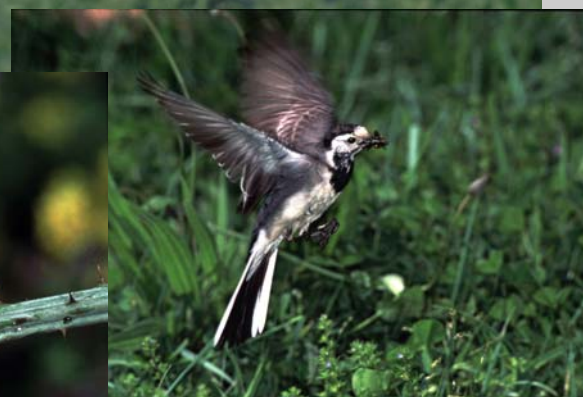
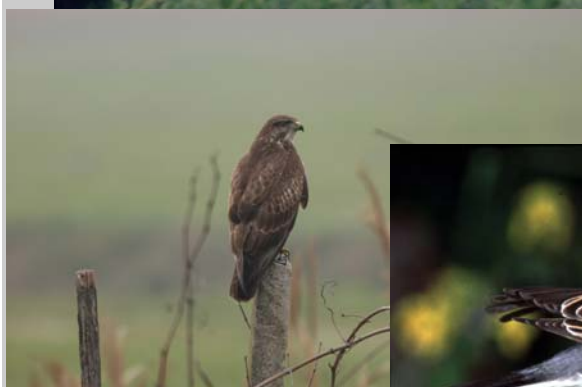







**ANALISI DEL *FARMLAND BIRD INDEX*
NEL PERIODO 2000-2005
E
INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI POSITIVI E NEGATIVI
PER LE SPECIE AGRICOLE CONTENUTI
NEI PIANI DI SVILUPPO RURALE 2007-2013**





**ANALISI DEL *FARMLAND BIRD INDEX*
NEL PERIODO 2000-2005
E
INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI POSITIVI E
NEGATIVI PER LE SPECIE AGRICOLE CONTENUTI
NEI PIANI DI SVILUPPO RURALE 2007-2013**





Questo rapporto è stato realizzato nell'ambito dell'attività di ricerca sugli indicatori agroambientali dell'Osservatorio per le Politiche Strutturali (D.M 10507/2007) coordinata da Antonella Trisorio.


Il coordinamento e la supervisione dei testi è a cura di Patrizia Rossi e Antonella Trisorio. Per quanto riguarda l'elaborazione delle singole parti essa si deve a:

Patrizia Rossi e Marco Gustin (LIPU¹) **Analisi degli elementi positivi e negativi per le specie agricole contenuti nei PSR 2007-2013.**

Elisabetta de Carli **Analisi del *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005** (FaunaViva²/Coordinamento Mito2000).

¹ **LIPU**, Via Trento, 49, 43100 Parma. Telefono 0521 273043. E mail: patrizia.rossi@lipu.it


² **FaunaViva**, Viale Sarca, 78, 20125 Milano. Telefono 02 36591561. E mail: e.decarli@faunaviva.it





SOMMARIO

1. PREMESSA	4
1.1. La politica di sviluppo rurale e l'ambiente	5
1.2. Il Pan European Common Bird Monitoring	5
1.3. Il Progetto MITO2000.....	6
1.4. Indicatori dello stato di conservazione dell'avifauna	9
1.5. Il monitoraggio della politica di sviluppo rurale	10
1.6. <i>Farmland bird index</i> (indicatore "avifauna nelle aree agricole")	11
2. OBIETTIVI	13
3. METODI	14
3.1. Progetto MITO2000: possibili andamenti delle specie agricole comuni nidificanti in Italia	14
3.2. Individuazione dei fattori positivi e negativi per le specie agricole contenuti nei Piani di Sviluppo Rurale 2007-2013	15
4. CARATTERISTICHE ECOLOGICHE DELLE SPECIE DI AMBIENTE AGRICOLO CHE COSTITUISCONO L'INDICATORE "AVIFAUNA NELLE AREE AGRICOLE"	17
5. Sintesi dell'impatto dei Piani di Sviluppo Rurale 2007-2013 sulle specie comuni di ambiente agricolo nidificanti che costituiscono il <i>Farmland Bird Index</i> . 23	
6. BIBLIOGRAFIA	25
ALLEGATO 1 grafici relativi all'andamento del farmland bird index nel periodo 2000-2005	
ALLEGATO 2 tabelle relative agli elementi positivi e negativi per le specie agricole contenuti nei PSR 2007-2013.	



1. PREMESSA

1.1. La politica di sviluppo rurale e l'ambiente

Il Consiglio dell'Unione Europea tenutosi a Goteborg nel 2001 ha stabilito che i principali strumenti per realizzare l'obiettivo comunitario di invertire il declino della biodiversità entro il 2010 sono la Rete Natura 2000 e l'integrazione tra le politiche. Il Consiglio ha precisato che "la politica agricola comune e il suo sviluppo futuro contribuiscano, tra gli obiettivi, a realizzare uno sviluppo sostenibile ponendo maggiore enfasi sulla promozione di prodotti sani e di qualità elevata, di metodi produttivi sostenibili dal punto di vista ambientale, incluse produzione biologica, materie prime rinnovabili e la tutela della biodiversità³". In particolare, la Commissione Europea (COM(2004) 431) ha stabilito che la Rete Natura 2000 verrà finanziata per mezzo di tre strumenti: Life plus, Fondi strutturali e Sviluppo rurale.

Circa la metà delle specie di uccelli minacciate in Italia vive e dipende dagli habitat agricoli. In particolare, gli uccelli legati agli ambienti agricoli prativi e steppici (BirdLife International, 2004). Considerata quindi l'importanza che l'agricoltura riveste per la conservazione della biodiversità, la UE ritiene che proprio dalle politiche agricole venga un contributo importante alla sua conservazione.

Conseguentemente, uno degli obiettivi della politica di sviluppo rurale è "la protezione e il miglioramento delle risorse naturali e del paesaggio delle zone rurali", in particolare la politica di sviluppo rurale deve contribuire alla conservazione della biodiversità, alla conservazione dei sistemi agricoli e forestali di alto valore naturalistico, alla tutela delle acque e alla lotta al cambiamento climatico⁴. In particolare, il Piano Strategico Nazionale per lo Sviluppo Rurale stabilisce che uno dei quattro obiettivi dell'Asse II è la "conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturale".

La politica di sviluppo rurale è quindi uno strumento prioritario per la conservazione della biodiversità.

1.2. Il Pan European Common Bird Monitoring

La nascita di un programma di monitoraggio degli uccelli comuni nidificanti in Europa (*Pan European Common Bird Monitoring*) ha avuto un processo di gestazione di almeno 6 anni ed è iniziato ufficialmente con un *Workshop* appositamente organizzato proprio in Italia, a Varenna, nel 1996. Per raggiungere questo obiettivo si era prevista la raccolta delle informazioni relative a programmi di monitoraggio nazionali già in corso in diversi paesi europei, e l'avvio di nuovi programmi nazionali in alcuni Paesi in posizione chiave. Il programma ha avuto formalmente inizio nel gennaio 2002 e all'ottobre 2003 erano almeno 20 i Paesi europei i cui dati potevano confluire nella creazione di "andamenti di popolazione" comuni, con informazioni pregresse risalenti in diversi casi fino all'inizio degli anni '80. Il programma è predisposto dallo *European Bird Census Council* (EBCC), un gruppo di lavoro internazionale che raccoglie tutte le principali organizzazioni coinvolte nella realizzazione di progetti atlante e di programmi di censimento dell'avifauna in Europa, attivo fin dagli anni '60.

Il cuore del programma *Pan European Common Bird Monitoring* è lo sviluppo di indicatori di larga scala, ottenuti aggregando i dati delle diverse specie, sulla scorta di un'esperienza simile già effettuata in Gran Bretagna, dove il Governo ha da tempo

³ Per biodiversità si intende la ricchezza in specie animali e vegetali che vivono in un determinato ambiente. Nel caso della politica di sviluppo rurale, oltre alla biodiversità di specie selvatiche, si intende anche la diversità di specie allevate o coltivate.

⁴ COM(2005) 304 finale, comunicazione della Commissione Europea sulle linee guida strategiche per il periodo di programmazione 2007-2013 dello Sviluppo Rurale

incluso tra i 15 principali indicatori di Qualità della vita un "Common bird population index". La metodologia per lo sviluppo degli indici aggregati a livello europeo è stata presentata e accettata sulla stampa scientifica (Gregory *et al.* 2003, 2005).

Sulla base della selettività ambientale, vengono calcolati tre diversi indici aggregati: uno sulle specie degli ambienti agricoli, uno sulle specie degli ambienti boschivi ed uno sulle rimanenti specie comuni (Figura 1.2.1).

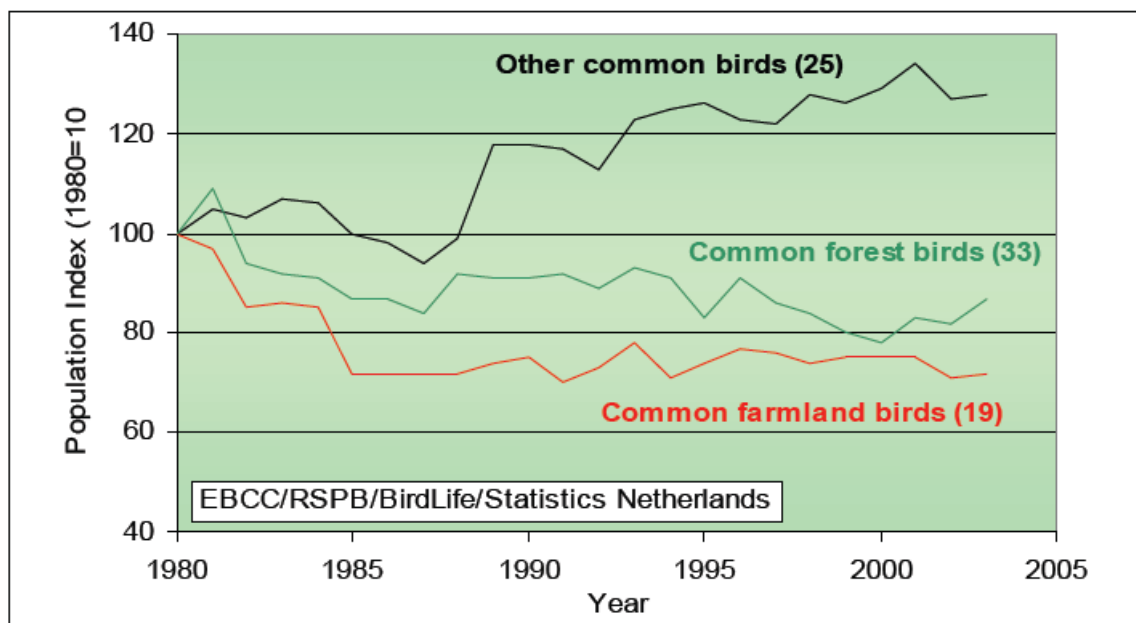


Figura 1.2.1. Indici aggregati relativi ai tre gruppi di specie comuni dell'avifauna europea (tra parentesi il numero di specie prese in considerazione). Fonte: EBCC 2005 (dati su 20 Paesi, tra il 1980 e il 2003).


1.3. Il Progetto MITO2000

Nel 2000 il Ministero dell'Ambiente, Servizio Conservazione della Natura, attraverso una convenzione con l'Università degli Studi di Milano Bicocca, ha finanziato la progettazione e l'avvio di un programma di monitoraggio dell'avifauna comune nidificante in Italia, denominato MITO2000 (Monitoraggio Italiano Ornitologico). Con il termine comune (tradotto dall'inglese *common*) si indicano quelle specie che, non concentrandosi in ambiti ristretti (come per esempio molte specie acquatiche), sono diffuse nel territorio e sono caratterizzate da concentrazioni non elevate. Proprio queste caratteristiche ne rendono particolarmente complesso il censimento in quanto si rende necessario il monitoraggio di territori estesi.

Il MITO2000, attraverso l'applicazione di un programma di campionamento randomizzato e di una procedura di rilevamento standardizzata, aveva il principale scopo di partecipare al nascente programma internazionale di monitoraggio delle popolazioni di uccelli nidificanti in Europa (*Pan European Common Bird Monitoring*).

Il programma MITO2000 è stato organizzato con la costituzione di un coordinamento nazionale presso l'Associazione FaunaViva, in collaborazione con il Centro Italiano Studi Ornitologici (coordinatori Lorenzo Fornasari e Toni Mingozzi), e di diversi coordinamenti locali, presso i gruppi ornitologici operanti nelle 19 regioni italiane e nelle 2 province autonome.

Il progetto ha visto nel primo anno la partecipazione di 222 rilevatori, l'esecuzione di 7.710 campionamenti puntiformi, il rilevamento di 145.488 coppie ripartite tra 266 specie (Fornasari *et al.*, 2001). Lo schema di campionamento è stato costruito sulla base delle



180 maglie di 50 km di lato in cui il territorio italiano è suddiviso secondo la griglia geografica UTM. Le maglie visitate nel 2000 sono state 166 (il 92,2% del totale); a partire dal 2001 sono disponibili dati per tutte le maglie della griglia (Figura 1.3.1).

Al programma randomizzato è stato affiancato un programma eseguito in aree prefissate, condotto in Zone a Protezione Speciale (ZPS) o altre aree di interesse denominate Zone di Interesse Ornitologico (denominate ZIO).

Attualmente è stato completato l'inserimento dei dati fino al 2005: i campionamenti puntiformi eseguiti sono complessivamente 30.217, le specie censite 289, le coppie stimate 607.384. Il contenuto della banca dati è, fino a tutto il 2005, di 331.653 record (indicazioni di presenza di una specie in un punto).

La copertura è ritenuta sufficiente per una rappresentazione della distribuzione geografica, con informazioni quantitative, di 103 specie "comuni" dell'avifauna italiana (elenco definito nel secondo bollettino, v. Fornasari *et al.*, 2004). Le carte sono consultabili sulla pagina web www.mito2000.it.

A partire dal 2001 è stata inserita nel programma la ripetizione, in ogni maglia, di almeno una particella tra quelle già visitate in precedenza (nelle particelle ripetute i rilevamenti devono essere effettuati esattamente nelle stazioni dell'anno precedente). I dati relativi alle particelle ripetute e alle ZPS e ZIO rilevate negli anni successivi al 2000 sono stati utilizzati per il calcolo degli andamenti delle specie comuni e per la definizione di 3 indicatori di stato di conservazione delle specie comuni di uccelli nidificanti in Italia (si vedano capitoli seguenti).

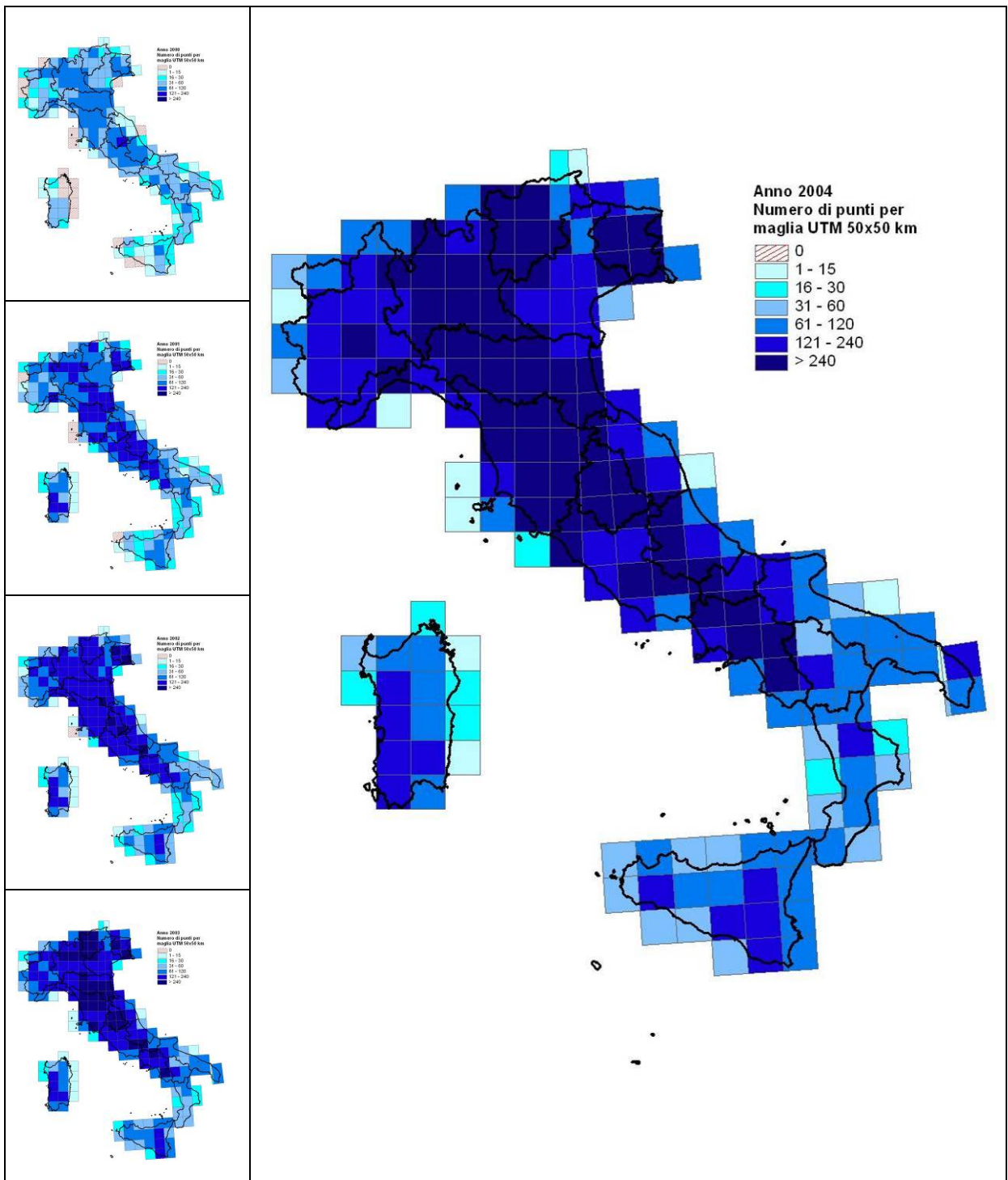


Figura 1.3.1. Copertura del programma MITO2000 nei primi cinque anni del progetto.

1.4. Indicatori dello stato di conservazione dell'avifauna

I dati relativi alle particelle ripetute e alle ZPS e ZIO rilevate nell'ambito del Progetto MITO2000 negli anni successivi al 2000 sono stati utilizzati per il calcolo degli andamenti delle specie comuni e per la definizione di 3 indicatori di stato di conservazione delle specie comuni di uccelli nidificanti in Italia.

Le specie considerate comuni nidificanti in Italia ammontano ad un totale di 103 (Fornasari *et al.*, 2004). Gli andamenti di popolazione sono stati calcolati, per il momento, per 72 specie (quelle specie che al 2004 risultavano censite in oltre 1000 stazioni di rilevamento).

Per la definizione dei 3 indicatori, le 72 specie, sono state suddivise in tre gruppi, analogamente a quanto viene effettuato nell'ambito del programma europeo di monitoraggio *Pan-European Common Bird Monitoring* organizzato dall'*European Bird Census Council (EBCC)*:

- specie di ambiente agricolo (*farmland bird species*),
- specie di ambiente boschivo (*woodland bird species*).
- altre specie (*other bird species*).

Le specie di ambiente agricolo e boschivo sono state scelte in base al loro "baricentro ambientale", calcolato sulla base dei dati ambientali caratterizzanti le stazioni di rilevamento e delle analisi preliminari svolte da Tellini *et al.* (2005) in merito alla "Definizione dell'ecologia degli uccelli italiani mediante indici nazionali di selezione d'habitat". Il terzo gruppo include le specie comuni non contenute nei due precedenti. L'elenco delle specie incluse in ciascun gruppo è mostrato nella Tabella 1.4.1

Tabella 1.4.1. Suddivisione nei tre gruppi delle 72 specie comuni nidificanti in Italia per le quali sono stati calcolati gli andamenti di popolazione.

Specie di ambiente agricolo	Specie di ambiente boschivo	Altre specie
Poiana <i>Buteo buteo</i>	Picchio verde <i>Picus viridis</i>	Colombaccio <i>Columba palumbus</i>
Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Picchio rosso maggiore <i>Dendrocopos major</i>	Tortora dal collare <i>Streptopelia decaocto</i>
Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Prispolone <i>Anthus trivialis</i>	Cuculo <i>Cuculus canorus</i>
Upupa <i>Upupa epops</i>	Scricciolo <i>Troglodytes troglodytes</i>	Gruccione <i>Merops apiaster</i>
Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Pettiroso <i>Erithacus rubecula</i>	Torcicollo <i>Jynx torquilla</i>
Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Tordo bottaccio <i>Turdus philomelos</i>	Tottavilla <i>Lullula arborea</i>
Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Tordela <i>Turdus viscivorus</i>	Spioncello <i>Anthus spinoletta</i>
Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Sterpazzolina <i>Sylvia cantillans</i>	Ballerina gialla <i>Motacilla cinerea</i>
Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	Passera scopaiola <i>Prunella modularis</i>
Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Luì bianco <i>Phylloscopus bonelli</i>	Codiroso spazzacamino <i>Phoenicurus ochruros</i>
Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Luì piccolo <i>Phylloscopus collybita</i>	Codiroso comune <i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Regolo <i>Regulus regulus</i>	Culbianco <i>Oenanthe oenanthe</i>
Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Fiorrancino <i>Regulus ignicapilla</i>	Merlo <i>Turdus merula</i>
Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	Pigliamosche <i>Muscicapa striata</i>	Cannaiola comune <i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Codibugnolo <i>Aegithalos caudatus</i>	Cannareccione <i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Cincia bigia <i>Parus palustris</i>	Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>
Gazza <i>Pica pica</i>	Cincia mora <i>Parus ater</i>	Sterpazzola <i>Sylvia communis</i>
Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Cinciarella <i>Parus caeruleus</i>	Cinciallegra <i>Parus major</i>
Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Picchio muratore <i>Sitta europaea</i>	Rigogolo <i>Oriolus oriolus</i>
Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Rampichino comune <i>Certhia</i>	Corvo imperiale <i>Corvus corax</i>

Specie di ambiente agricolo	Specie di ambiente boschivo	Altre specie
	<i>brachydactyla</i>	
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	Zigolo giallo <i>Emberiza citrinella</i>
Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Fringuello <i>Fringilla coelebs</i>	
Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Ciuffolotto <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	
Verdone <i>Carduelis chloris</i>		
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>		
Fanello <i>Carduelis cannabina</i>		
Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>		
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>		

1.5. Il monitoraggio della politica di sviluppo rurale

Il nuovo Regolamento sullo sviluppo rurale si caratterizza per una particolare attenzione posta alla valutazione dei risultati conseguiti tramite la politica di sviluppo rurale e di conseguenza alla definizione di adeguati indicatori di riferimento, di prodotto, di risultato e d'impatto.

L'azione informativa svolta dallo *European Bird Census Council* di concerto con *BirdLife International* ha focalizzato l'attenzione dell'Unione Europea sulle informazioni fornite dagli indicatori "ornitologici". Gli uccelli sono eccellenti "termometri" della salute dell'ambiente e della sostenibilità delle attività umane, sono presenti in un elevato numero di habitat, sono facilmente osservabili, rispondono velocemente ai cambiamenti ambientali e rispecchiano i cambiamenti subiti anche da altri Taxa o gruppi di specie selvatiche (altri vertebrati, invertebrati, piante, ecc.). In particolare, sugli uccelli sono disponibili dati relativi sia alla situazione attuale che agli anni passati rendendo possibile l'analisi di tendenze demografiche. Inoltre, la raccolta di nuovi dati quantitativi e qualitativi sugli uccelli è relativamente semplice e poco costosa. Infine, gli uccelli hanno un elevato valore simbolico, letterario e culturale e sono il Taxa più conosciuto ed amato dalla gente.

In particolare è stato preso in considerazione il cosiddetto **Farmland Bird Index** (FBI, indicatore avifauna nelle aree agricole). È noto e preoccupante che di 195 specie europee a status di conservazione sfavorevole, 116 sono specie associate agli habitat agricoli, il cui declino si considera causato da cambiamenti nell'uso e nella gestione del territorio associati con l'intensificazione delle pratiche agricole (BirdLife International, 2004). È una ovvia conseguenza che i cambiamenti mostrati da tali specie siano particolarmente informativi sullo stato del territorio rurale.

Tale principio è stato recepito nelle regolamentazioni inerenti la Politica di Sviluppo Rurale. Nel Regolamento di implementazione "*recante disposizioni particolareggiate per l'applicazione del Regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR)*" un'intera sezione (Sezione 3 - Sorveglianza e Valutazione) è dedicata proprio agli strumenti di valutazione della politica di sviluppo rurale. Da questa (Art. 51) deriva un intero allegato (Annex VII) dedicato alla struttura e contenuto dei rapporti annuali sui Piani di Sviluppo Rurale. L'allegato al suo Punto 2 menziona una lista di indicatori di prodotto e di risultato, in relazione agli obiettivi del programma (elencati nel successivo Annex VIII) considerati obbligatori. Il primo indicatore di riferimento comune dell'Asse II (*Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale attraverso la gestione del territorio*), relativo alla Biodiversità, è costituito dalla "avifauna nelle aree agricole". Coerentemente la "avifauna nelle aree agricole" viene indicato dal Piano Strategico Nazionale per lo Sviluppo Rurale tra gli indicatori di impatto dell'asse II. Di conseguenza, tale indicatore è stato inserito nella lista degli indicatori contenuta nei PSR regionali.

La Banca dati del Progetto MITO2000 rappresenta, nello stesso tempo, parte del motore propulsivo di questa scelta e, a livello nazionale, la naturale sorgente delle informazioni (pregresse e a venire) sull'andamento dell'indice "avifauna nelle aree agricole".

1.6. Farmland bird index (indicatore "avifauna nelle aree agricole")

L'indicatore *Farmland bird index* (FBI o "avifauna nelle zone agricole") è un indice aggregato calcolato in base ad indici di popolazione relativi ad un gruppo selezionato di 28 specie di uccelli nidificanti che dipendono dagli ambienti rurali per la riproduzione (cfr. paragrafo 1.4). Gli indici vengono calcolati per ogni specie indipendentemente, vengono standardizzati e quindi combinati nell'indice aggregato.

L'indicatore "avifauna delle zone agricole" fornisce informazioni concrete sullo stato della biodiversità delle aree rurali e può essere usato per monitorare il progresso verso il raggiungimento dell'obiettivo di bloccare la perdita di biodiversità entro il 2010. L'indicatore è già stato inserito nella lista di Indicatori di sviluppo sostenibile adottati dalla UE (<http://europa.eu.int/comm/eurostat/structuralindicators>).

I punti di forza di questo indicatore consistono nella rilevanza delle informazioni fornite, nella semplicità, nel rigore statistico, nella sensibilità al cambiamento, nella facilità di aggiornamento (anche con scadenza annuale) e nella economicità.

In figura 1.6.1 è mostrato l'andamento dell'indicatore avifauna nelle aree agricole in Italia nel periodo 2000-2005. Di seguito, in Tabella 1.6.1 sono riportati la suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto, la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Figura 1.6.1

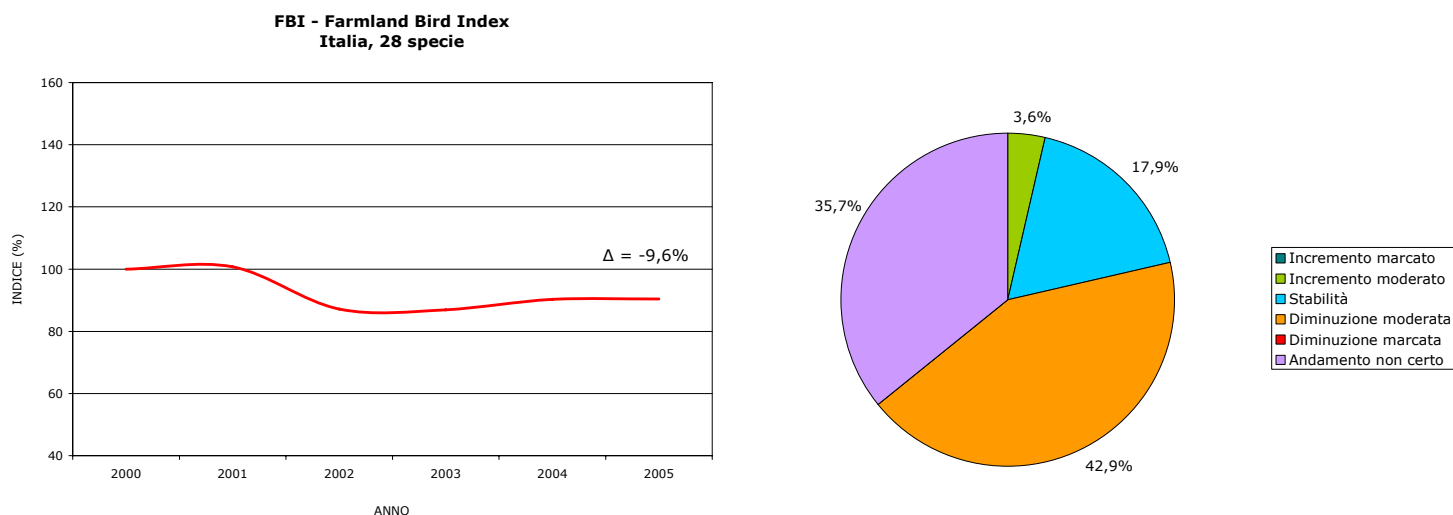


Tabella 1.6.1 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2006)
Poiana	non certo	-1.97	0.11
Gheppio	stabilità	-0.09	14.93
Tortora selvatica	incremento moderato	3.29	26.92
Upupa	non certo	2.11	14.36
Cappellaccia	non certo	-2.80	-9.65
Allodola	diminuzione moderata	-3.89	-12.61
Rondine	diminuzione moderata	-3.79	-13.59
Balestruccio	diminuzione moderata	-4.39	-13.96
Cutrettola	non certo	2.22	-25.56
Ballerina bianca	non certo	-3.16	-16.24
Usignolo	stabilità	2.13	5.68
Saltimpalo	diminuzione moderata	-5.04	-23.53
Usignolo di fiume	stabilità	1.12	4.34
Beccamoschino	diminuzione moderata	-4.85	-13.48
Canapino	non certo	1.02	5.69
Averla piccola	non certo	-3.22	-16.94
Gazza	non certo	-1.18	-9.48
Cornacchia grigia	stabilità	2.26	15.49
Storno	diminuzione moderata	-6.84	-33.43
Passera d'Italia	diminuzione moderata	-6.12	-27.14
Passera sarda	diminuzione moderata	-11.49	-38.45
Passera mattugia	non certo	-2.68	-14.83
Verzellino	diminuzione moderata	-3.36	-10.12
Verdone	diminuzione moderata	-2.98	-15.50
Cardellino	diminuzione moderata	-4.60	-4.99
Fanello	diminuzione moderata	-8.60	-33.08
Zigolo nero	stabilità	-0.95	12.06
Strillozzo	non certo	1.90	5.10



2. OBIETTIVI

Il presente lavoro si pone i seguenti obiettivi:

- calcolo dell'andamento dell'indicatore "avifauna nelle aree agricole" (*Farmland Bird Index*) nel periodo 2000-2005 per le Regioni Abruzzo, Basilicata, Campania, Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Marche, Puglia, Toscana, Sicilia, Valle d'Aosta e per le Province autonome di Bolzano e di Trento;
- analisi degli elementi positivi e negativi per le specie agricole dell'indicatore "avifauna nelle aree agricole" contenuti nei PSR 2007-2013 delle Regioni italiane⁵.

⁵ Si fa presente che per le Regioni Abruzzo, Basilicata, Emilia Romagna, Liguria, Marche, Toscana, Valle d'Aosta, per la P.A. di Trento e la P.A. di Bolzano non è stato possibile considerare la versione approvata del Programma, bensì quella notificata alla UE (gennaio-giugno 2007).

3. METODI

3.1. Progetto MITO2000: possibili andamenti delle specie agricole comuni nidificanti in Italia

Nel mese di giugno 2006, utilizzando i dati contenuti nel database del progetto MITO2000, sono stati pubblicati sul sito del progetto stesso (www.mito2000.it) gli andamenti delle 72 specie comuni nidificanti in Italia (su di un totale di 103), suddivise nei tre gruppi, analogamente a quanto viene effettuato nell'ambito del programma europeo di monitoraggio *Pan-European Common Bird Monitoring* organizzato dall'*European Bird Census Council (EBCC)*.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni è stata effettuata utilizzando il *software* TRIM (TRends & Indices for Monitoring Data) liberamente utilizzabile e scaricabile dal sito www.ebcc.info. Il *software*, appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano anche osservazioni mancanti (ad esempio una o più particelle non rilevate in uno degli anni considerati), viene normalmente utilizzato per stimare indici e andamenti di popolazione ed è il principale strumento attualmente utilizzato dall'EBCC per il calcolo degli indici e degli andamenti dell'avifauna nidificante in Europa nell'ambito del programma di monitoraggio pan-europeo (Gregory *et al.*, 2005).

TRIM stima inoltre quale sia, nell'arco temporale considerato, la variazione percentuale media annua e la tendenza in atto. La classificazione della tendenza in atto viene effettuata su base statistica (calcolando l'errore standard e verificando dove si collocano i valori del limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza rispetto al valore centrale, (Figura 3.1.1), distinguendo tra 1) aumento marcato, 2) aumento moderato, 3) stabilità, 4) diminuzione moderata, 5) diminuzione marcata, 6) andamento non certo.

La tendenza in atto "non certa" include situazioni molto diverse fra di loro; possono infatti essere presenti oscillazioni più o meno ampie e regolari, oscillazioni con tendenza alla diminuzione o all'aumento, o anche situazioni caratterizzate da diminuzioni seguite da successivi aumenti.

E' stato quindi elaborato l'indicatore di stato di conservazione complessivo "avifauna nelle aree agricole" calcolando la media geometrica degli indici di popolazione di ciascuna specie appartenente al gruppo (Gregory *et al.*, 2005).

Per maggiori informazioni sugli andamenti calcolati per ciascuna specie a livello nazionale (comprese quelle non agricole) e sugli altri indici di conservazione si veda il documento pubblicato sul sito www.mito2000.it.

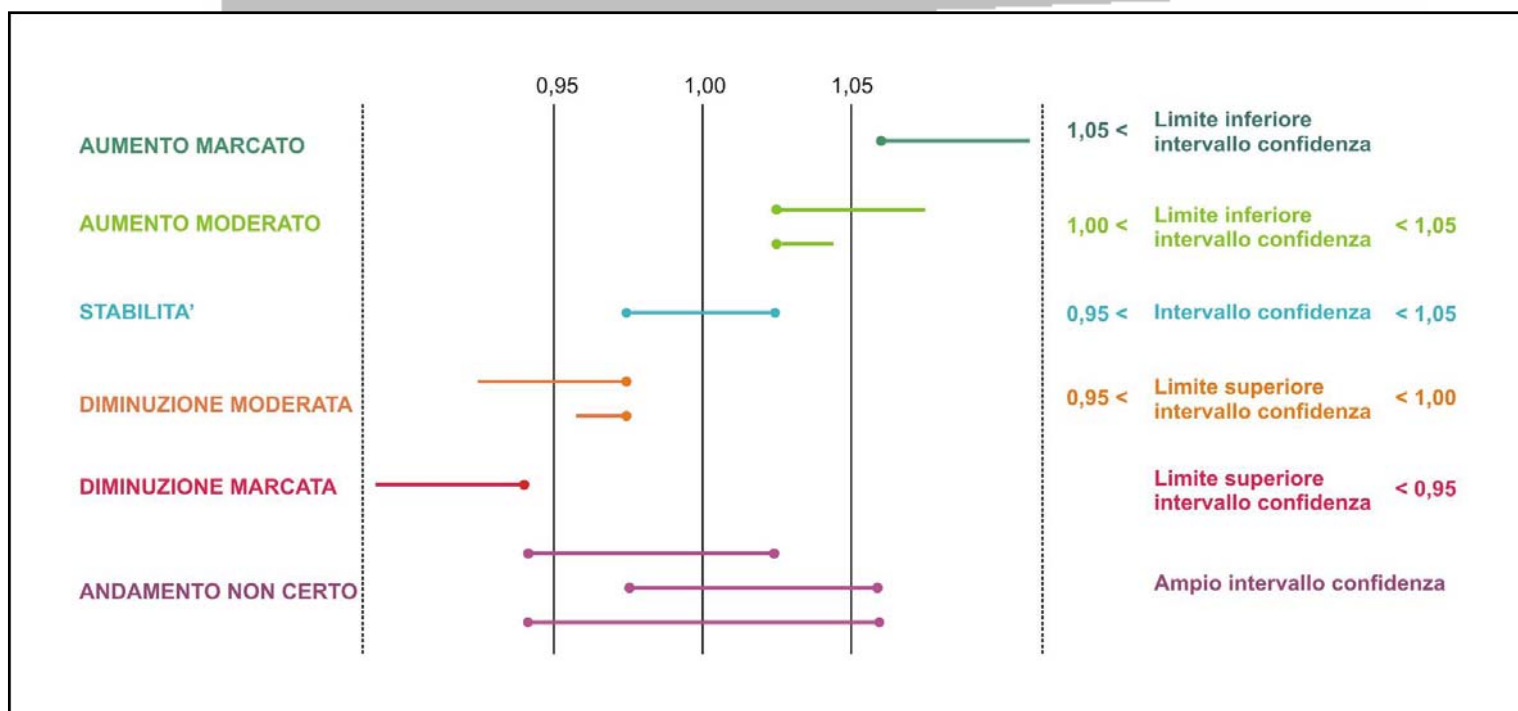


Figura 3.1.1. Classificazione delle tendenze in atto secondo l'ampiezza dell'intervallo di confidenza e i valori dei suoi limiti. Per intervalli di confidenza troppo ampi, illustrati nella parte inferiore della figura, la tendenza in atto non è identificabile con certezza, qualunque sia la variazione percentuale media annua.

3.2. Individuazione dei fattori positivi e negativi per le specie agricole contenuti nei Piani di Sviluppo Rurale 2007-2013

L'impatto del PSR è stato valutato partendo dalla realizzazione di una matrice contenente le differenti specie di ambiente agricolo e le misure contenute nelle bozze di PSR (disponibili in luglio 2007). In questo modo è stato possibile valutare il possibile impatto di ciascuna misura su ciascuna delle 28 specie che compongono l'indicatore "avifauna nelle aree agricole". Le tipologie di impatto sono state classificate come segue:

- ++ impatto molto positivo in quanto la misura potrebbe influenzare positivamente la specie sia per quel che riguarda l'ambito riproduttivo (creazione/mantenimento di ambienti idonei alla nidificazione) che l'attività trofica.
- + impatto positivo in quanto la misura potrebbe influenzare positivamente la specie in relazione o all'ambito riproduttivo o all'attività trofica.
- (+) impatto positivo in quanto la misura potrebbe influenzare positivamente la specie, ma non include la gestione degli interventi realizzati.
- 0 nessun impatto sebbene la misura contenga azioni o interventi che interessano direttamente o indirettamente l'habitat frequentato dalla specie.
- - impatto negativo in quanto la misura potrebbe causare una riduzione/deterioramento dei siti riproduttivi e/o dei siti trofici.
- NV non valutabile, la misura, sebbene apparentemente suscettibile di influenzare la specie, non contiene dettagli sufficienti per valutarne l'impatto.
- NR non rilevante, la misura agisce su ambienti o elementi non frequentati dalla specie oppure la misura riguarda interventi diretti sul territorio (es. insediamento giovani agricoltori, prepensionamento, cooperazione, ecc.).
- NP non presente, specie non nidificante nella Regione o nella Provincia autonoma.

- E specie esclusa dall'analisi dei fattori positivi e negativi dei PSR in quanto presente a basse densità e quindi soggetta a fluttuazioni stocastiche non correlabili alle misure dei Piani di Sviluppo Rurale.

Per alcune misure che ricorrono sostanzialmente uguali in tutti i PSR è opportuno accennare alle motivazioni che hanno portato ad assegnarle a determinate categorie di impatto.

La misura dell'Asse I, Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare, può avere effetti di segno differente sulle specie agricole a seconda del prodotto oggetto del sostegno. Ad esempio il sostegno ai prodotti Pecorino romano o Parmigiano-Reggiano potrebbero indirettamente favorire le specie degli ambienti aperti e pascoli come l'Allodola, mentre il sostegno ad alcuni prodotti ortofrutticoli provenienti da coltivazioni intensive potrebbero indirettamente danneggiare alcune specie agricole comportando l'intensificazione delle pratiche agricole in alcune porzioni di territorio. Siccome non è possibile stabilire quali prodotti verranno effettivamente sostenuti ed in quale entità, questa misura è stata quindi classificata come Non Valutabile.

Alle misure relative alla formazione, informazione e consulenza (Assi I e III) è stato assegnato un giudizio positivo (+) solo quando tra le materie oggetto di tali attività viene espressamente citata la tutela della natura e della biodiversità. In tal caso, il giudizio positivo è stato assegnato a tutte le specie. In caso contrario, si è ritenuto che l'impatto sulle specie agricole fosse nullo (0).

La misura dell'Asse II n.212 Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane" mira ad incentivare la continuazione dell'agricoltura in aree classificate come svantaggiate. Interessando territori che dal punto di vista ambientale e naturalistico sono eterogenei, alcune pratiche agricole sovvenzionate potrebbero avere un impatto positivo su alcune specie e negativo o nullo su altre, mentre altre pratiche potrebbero essere sempre negative o sempre positive. Siccome non è possibile definire a priori quali pratiche verranno poste in essere e dove, la misura è stata classificata come non valutabile.

La misura Indennità Natura 2000, essendo collegata all'esistenza delle misure di conservazione per i siti della Rete Natura 2000, è stata classificata Non Valutabile in quanto la materia è attualmente oggetto di regolamentazione (comma 1226 dell'articolo 1 della Legge Finanziaria 2007) e quindi non ancora definitiva.

La realizzazione della misura dell'Asse II 215 Pagamenti per il benessere degli animali, sebbene auspicabile per motivi etici, potrebbe avere degli effetti negativi sulle specie come la Rondine e il Balestruccio che nidificano negli edifici rurali. In particolare, si tratta delle modifiche dei sistemi di allevamento e di stabulazione e delle pratiche gestionali legate all'igiene e alla sanità degli animali. Ad esempio per motivi di igiene, la presenza di nidi di Rondine potrebbe venire considerata non compatibile con il rispetto degli impegni e quindi determinare comportamenti che impediscono l'accesso delle rondini, oppure determinare la ricerca di soluzioni che facilitino la convivenza mediante ad esempio l'installazione di mensole per raccogliere gli escrementi. Il primo comportamento ha evidentemente un impatto negativo sulla specie, il secondo invece nullo. Non potendo prevedere quale comportamento verrà realizzato dall'agricoltore per le specie interessate, la misura è stata classificata come Non Valutabile. La misura è invece stata classificata come positiva quando prevede espressamente che tra gli impegni finanziabili c'è il passaggio dall'allevamento confinato all'allevamento all'aperto o misto (per i passerini e lo Storno).

Non è stato preso in considerazione l'asse IV Leader in quanto gli eventuali impatti delle attività dei GAL sulle specie agricole sono difficilmente valutabili, non essendo possibile conoscere in questa fase il contenuto dei progetti che verranno presentati e finanziati. In genere, inoltre, le attività normalmente poste in essere dai GAL comportano eventualmente solo effetti indiretti sulle specie in oggetto, rendendo aleatoria la possibilità di valutazione dei possibili impatti.

4. CARATTERISTICHE ECOLOGICHE DELLE SPECIE DI AMBIENTE AGRICOLO CHE COSTITUISCONO L'INDICATORE "AVIFAUNA NELLE AREE AGRICOLE"

1. Poiana (*Buteo buteo*)

Specie sedentaria, svernante e nidificante, a distribuzione ampia, a presenza diffusa, comune. La Poiana è una delle specie di rapace diurno più comune degli ambienti rurali. Nidifica prevalentemente su alberi in boschi chiusi, in genere ai margini, più raramente in boschetti e filari. Caccia prevalentemente in zone coltivate aperte, su campi e praterie. Si nutre di piccoli animali terricoli, soprattutto arvicole, mammiferi fino alle dimensioni di una giovane lepore, in misura minore di uccelli, rettili, anfibi e insetti.

La specie è classificata come non SPEC⁶ e le popolazioni in Europa sono in leggero aumento. La Poiana è classificata da BirdLife International (2004) come specie senza problematiche di conservazione (secure). In Italia dati qualitativi indicano un aumento negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO un andamento non certo.

2. Gheppio (*Falco tinnunculus*)

Specie sedentaria, svernante e nidificante, a distribuzione ampia, a presenza diffusa, comune. Il Gheppio nidifica sia nei vecchi nidi di Cornacchia grigia che nelle cavità di alberi e fabbricati rurali. Questa specie è legata ad ambienti rurali diversificati con presenza di prati stabili e foraggere, siepi e filari. Si nutre di piccoli mammiferi e grossi insetti (ortotteri) che caccia sui prati. E' facile osservarlo quando fermo in volo (tecnica detta "spirito santo") cerca le sue prede. La specie è classificata come SPEC 3 e le popolazioni in Europa sono in moderato e persistente declino. In Italia dati qualitativi indicano un aumento negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO mostrano un andamento non certo.

3. Tortora (*Streptopelia turtur*)

Specie transahariana e svernante nel Sahel, la Tortora nidifica soprattutto in collina e più raramente in pianura e montagna. Frequenta ambienti rurali ben diversificati, con coltivi alternati a siepi e boschetti, frutteti, parchi e giardini. La Tortora costruisce il nido su alberi e arbusti e si nutre prevalentemente di semi, frutta e cereali che ricerca a terra. La specie è classificata come SPEC 3 e le popolazioni in Europa sono in moderato e persistente declino. La specie è classificata come in diminuzione. In Italia dati qualitativi indicano una stabilità negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO un andamento non certo.

4. Upupa (*Upupa epops*)

Specie transahariana e svernante in Africa, l'Upupa frequenta campagne alberate, frutteti e margini dei boschi. Vive in Italia da marzo a settembre, sebbene negli ultimi anni siano aumentati al sud casi di svernamento. Nidifica in cavità di alberi, muri e muretti a secco. Si nutre esclusivamente di invertebrati (larve di insetti e

⁶ La classificazione "SPEC" (*Species of European Conservation Concern*) che individua quattro livelli di priorità per la conservazione degli uccelli, trae origine da uno studio complessivo e dettagliato dello stato di conservazione dell'avifauna europea elaborata da BirdLife International e pubblicata in BirdLife 2004. Il primo livello (SPEC 1) è costituito dalle specie globalmente minacciate, il secondo (SPEC 2) dalle specie con stato di conservazione sfavorevole in Europa e concentrate in Europa, il terzo (SPEC 3) dalle specie con stato di conservazione sfavorevole in Europa ma non concentrate in Europa ed in fine il quarto (SPEC 4) costituito dalle specie con stato di conservazione favorevole ma interamente concentrate in Europa (e per le quali l'Europa ha quindi una responsabilità primaria).

crisalidi) che ricerca nel legno e sul terreno. E' utile quindi, per questa e altre specie, non abbattere o rimuovere alberi morti o deperienti. La specie è classificata come SPEC 3 e le popolazioni in Europa sono in moderato e recente declino. In Italia la specie è classificata come in diminuzione (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO mostrano un andamento non certo.

5. Cappellaccia (*Galerida cristata*)

La Cappellaccia predilige gli ambienti agricoli caratterizzati da ambienti aperti come prati, pascoli e incolti. Si trova abitualmente soprattutto in pianura e collina, evitando le aree altimetricamente più elevate. Costruisce il nido in una cunetta nel terreno. La Cappellaccia si nutre prevalentemente di semi, di erbe e di cespugli, di parti verdi delle piante e, nel periodo riproduttivo, di insetti. La specie risulta sedentaria ed è classificata come SPEC 3 poiché le popolazioni in Europa sono in moderato e persistente declino. La specie è classificata come ridotta a seguito di un decremento numerico occorso in passato. In Italia dati qualitativi indicano una stabilità negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO un andamento non certo.

6. Allodola (*Alauda arvensis*)

L'Allodola nidifica sul terreno in aree aperte come le colture foraggere a erba medica e zone a frumento, utilizzando le zone centrali di campi coltivati lontano da siepi o alberi. Si nutre prevalentemente di insetti in estate e semi in inverno. In Italia è presente tutto l'anno. La specie è classificata come SPEC 3 e le popolazioni in Europa sono in grave e persistente declino. L'Allodola è classificata come ridotta a seguito di un decremento numerico occorso in passato. In Italia dati qualitativi indicano un decremento negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO un andamento non certo.

7. Rondine (*Hirundo rustica*)

Specie svernante in Africa sub-sahariana, la Rondine è la specie simbolo delle campagne coltivate di pianura e collina. Si nutre di insetti che cattura in volo; mosche e zanzare costituiscono dal 60 al 90% della dieta. Costruisce il nido con fango impastato in fibre vegetali nelle stalle e nei fienili. A causa sia dell'elevato utilizzo di insetticidi ed erbicidi in agricoltura che per l'abbandono delle tecniche di allevamento tradizionali, la specie in Europa è in moderato ma persistente declino. Secondo BirdLife International (2004) la specie è classificata come SPEC 3. In Italia dati qualitativi indicano una stabilità negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO un andamento non certo.

8. Balestruccio (*Delichon urbicum*)

Specie svernante in Africa sub-sahariana, il Balestruccio frequenta le campagne coltivate e incolte. E' presente in Italia da aprile a settembre-ottobre. Nidifica su manufatti umani spesso al di sotto di tettoie e cornicioni. Rispetto alla Rondine è molto più legato agli ambienti urbani. Il Balestruccio si nutre di insetti appartenenti a diversi Ordini, catturati in volo al suolo o sull'acqua. I siti di alimentazione sono pertanto costituiti da ambienti aperti ricchi di fauna invertebrata. In Italia la specie è diffusa su tutto il territorio nazionale. La specie è classificata come SPEC 3 e le popolazioni in Europa sono in moderato e recente declino. La specie è classificata come in diminuzione. In Italia dati qualitativi indicano una stabilità negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano una diminuzione moderata.

9. Cutrettola (*Motacilla flava*)

La Cutrettola è migratrice e sverna in Africa a sud del Sahara. Frequenta e si riproduce negli ambienti agricoli aperti quali campi di frumento, pascoli (soprattutto durante la migrazione) e seminativi. E' meno legata all'acqua della Ballerina bianca. Si nutre di insetti e ragni. E' presente in Italia tra marzo e settembre. La Cutrettola è

classificata da BirdLife International (2004) come specie non-SPEC, ovvero senza problematiche di conservazione (secure) e le popolazioni in Europa sono stabili. In Italia dati qualitativi indicano una stabilità negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano un andamento non certo.

10. Ballerina bianca (*Motacilla alba*)

La Ballerina bianca frequenta le aree coltivate dove si insedia soprattutto in aree vicine a corsi d'acqua, fattorie isolate e paesi. Dopo la stagione riproduttiva forma gruppi numerosi costituendo dormitori in grossi alberi. Costruisce il nido in buchi e nicchie, spesso di edifici. Si nutre di insetti e ragni che cattura a terra o in aria con un breve volo. In Italia la specie è sedentaria e svernante. La Ballerina bianca è classificata da BirdLife International (2004) come non-SPEC poiché le popolazioni in Europa sono stabili e senza problematiche di conservazione (secure). In Italia dati qualitativi indicano una stabilità negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano un andamento non certo.

11. Usignolo (*Luscinia megarhynchos*)

L'Usignolo è un migratore transahariano ed è presente in Italia da fine marzo ad agosto-settembre. Nidifica in tutta Italia, dalla pianura alla media montagna, privilegiando aree arbustive poco dense e alternate a zone aperte. E' particolarmente abbondante negli ambienti rurali ricchi di siepi e alberature ed è comune ai margini dei boschi, nelle zone arbustive lungo i corsi d'acqua e nei boschi aperti ricchi di sottobosco. Costruisce il nido nei cespugli folti in zone ben nascoste e vicine al terreno, o sul terreno stesso. Durante la stagione riproduttiva si ciba principalmente di insetti e in tarda estate anche di bacche. In Europa e in Italia le popolazioni di Usignolo sono stabili e la specie è classificata come non-SPEC (BirdLife International 2004). Questo dato è confermato dai dati MITO essendo stabile la tendenza in atto.

12. Saltimpalo (*Saxicola torquata*)

Il Saltimpalo vive negli ambienti rurali diversificati e ricchi di siepi nelle quali costruisce il nido. Questa specie si nutre prevalentemente di insetti, in particolare in periodo estivo, che ricerca con una "caccia" da appostamento su pali, cespugli o recinzioni e che cattura nei prati; d'inverno al contrario si nutre di bacche (ligustro, biancospino, ecc.) che può reperire sulle siepi. In Italia è presente tutto l'anno. Il Saltimpalo è classificato da BirdLife International (2004) come non-SPEC poiché le popolazioni in Europa sono stabili e senza problematiche di conservazione (secure). Le popolazioni in Europa sono in leggero aumento. In Italia dati qualitativi indicano una stabilità negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano una diminuzione moderata.

13. Usignolo di fiume (*Cettia cetti*)

L'Usignolo di fiume vive soprattutto tra la fitta vegetazione di salici e cespugli lungo le rive di laghi e fiumi, vasti canneti. Costruisce il nido con erbe e muschio e lo pone nel fitto dei cespugli poco sopra il suolo. Si nutre soprattutto di insetti e ragni. L'Usignolo di fiume è generalmente sedentario, sebbene le popolazioni più settentrionali effettuano erratismi stagionali. L'Usignolo di fiume è classificato da BirdLife International (2004) come non-SPEC poiché le popolazioni in Europa sono stabili o in leggero aumento e senza problematiche di conservazione (secure). In Italia dati qualitativi indicano una stabilità negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004). Questo dato è confermato dai dati MITO essendo stabile la tendenza in atto.

14. Beccamoschino (*Cisticola juncidis*)

Specie sedentaria, il Beccamoschino vive in ambienti aperti con prati e pascoli, sia asciutti che umidi, seminativi e paludi. Costruisce il nido a terra tra i ciuffi di erba. Il Beccamoschino è classificato da BirdLife International (2004) come non-SPEC poiché le popolazioni in Europa sono stabili e senza problematiche di conservazione (secure).

In Italia dati qualitativi indicano una stabilità negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano una diminuzione moderata.

15. Canapino comune (*Hippolais polyglotta*)

Il Canapino comune è un migratore transahariano e svernante in Africa. E' presente in Italia da fine aprile ad agosto-settembre. Il Canapino comune nidifica in ambienti agricoli di pianura e collina ricchi di siepi e vegetazione arborea e arbustiva. L'areale comprende tutta la penisola italiana, con una distribuzione più omogenea lungo la catena appenninica. E' assente lungo l'arco alpino sopra i 1000 metri di altitudine, in Sicilia e Sardegna. Il nido viene posto su arbusti o piccoli alberi a 3 - 5,5 metri dal suolo. Il Canapino comune si nutre prevalentemente di insetti sia allo stadio larvale che adulto. La dieta, prima della migrazione, viene integrata con frutta. Il Canapino comune è classificato da BirdLife International (2004) come non-SPEC poiché le popolazioni in Europa sono stabili e senza problematiche di conservazione (secure). I dati MITO indicano una tendenza in atto non certa.

16. Averla piccola (*Lanius collurio*)

L'Averla piccola è un migratore transahariano e svernante in Africa. E' presente in Italia dai primi di maggio ad agosto-settembre. L'Averla piccola nidifica soprattutto in ambienti aperti con arbusti e cespugli sparsi. E' favorita dalla diversificazione vegetazionale e colturale. E' facile avvistarla su un palo o un cespuglio alla ricerca di prede che poi a volte infilza sulle spine di qualche arbusto, realizzando delle piccole dispense. Si nutre di grossi insetti e piccoli vertebrati. Il nido viene costruito in cespugli o siepi molto dense. Secondo BirdLife International (2004), la specie è classificata come SPEC 3 e le popolazioni in Europa sono in leggero declino. La specie è classificata come in diminuzione moderata e persistente. In Italia dati qualitativi indicano una stabilità negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano un andamento non certo.

17. Gazza (*Pica pica*)

Specie sedentaria, la Gazza nidifica comunemente in boschi umidi, campagne aperte con siepi alberate e filari, parchi e giardini. Si nutre di uova e nidiacei, topi, rane, lumache, insetti e vermi. Mangia anche carogne e, in estate ed in autunno, arricchisce la sua dieta con bacche e frutti. La Gazza costruisce il nido nei pressi delle siepi alberate o su alberi isolati vicino alle abitazioni. Dove mancano alberi alti, la Gazza si adatta a costruire il nido su cespugli e macchie basse. In Italia, la Gazza come la Cornacchia grigia è in forte aumento nelle zone con agricoltura intensiva in quanto estremamente adattabile a situazioni ecologicamente impoverite. La Gazza è classificata da BirdLife International (2004) come non-SPEC poiché le popolazioni in Europa sono stabili e senza problematiche di conservazione (secure). In Italia dati qualitativi indicano un aumento negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano un andamento non certo.

18. Cornacchia grigia (*Corvus cornix*)

Specie sedentaria o erratica, la Cornacchia grigia è in deciso aumento nelle zone con agricoltura intensiva in quanto estremamente adattabile a situazione ecologicamente impoverite. Specie onnivora, si nutre di grossi insetti, semi, frutti, uova e nidiacei, rifiuti e carcasse. Il nido, costruito sugli alberi, può essere riutilizzato negli anni successivi da rapaci diurni e notturni. La Cornacchia grigia è classificata da BirdLife International (2004) come non-SPEC poiché le popolazioni in Europa sono stabili e senza problematiche di conservazione (secure). In Italia i dati del MITO indicano che la specie è stabile.

19. Storno (*Sturnus vulgaris*)

Specie migratrice, nidificante, estivante e parzialmente sedentario lo Storno vive in zone coltivate aperte, nei parchi e nei giardini, boschi misti e di latifoglie. Si

riproduce in cavità di ogni tipo, usando frequentemente i buchi dei picchi o le fessure negli edifici. Durante il periodo riproduttivo, da specie onnivora diviene principalmente insettivora, alimentandosi con cibo animale.

In estate e autunno frequenta frutteti e vigneti per cibarsi di frutta. Dalla tarda estate si riunisce in stormi molto numerosi costituendo dormitori su grossi alberi o nei canneti. Secondo BirdLife International (2004), la specie è classificata come SPEC 3 e le popolazioni in Europa sono in moderato declino. La specie è classificata come in diminuzione moderata e recente. In Italia dati qualitativi indicano un aumento negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano una diminuzione moderata, in linea con il dato europeo.

20. Passera sarda (*Passer hispaniolensis*)

Specie sedentaria, sebbene parte della popolazione compie erratismi invernali. Nidifica spesso in colonie e cavità (alberi, cespugli e soprattutto edifici).

Durante il periodo riproduttivo, da specie onnivora che si nutre di grossi insetti, semi, frutti, diviene principalmente insettivora, alimentandosi di cibo animale. Può effettuare dormitori invernali, utilizzando spesso le aree verdi delle città.

La Passera sarda è classificata da BirdLife International (2004) come non-SPEC poiché le popolazioni in Europa sono stabili e senza problematiche di conservazione (secure). In Italia dati qualitativi indicano una stabilità negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano un andamento non certo.

21. Passera d'Italia (*Passer italiae*)

Specie sedentaria, sebbene parte della popolazione compie erratismi invernali. Nidifica in cavità soprattutto nei sottotetti, nelle grondaie e nei nidi artificiali. Specie sinantropica, nidifica spesso in colonie o coppie isolate soprattutto su edifici di città o rurali. Durante il periodo riproduttivo, da specie onnivora che si nutre di grossi insetti, semi, frutti, diviene principalmente insettivora, alimentandosi di cibo animale. Può effettuare dormitori invernali, utilizzando spesso le aree verdi delle città.

La Passera d'Italia non è stata classificata come specie SPEC da BirdLife International (2004), poiché considerata una sottospecie della Passera europea, mentre i dati MITO indicano una diminuzione moderata.

22. Passera mattugia (*Passer montanus*)

Specie sedentaria, sebbene parte della popolazione compie erratismi invernali. La Passera mattugia frequenta le aree prative e soprattutto in inverno ha abitudini gregarie. Frequenta gli ambienti antropizzati, ma, a differenza della Passera d'Italia, quelli rurali. Questa specie nidifica nei buchi degli alberi, specialmente salici capitozzati, cassette nido e cascinali. Si nutre di insetti, semi e frutti. La specie è classificata come SPEC 3 e le popolazioni in Europa sono in moderato declino. La specie è classificata come in declino recente e moderato. In Italia dati qualitativi indicano una diminuzione negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano un andamento non certo.

23. Verzellino (*Serinus serinus*)

Specie migratrice parziale, il Verzellino è legato agli ambienti coltivati (soprattutto frutteti e vigneti) ed alle periferie delle città, nidificando nei giardini, nei parchi e nelle aree periferiche alberate. Frequenta anche i boschi misti o di latifoglie con radure o in zone aperte con cespugli e siepi. Frequenta più raramente anche la montagna. Il Verzellino è un vegetariano puro e, oltre ai semi, mangia anche le parti verdi e tenere delle piante. Il Verzellino è classificato da BirdLife International (2004) come non-SPEC poiché le popolazioni in Europa sono stabili e senza problematiche di conservazione (secure). In Italia dati qualitativi indicano un aumento negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano una diminuzione moderata.

24. Verdone (*Carduelis chloris*)

Specie migratrice parziale il Verdone è uno dei passeriformi più frequenti nelle città e nei villaggi, dove vive in giardini, parchi, frutteti e viali. Nell'ambiente rurale frequenta boschi misti con radure e boschi umidi. Il nido viene costruito nei cespugli, tra i rovi o nei rami fitti delle conifere. Si nutre prevalentemente di semi ed in estate per l'allevamento dei pulli diviene specie più insettivora. Il Verdone è classificato da BirdLife International (2004) come non-SPEC poiché le popolazioni in Europa sono stabili e senza problematiche di conservazione (secure). In Italia dati qualitativi indicano un aumento negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano una diminuzione moderata.

25. Cardellino (*Carduelis carduelis*)

Specie migratrice parziale, il Cardellino predilige le zone coltivate ed abitate, dove frequenta frutteti, giardini, parchi e viali. Il nido viene costruito tra i rami degli alberi, in particolare negli alberi da frutto. Durante il periodo riproduttivo la specie si ciba di semi di piante in particolare della famiglia delle Composite e di insetti come gli afidi. D'inverno forma gruppi misti con il lucherino alla ricerca di semi di ontani, betulle, larici e pini silvestri. Il Cardellino è classificato da BirdLife International (2004) come non-SPEC poiché le popolazioni in Europa sono in moderato aumento e senza problematiche di conservazione (secure). In Italia dati qualitativi indicano che la specie è stabile negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati del MITO indicano una diminuzione moderata.

26. Fanello (*Carduelis cannabina*)

Specie migratrice parziale ed altitudinale, in inverno difficilmente si osserva oltre i 500 m s.l.m. Il Fanello vive sia in pianura (soprattutto in Italia meridionale) che in montagna, fino al limite della vegetazione arborea. Preferisce ambienti aperti con cespugli, ginepri, rovi e macchie, vigneti. Costruisce il nido tra i cespugli bassi e le macchie. Si nutre prevalentemente di semi.

La specie è classificata come SPEC 2 e le popolazioni in Europa sono in diminuzione moderata. La specie è classificata come in diminuzione moderata recente. In Italia dati qualitativi indicano che la specie è stabile negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano una diminuzione moderata.

27. Zigolo nero (*Emberiza cirius*)

Specie migratrice parziale ed erratica, lo Zigolo nero frequenta gli ambienti rurali ricchi di siepi alte, filari ed alberi. In inverno frequenta le campagne in gruppi misti (insieme ad altre specie). Nidifica fra i cespugli bassi. È il maschio che procura il cibo (costituito da semi, germogli, insetti e larve) alla femmina e ai nidiacei. Lo Zigolo nero è classificato da BirdLife International (2004) come non-SPEC poiché le popolazioni in Europa sono in moderato aumento e senza problematiche di conservazione (secure). In Italia dati qualitativi indicano una stabilità negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), ed i dati del MITO confermano la stabilità.

28. Strillozzo (*Emberiza calandra*)

Specie migratrice parziale ed erratica lo Strillozzo vive in ambienti aperti ed in genere asciutti, con alberi o cespugli isolati o con siepi o in luoghi coltivati. Lo si osserva in campi di grano e prati attraversati da strade rurali e siepi. Ricerca il cibo sul terreno dove raccoglie semi e granaglie; durante il periodo riproduttivo si nutre prevalentemente di insetti e lumachine. Il nido viene costruito in una cavità del terreno o in basso nei cespugli, ben nascosto tra la vegetazione. La specie è classificata come SPEC 2 e le popolazioni in Europa sono in diminuzione moderata recente. In Italia dati qualitativi indicano che la specie è in diminuzione negli ultimi dieci anni (BirdLife International 2004), mentre i dati MITO indicano un andamento non certo.

- **Sintesi dell'impatto dei Piani di Sviluppo Rurale 2007-2013 sulle specie comuni di ambiente agricolo nidificanti che costituiscono il *Farmland Bird Index*.**


Dall'analisi dei Piani di Sviluppo Rurale 2007-2013 che le Regioni e le Province autonome hanno sottoposto all'approvazione della Commissione Europea nei mesi scorsi, emerge un quadro piuttosto differenziato per quel che riguarda il contributo che essi potrebbero fornire all'obiettivo di invertire il trend negativo della biodiversità italiana. E' però possibile individuare alcuni aspetti ricorrenti così come alcuni esempi particolarmente riusciti.

E' caratteristica comune a molti PSR che non siano state previste azioni specificamente mirate alla tutela della biodiversità, se si escludono le Indennità Natura 2000 (peraltro ancora non attivabili per mancanza di piani di gestione e/o misure di conservazione). Frequentemente le misure appaiono generiche e poco adeguate a produrre risultati misurabili. Ai fini della salvaguardia della biodiversità, sarebbe invece opportuno attivare delle misure mirate all'ottenimento di specifici risultati e di conseguenza adeguate ad affrontare le priorità ecologiche degli ambienti rurali che per molte regioni sono riassumibili nel ripristino e mantenimento dei prati e pascoli, nella messa a riposo di terreni agricoli a fini naturalistici e nel ripristino di zone umide. Questi ultimi tipi di intervento in particolare, andrebbero attivati nelle zone caratterizzate da agricoltura intensiva dove gli elementi naturali scarseggiano. Alcuni PSR al contrario contengono misure specifiche, si tratta ad esempio del Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali della Regione Emilia-Romagna o del Mantenimento di pratiche estensive specificamente destinate alla conservazione della biodiversità e delle specie animali (C2. Sopravvivenza del Re di quaglie) della Provincia autonoma di Trento. In altri casi le misure previste sono di buona qualità, ma dotate di una scarsa dotazione finanziaria.

Alcuni PSR, soprattutto nell'area centro-sud, pongono una maggiore attenzione agli ambienti forestali, con conseguente abbondanza di misure attinenti, rispetto agli ambienti agricoli per la gestione ecologicamente compatibile dei quali sono disponibili misure meno adeguate. Ciò contrasta con i dati disponibili che indicano che gli habitat agricoli prioritari da conservare e incrementare per la conservazione della biodiversità sono invece i prati/pascoli, i terreni a riposo, i seminativi estensivi.

Gran parte degli interventi previsti dalla misura Sostegno agli investimenti non produttivi sono potenzialmente in grado di determinare un impatto positivo sulle specie utilizzate per il calcolo dell'indicatore. Tuttavia, la scelta di finanziare questo tipo di interventi tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché i Pagamenti agroambientali (o senza attivare una corrispondente azione agroambientale), priva gli agricoltori del giusto indennizzo (tramite la corresponsione di un premio annuale) per compensare sia i costi aggiuntivi derivanti dalle necessarie attività di gestione degli interventi che i mancati redditi derivanti dalla non coltivazione dei terreni agricoli sui quali sono stati realizzati gli interventi. L'assenza della gestione degli interventi negli anni successivi alla realizzazione mette a rischio la buona riuscita dell'intervento se dovessero mancare attività indispensabili come, ad esempio, l'irrigazione delle piantine nel caso delle siepi o la gestione della vegetazione nel caso delle zone umide. L'assenza dell'indennizzo per i mancati redditi rende la misura molto meno allettante per le aziende agricole.

Un altro elemento che ricorrere di frequente nelle bozze di PSR è una scarsa attenzione nella definizione della localizzazione e delle priorità territoriali per le misure. Sarebbe invece stato necessario definire le priorità territoriali addirittura per singola azione dato che alcune tipologie di misure, come i pagamenti agroambientali o il sostegno agli investimenti non produttivi, contengono numerose azioni con obiettivi molto differenti. Ad esempio, alcune azioni come la realizzazione di siepi o fasce tampone, generalmente non necessarie nelle aree interne di montagna e collina, sarebbero piuttosto da concentrare nelle zone rurali ecologicamente impoverite come le aree di pianura caratterizzate da



agricoltura intensiva dove tali elementi sono rari. Il permanere di questa situazione potrebbe causare una dispersione degli interventi nel territorio tale da non permettere di raggiungere quella massa critica di habitat di buona qualità necessaria per l'incremento delle popolazioni selvatiche. A questo riguardo, è apprezzabile che in alcuni PSR, per le misure potenzialmente positive per la salvaguardia della biodiversità, venga data priorità alle aziende agricole che aderiscono agli accordi agroambientali o ai progetti integrati oppure che sia stata definita un'adeguata localizzazione e definizione della priorità delle azioni/misure. In tal modo si favorisce la concentrazione territoriale degli interventi con un probabile effetto amplificatore sui risultati.

5. BIBLIOGRAFIA

Bartram H. and Perkins A. 2002. The biodiversity benefits of organic farming. OECD Workshop on organic agriculture, 23-26, September 2002, Washington D.C., USA.

BirdLife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International.

Fornasari L., de Carli E., Brambilla S., Buvoli L., Maritan E. & Mingozi T., 2001. Distribuzione dell'avifauna nidificante in Italia: primo bollettino del progetto di monitoraggio MITO2000. *Avocetta*, 26: 59-115.

Fornasari L., de Carli E., Buvoli L., Mingozi T., Pedrini P., La Gioia G., Ceccarelli P., Tellini Florenzano G., Velatta F., Caliendo M.F., Santolini R. & Brichetti P., 2004. Secondo bollettino del progetto MITO2000: valutazioni metodologiche per il calcolo delle variazioni interannuali. *Avocetta*, 28: 59-76.

Marchesi F. e R. Tinarelli. 2007. Risultati delle misure agroambientali per la biodiversità in Emilia-Romagna. Regione Emilia-Romagna.

Gregory R.D., Noble D., Field R., Marchant J., Raven M. & Gibbons D. W., 2003. Using birds as indicators of biodiversity. *Ornis Hungarica*, 12/13: 11-24.

Gregory R.D., van Strien A., Vorisek P., Gmelig Meyling A.W., Noble D., Foppen R. & Gibbons D.W., 2005. Developing indicators for European birds. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 360: 269-288.

Tellini Florenzano G., Buvoli L., Caliendo M.F., Rizzolli F. & Fornasari L., 2005. Definizione dell'ecologia degli uccelli italiani mediante indici nazionali di selezione d'habitat. *Avocetta*, 29 (n.s.): 148.

1.1.ABRUZZO

• Risultati generali del progetto MITO2000 in Abruzzo

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 in Abruzzo riguardano 48 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 6 ZPS (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE), per un totale di 1.544 rilevamenti puntiformi, 136 specie e 18.762 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 5.1.1.

Tabella 2.1.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	298	105	3785,5
2000	ZPS-ZIO	180	86	2201,0
2001	Randomizzato	237	110	3356,5
2001	ZPS-ZIO	150	81	1653,5
2002	Randomizzato	135	79	1723,0
2002	ZPS-ZIO	120	78	1273,0
2003	Randomizzato	75	69	733,0
2003	ZPS-ZIO	59	59	636,0
2004	Randomizzato	215	94	2627,5
2004	ZPS-ZIO	30	37	253,5
2005	Randomizzato	45	60	519,5

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 9 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 4 ZPS e 5 particelle, elencate nella Tabella 5.1.2. I dati utilizzati nelle analisi riguardano in totale 792 punti d'ascolto (225 eseguiti nel 2000, 208 nel 2001, 135 nel 2002, 74 nel 2003, 105 nel 2004 e 45 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 2.1.2. Particelle e ZPS utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	ZPS
UG93	IT7110128 - Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga
UG98	IT7110207 - Monti Simbruini
UH60	IT7120132 - Parco Nazionale d'Abruzzo
VG14	IT7140129 - Parco Nazionale della Maiella
VG65	

Delle 28 specie identificate a livello italiano quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 27 sono state rilevate nelle aree monitorate in Abruzzo. L'unica specie non presente è la Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 5.1.3). Le specie presenti nelle aree sottoposte a monitoraggio con densità molto basse non sono state incluse nelle analisi e nel calcolo del *Farmland Bird Index*, poiché il loro andamento negli anni è verosimilmente influenzato in maniera maggiore da eventi di tipo stocastico piuttosto che da fenomeni legati alla gestione del territorio agricolo. Dall'indice sono state inoltre escluse le specie non rilevate in tutti gli anni di monitoraggio. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono pertanto 17 (Tabella 5.1.4).

Tabella 2.1.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	16,0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	16,0
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	16,5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	120,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	22,0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	397,5
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	123,0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	59,0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	30,5
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	49,5
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	106,0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	50,5
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	8,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	16,0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	2,5
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	62,5
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	48,0
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	228,5
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	21,0
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	109,5
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0,0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	14,0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	108,0
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	69,0
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	87,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	204,5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	129,5
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	324,5

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato sono riportati oltre ai grafici relativi all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto, i grafici relativi all'indice di popolazione di ciascuna specie nel medesimo intervallo di tempo. Di seguito (Tabella 5.1.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo all'Abruzzo viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente, tra il 2000 e il 2005, un decremento pari al 66,8% (si veda il grafico dell'FBI regionale). La maggior parte delle specie incluse nell'indice mostrano infatti un andamento di tipo negativo; inoltre le specie, per le quali non è stato possibile evidenziare una significativa tendenza in atto, mostrano tutte, ad eccezione dell'Usignolo, una diminuzione dell'indice di popolazione nel periodo 2000-2005 (Tabella 5.1.4).

Sei delle 12 specie caratterizzate da una diminuzione (moderata o marcata) in Abruzzo, mostrano una tendenza analoga anche a livello italiano, sebbene a scala nazionale non risulti alcuna diminuzione di tipo marcato; si tratta, come mostrato nei grafici in Allegato, di Allodola, Rondine, Saltimpalo, Verzellino, Verdone e Cardellino. Delle rimanenti specie caratterizzate da andamento negativo, quattro (Upupa, Ballerina bianca, Averla piccola e Gazza) non mostrano un andamento certo a livello nazionale, mentre due (Cornacchia grigia e Zigolo nero) risultano complessivamente stabili.

Tabella 2.1.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	-16.1	-48,0
Upupa	diminuzione moderata	-11.1	-71,5
Allodola	diminuzione moderata	-9.5	-58,4
Rondine	diminuzione marcata	-32.0	-82,8
Ballerina bianca	diminuzione moderata	-14.7	-48,4
Usignolo	non certo	1.7	16,7
Saltimpalo	diminuzione marcata	-25.9	-85,9
Averla piccola	diminuzione marcata	-16.8	-71,8
Gazza	diminuzione marcata	-36.8	-91,1
Cornacchia grigia	diminuzione marcata	-23.3	-80,2
Passera d'Italia	non certo	2.4	-8,5
Verzellino	diminuzione marcata	-15.5	-62,8
Verdone	diminuzione moderata	-10.3	-61,3
Cardellino	diminuzione marcata	-21.5	-59,9
Fanello	non certo	-10.7	-58,6
Zigolo nero	diminuzione marcata	-23.0	-78,0
Strillozzo	non certo	-12.2	-67,0

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 5.1.5.

Tabella 2.1.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	103,5
2002	84,1
2003	76,0
2004	78,7
2005	33,2




- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. La Passera sarda è, ad esempio, assente in Abruzzo e alcune delle altre specie sono presenti a basse densità, per lo meno nelle aree sottoposte a monitoraggio, come ad esempio il Canapino comune e l'Usignolo di fiume.

L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

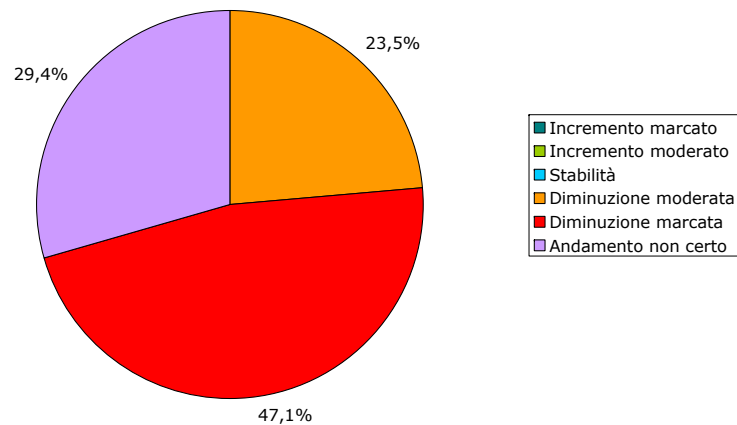
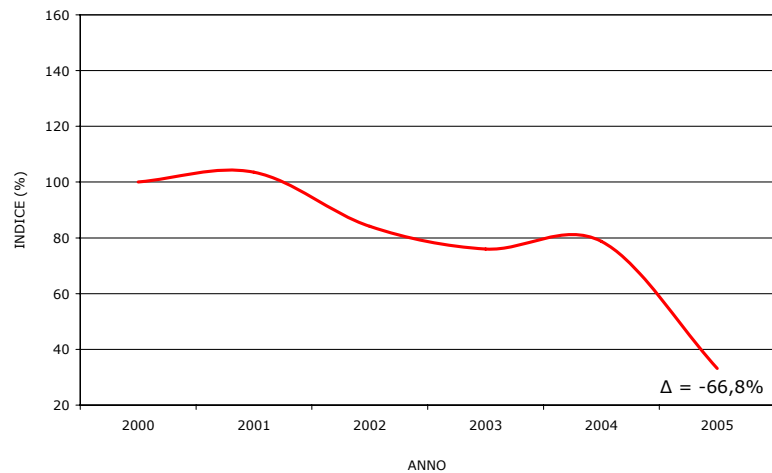
Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per l'Abruzzo, un numero di aree comprese tra 10 e 12. Data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree in cui effettuare i monitoraggi, le Zone di Protezione Speciale che non abbiano connotazione fortemente agricola.

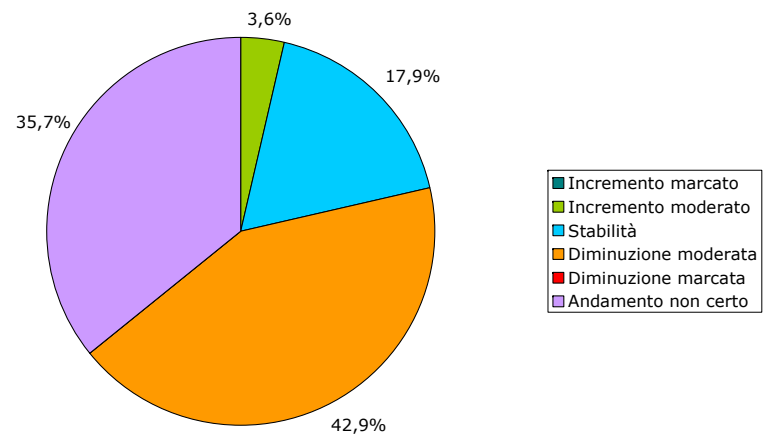
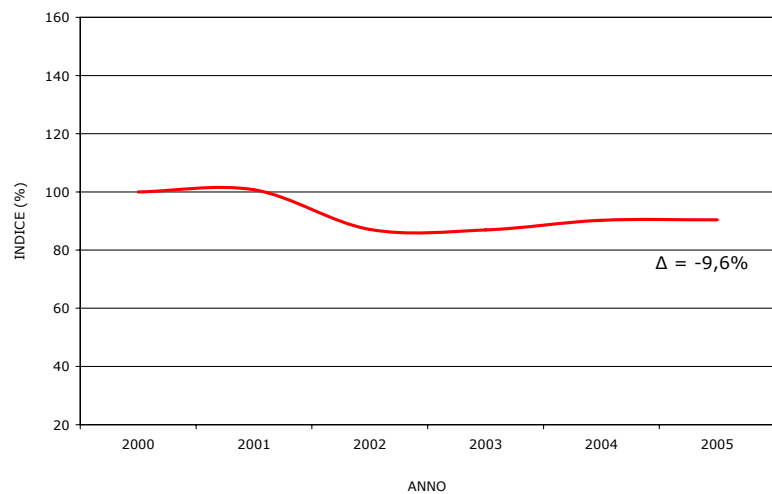


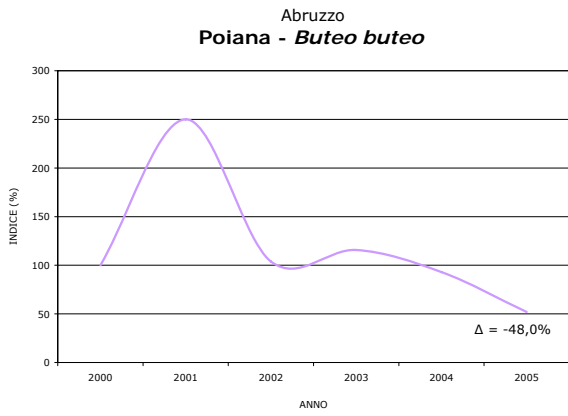
ABRUZZO

FBI - Farmland Bird Index
Abruzzo, 17 specie

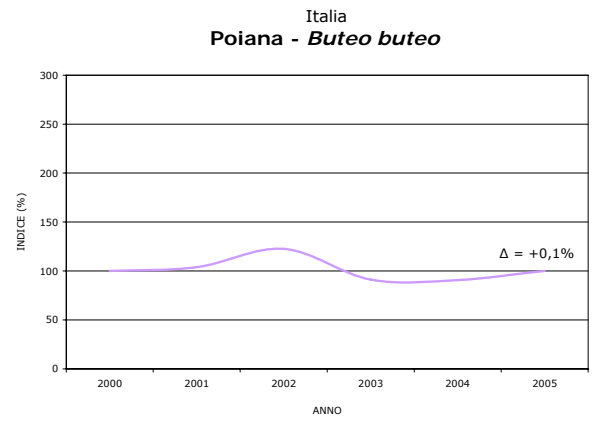


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

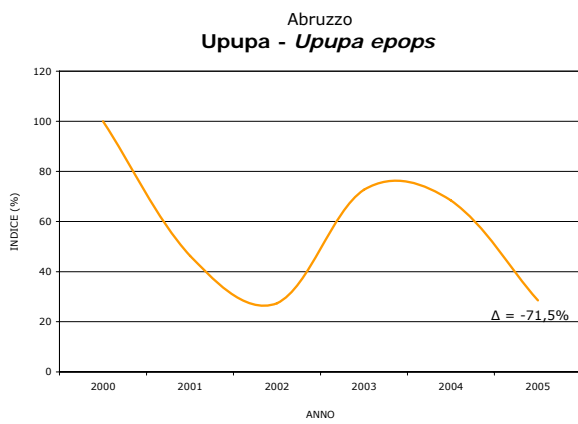




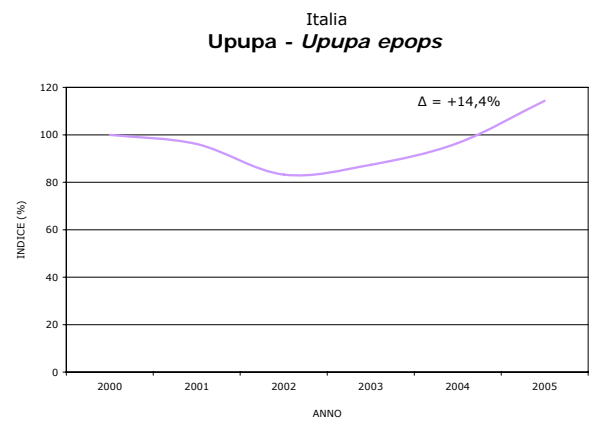
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 16,1%



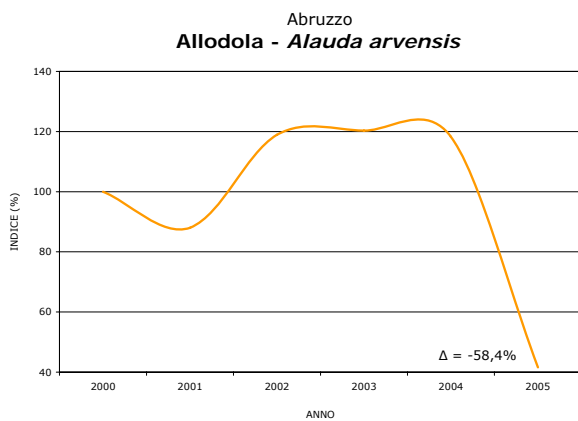
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



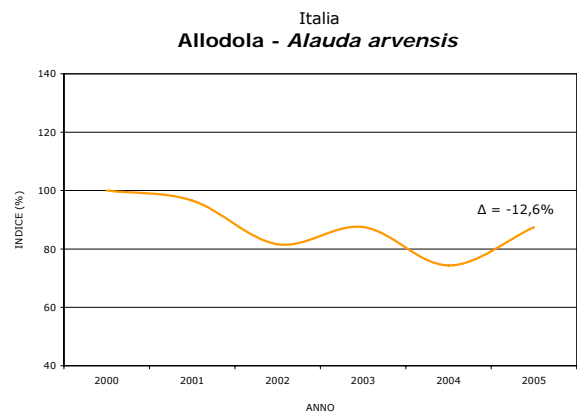
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 11,1%



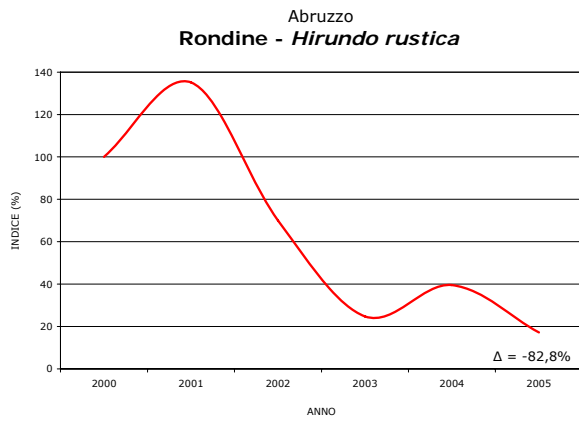
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



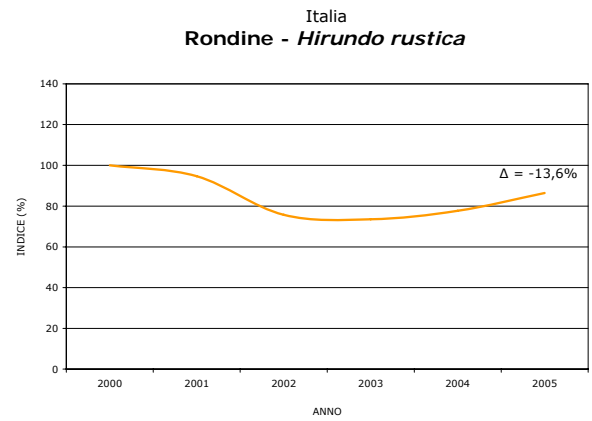
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 9,5%



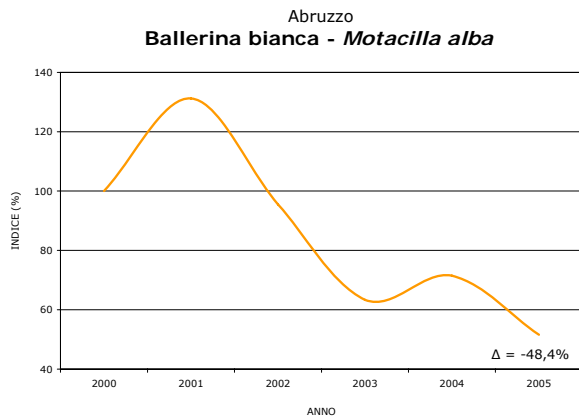
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%



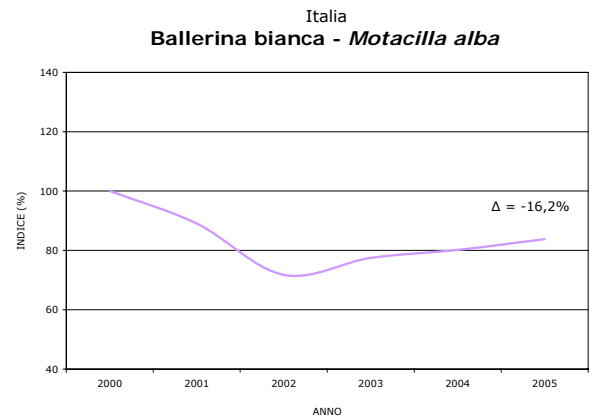
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 32,0%



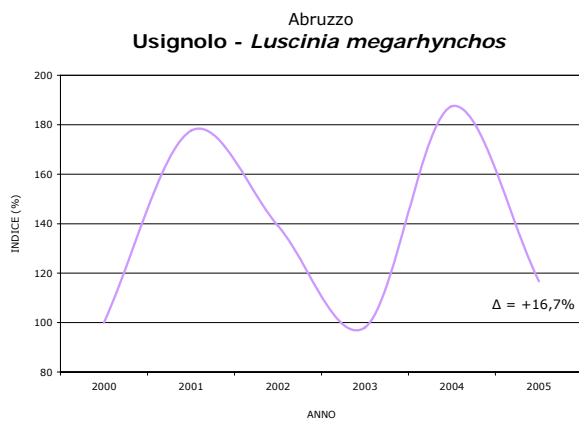
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



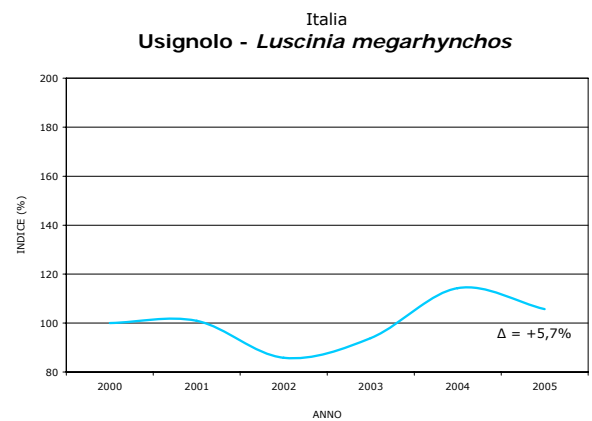
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 14,7%



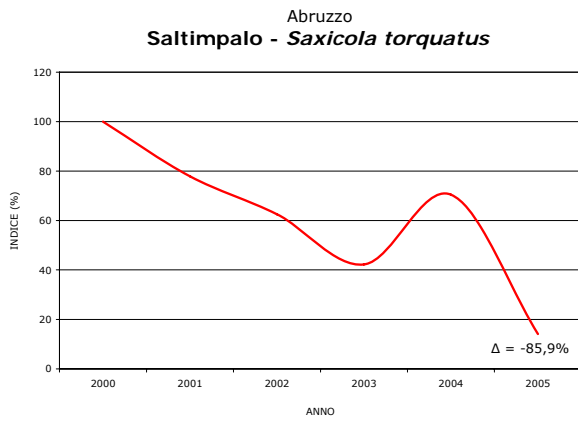
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



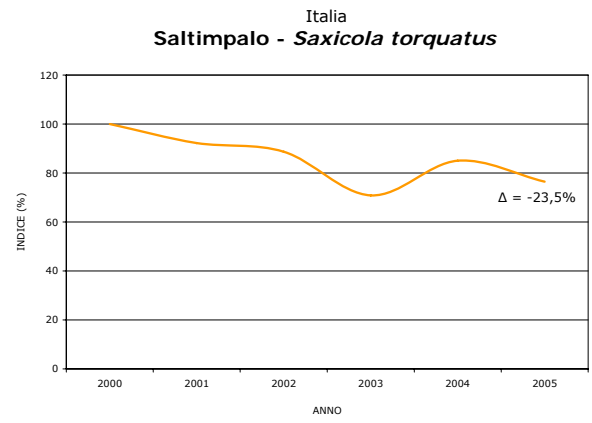
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,7%



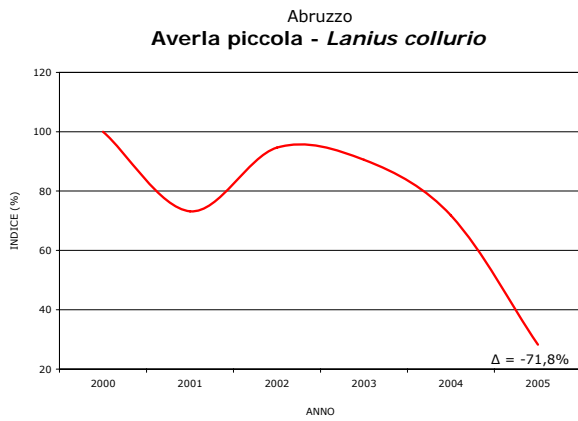
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



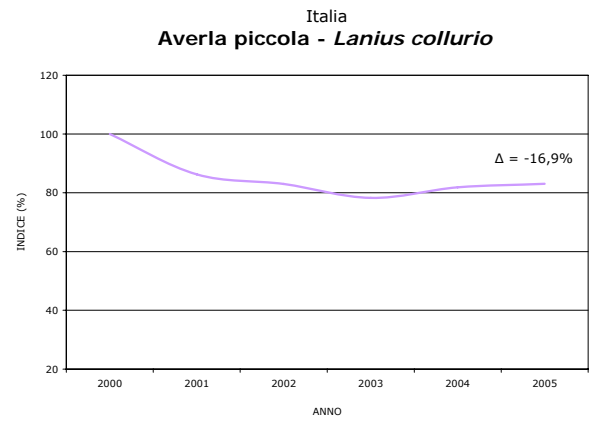
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 25,9%



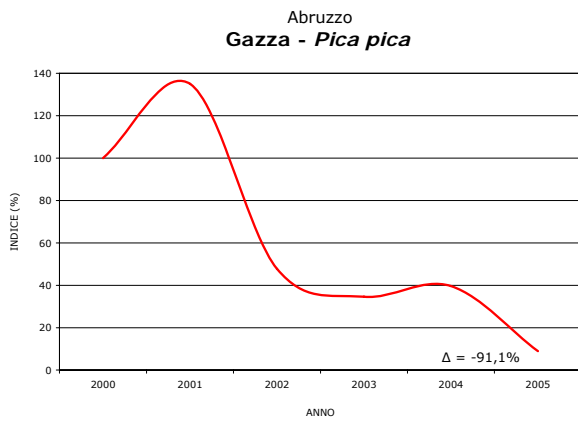
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,0%



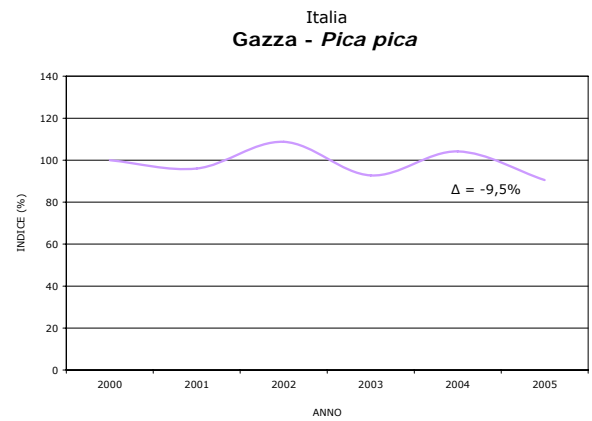
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 16,8%



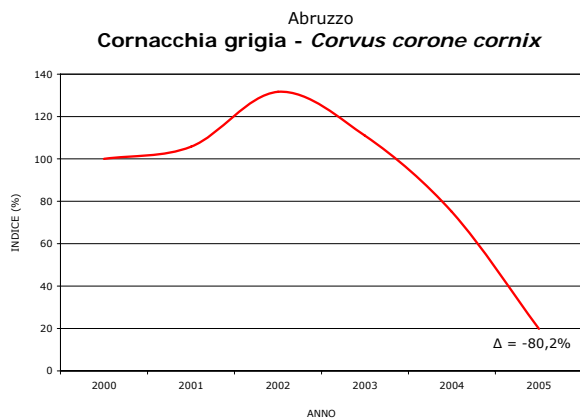
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



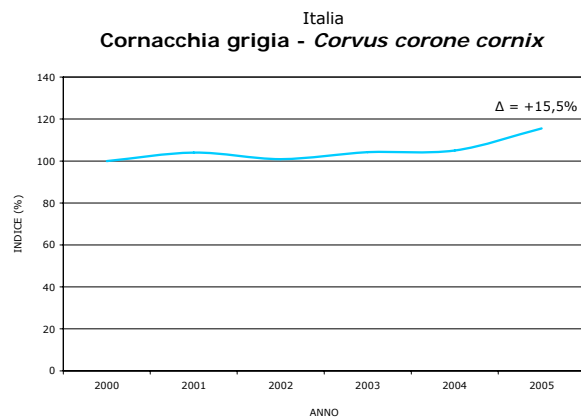
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 36,8%



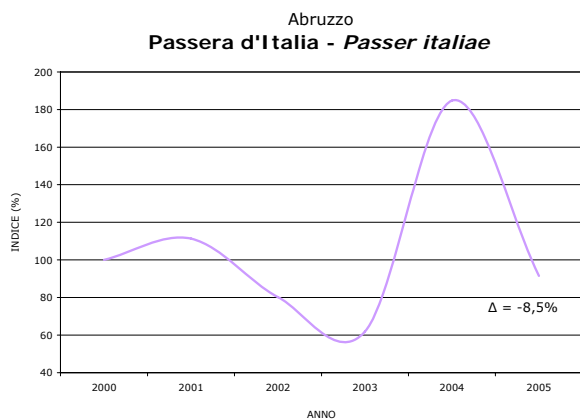
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



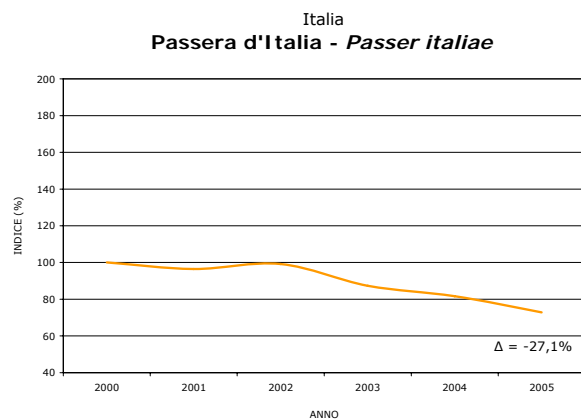
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 80,2%



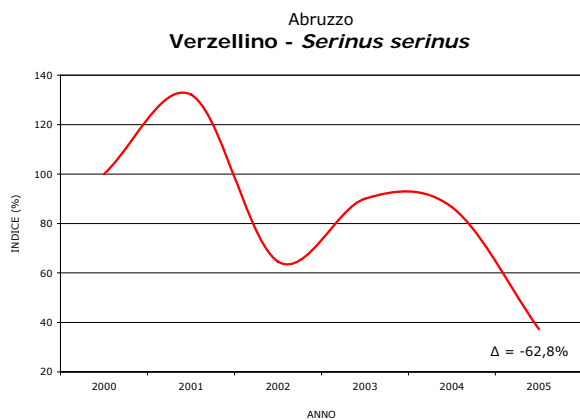
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



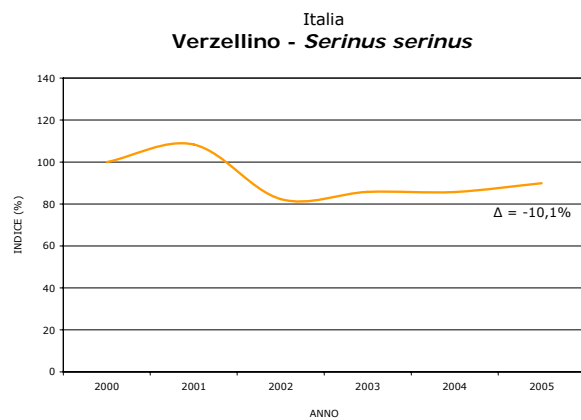
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,4%



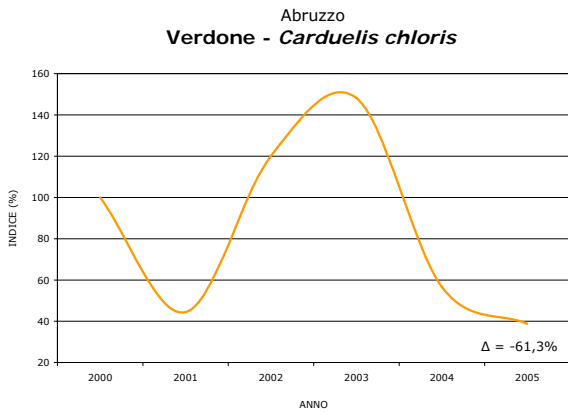
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



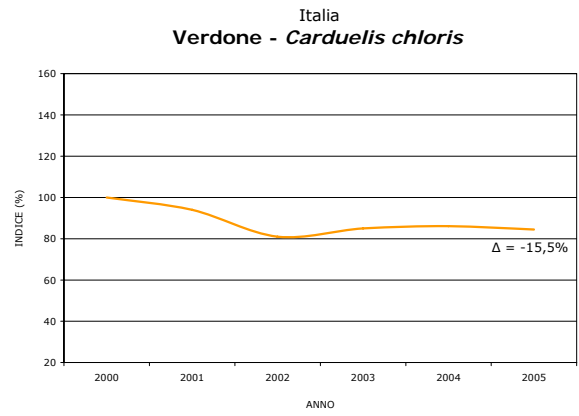
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 15,5%



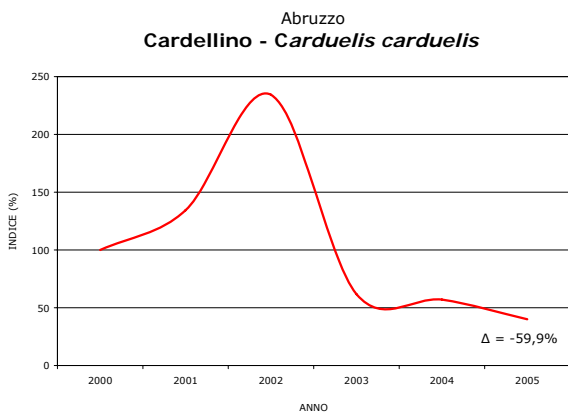
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



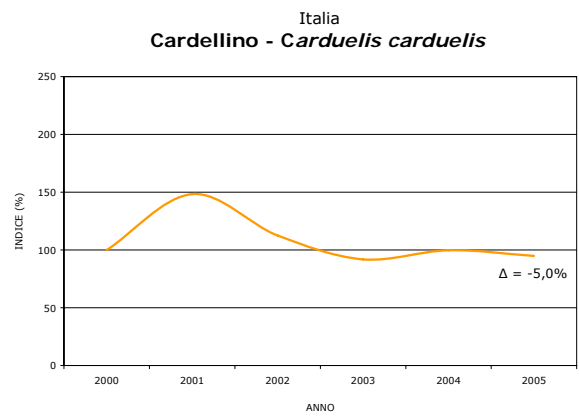
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 10,3%



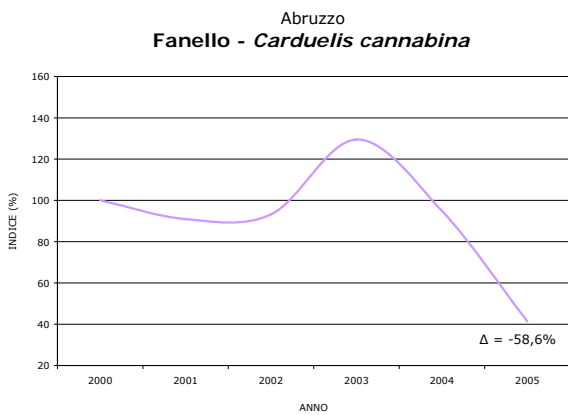
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



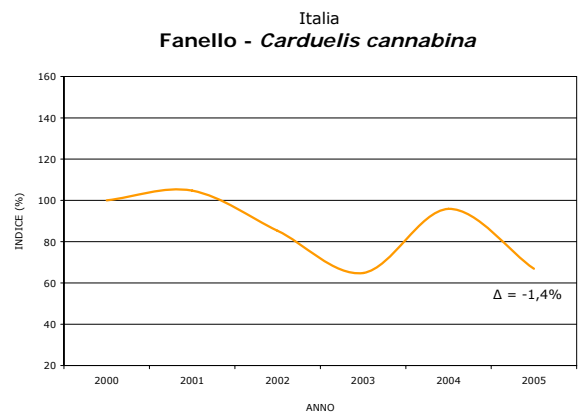
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 21,5%



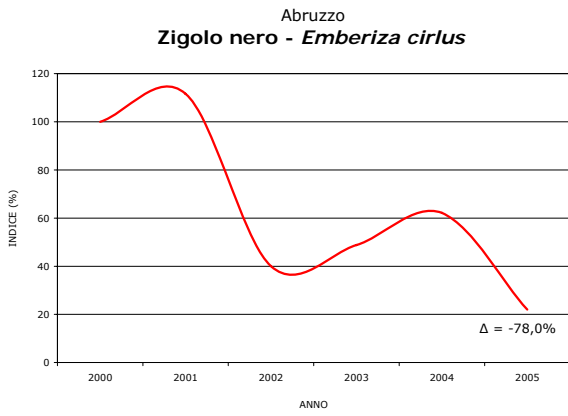
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



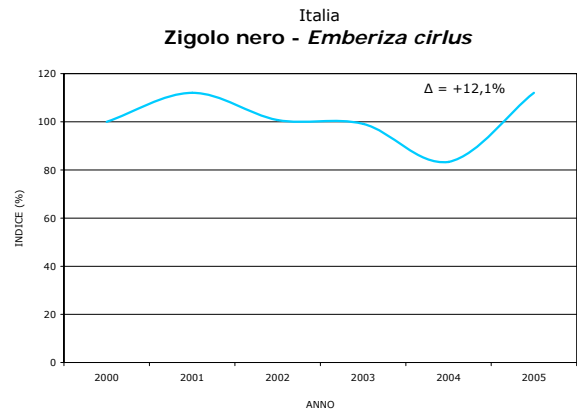
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 10,7%



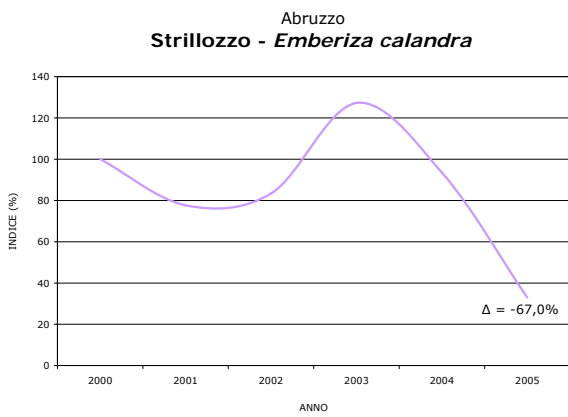
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 8,6%



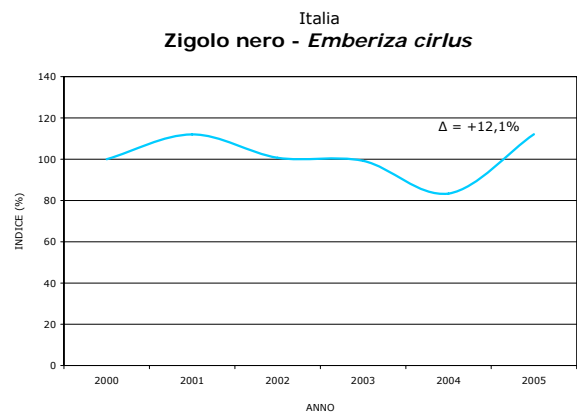
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 7,8%



Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: - 0,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 23,0%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

1.1.ABRUZZO

Dall'analisi dell'impatto delle misure sulle specie emerge che dovrebbero venire favorite maggiormente le specie legate agli ambienti ecotonali (passaggio tra bosco e aree aperte), seguite da quelle legate ai boschi, in misura minore le specie tipiche degli ambienti aperti.

Le priorità strategiche territoriali indicano per ogni macroarea le misure prioritarie, senza però andare nel dettaglio delle singole azioni incluse nelle misure (se si escludono le Misure agroambientali). Sarebbe invece stata necessaria definire la priorità territoriale per azione dato che misure come il sostegno agli investimenti non produttivi (2.4) contengono numerose azioni con obiettivi molto differenti. Alcune azioni contenute in questa misura infatti, come ad esempio le siepi, le zone umide e le fasce tampone, non sono adatte alla macroarea montana, ma sarebbero da concentrare in zone rurali ecologicamente impoverite come i poli urbani e la collina litoranea.

L'articolazione territoriale relativa alle misure di imboschimento, assegnando un'alta priorità alle aree montane, non rispecchia la necessità di concentrare l'aumento della componente boscata in quelle aree dove l'agricoltura è intensiva e dove i boschi sono praticamente scomparsi o dove le aree forestali sono frammentate come peraltro indicato anche dal Piano Strategico Nazionale per lo sviluppo rurale.

Inoltre, non viene indicata una priorità nella localizzazione delle differenti azioni comprese nelle singole misure. L'applicazione indifferenziata delle misure e delle azioni a favore dell'ambiente e della biodiversità potrebbe non garantire il raggiungimento di un'estensione territoriale che permetta di realizzare dei risultati in termini di incremento della biodiversità e del suo indicatore (FBI). A tale fine potrebbe risultare molto utile attivare Progetti di investimento a carattere collettivo con l'obiettivo di incrementare la biodiversità, in aggiunta a quelli previsti per lo sviluppo locale e per le filiere.

La descrizione piuttosto generica delle misure e l'assenza di obiettivi quantificati relativi ad ogni azione rendono molto difficile la valutazione del potenziale impatto sulle specie che compongono il *Farmland Bird Index*; conseguentemente si è dovuti ricorrere spesso a definire le misure come non valutabili (NV).

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricole (vedi da tabella nell'allegato):

- 214 Misure agroambientali
 - agricoltura biologica, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
- 111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione, tra le aree tematiche è contemplato l'uso sostenibile delle risorse agro-forestali e delle risorse naturali (biodiversità, acqua, suolo, ecc.). L'adeguata formazione degli operatori agricoli è la premessa per il cambiamento dei comportamenti nella pratica agricola quotidiana che potrebbero influenzare positivamente le specie agricole.

Tortora, **Upupa**¹ e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche **Verdone**, **Verzellino**, **Cardellino** e **Cornacchia grigia** potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli. l'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 223 Imboschimento di terreni non agricoli. ll'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 225 Pagamenti per interventi silvoambientali, questi interventi, come ad esempio la diversificazione della struttura forestale, l'incremento della necromassa in bosco e l'esclusione delle lavorazioni in bosco in particolari periodi dell'anno legati ad esigenze ecologiche di specie di particolare rilievo migliorano i boschi esistenti dal punto di vista ecologico rendendoli più idonei rispetto alle esigenze delle specie suddette;
- 227 sostegno agli investimenti non produttivi
 - creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui....,
 - ripristino o impianto di siepi, filari, boschetti.

La scelta di finanziare questo tipo di intervento tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione della fascia tampone nei 4-5 anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste, alcuni degli interventi finanziabili potrebbero ridurre il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio l'incremento delle potenzialità produttive delle superfici boscate;
- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, il miglioramento degli impianti arborei mediante la estirpazione e il reimpianto danneggia quelle specie che nidificano nei frutteti e uliveti tradizionali che potrebbero venire sostituiti da impianti meno idonei (più piante, piante giovani, ecc.);
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, la costruzione e manutenzione straordinaria della viabilità forestale può danneggiare la riproduzione della Poiana.

Cappellaccia, **Allodola**, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e **Rondine**, **Balestruccio**, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficiranno in particolare delle misure:

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli (tranne Cappellaccia e Beccamoschino che non frequentano gli ambienti montani). Affinché tale misura possa effettivamente contribuire all'incremento di queste specie, sarebbe opportuno fissare un limite massimo di carico di bestiame per evitare il peggioramento ecologico dei pascoli da cui dipende l'effettiva utilizzazione da parte degli uccelli;

¹ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

- 214 Misure agroambientali
 - premio ai pascoli e prati-pascoli. Il mantenimento dei pascoli permette la tutela dei siti di nidificazione e di alimentazione delle specie;
- 216 sostegno agli investimenti non produttivi
 - costituzione e riqualificazione di zone umide, molte di queste specie possono beneficiare degli ambienti aperti che si creano attorno alle zone umide che se opportunamente gestiti possono rappresentare importanti siti di nidificazione e di alimentazione.

A causa dell'esclusione dalle superfici forestabili unicamente dei prati e dei pascoli di proprietà comunale (il che fa presumere che i prati e pascoli di proprietà diversa da quella comunale siano inclusi), le suddette specie legate agli ambienti aperti potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli;
- 223 imboschimento di superfici non agricole.

Usignolo, **Saltimpalo**, Canapino comune, **Averla piccola**, **Zigolo nero**, Storno, Passera mattugia, **Gazza**, **Cornacchia grigia**, Gheppio, **Verdone**, **Verzellino** e **Cardellino** che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:


- 227 sostegno agli investimenti non produttivi:
 - ripristino o impianto di siepi, filari, boschetti;
 - creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui....;
 - costituzione e riqualificazione di zone umide.

La scelta di finanziare questo tipo di intervento tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione della fascia tampone e delle zone umide negli anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti, così come la funzionalità ecologica della zona umida. Le modalità di gestione della vegetazione devono garantire la tutela della fauna nel periodo riproduttivo - controllo della vegetazione esclusivamente tramite sfalci (escludendo trattamenti chimici con diserbanti, disseccanti, ecc.) nel periodo compreso tra il 20 agosto e il 1° marzo.

- 221 Imboschimento di terreni agricoli, i terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.
- 223 imboschimento di superfici non agricole, i terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:


- 227 sostegno agli investimenti non produttivi
 - ripristino di muretti a secco e terrazze in zone collinari e montane preesistenti, in quanto normalmente il ripristino dei muretti a secco comporta l'eliminazione degli arbusti che vengono utilizzate dalle specie considerate per la nidificazione. Tale misura può però essere utile per le specie che nidificano nelle cavità come l'Upupa e la Passera mattugia.



Gheppio, Passera d'Italia, Passera mattugia, Storno, **Rondine** e **Balestruccio** che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e abitate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazione, adeguamento delle stalle per motivi igienici, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 322 rinnovamento villaggi rurali.

L'effetto delle Indennità Natura 2000 e degli Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000 sulle specie che compongono il Farmland Bird Index non è valutabile in quanto non sono noti e/o definitivi i Piani di gestione e/o le misure di conservazione relativi ai siti della Rete Natura 2000.



ABRUZZO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>meigarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	E	+
Insiediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
Prepensionamento di agricoltori e di lavoratori agricoli"	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
Utilizzo da parte degli agricoltori e dei detentori di aree forestali di servizi di consulenza"	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
Ammodernamento delle aziende agricole	0	NV	0	-	NV	NV	NV	NV	E	NV	0	0	E	NV
Migliore valorizzazione economica delle foreste	-	NR	0	0	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR

ABRUZZO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
forestale														
Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare"	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	E	NV
Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	NR	+	+	+	E	+	+	+	E	NR
Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	E	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	E	+

ABRUZZO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>meigarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
<i>Premio ai pascoli</i> <i>e prati-pascoli</i>	+	+	+	+	0	++	+	+	E	+	0	+	E	0
<i>Conservazione</i> <i>delle risorse</i> <i>genetiche vegetali</i> <i>ed animali</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
<i>Recupero e</i> <i>conservazione</i> <i>della fertilità</i> <i>naturale dei</i> <i>terreni</i> <i>dell'altopiano</i> <i>del Fucino</i>	0	0	0	0	NR	NV	NV	0	E	NV	0	0	E	0
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>Ripristino o</i> <i>impianto di siepi,</i> <i>filari, boschetti</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	NR	NR	NR	NR	E	NR	(+)	(+)	E	NR
<i>Rispristino di</i> <i>muretti a secco e</i> <i>terrazzature in</i> <i>zone collinari e</i> <i>montane</i> <i>preesistenti</i>	0	0	0	+	0	0	0	0	E	0	0	-	E	0
<i>Realizzazione/</i> <i>ripristino di</i> <i>abbeveratoi per</i> <i>bestiame al</i> <i>pascolo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
<i>Creazione di fasce</i> <i>tampone vegetate</i> <i>lungo i corsi</i> <i>d'acqua e</i> <i>miglioramento</i> <i>della naturalità di</i> <i>canali di bonifica</i> <i>ed irrigui...</i>	(+)	(+)	0	0	(+)	NR	0	0	E	(+)	(+)	(+)	E	(+)

ABRUZZO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>Costituzione e riqualificazione di zone umide</i>	(+)	(+)	0	0	(+)	0	(+)	(+)	E	(+)	(+)	(+)	E	(+)
<i>Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	E	NV
<i>Prevenzione dei danni da predazione</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Imboschimento dei terreni agricoli	++	-	++	+	--	--	-	-	E	-	+	+	E	-
Imboschimento di superfici non agricole	++	-	++	+	--	-	-	-	E	-	+	+	E	--
Indennità Natura 2000	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	E	NV
Pagamenti silvoambientali	+	0	+	+	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	-	0	0	0	NR	NR	NR	NR	E	NR	0	0	E	NR
Sostegno agli investimenti non produttivi	0	0	+	0	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR

ABRUZZO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Servizi essenziali alle persone che vivono nei territori rurali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Rinnovamento dei villaggi	NR	NV	NR	NV	NR	NR	NV	NV	E	NR	NR	NR	E	NR
Sviluppo, tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0

ABRUZZO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Insiediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Prepensionamento di agricoltori e di lavoratori agricoli"	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Utilizzo da parte degli agricoltori e dei detentori di aree forestali di servizi di consulenza"	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	NV	NV	NP	NV	-	-	-	0	0	0

ABRUZZO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Migliore valorizzazione economica delle foreste	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	NR	+	0	0	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

ABRUZZO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Premio ai pascoli e prati-pascoli</i>	0	+	0	+	+	+	NP	+	+	+	+	++	++	+
<i>Conservazione delle risorse genetiche vegetali ed animali</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Recupero e conservazione della fertilità naturale dei terreni dell'altopiano del Fucino</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>Ripristino o impianto di siepi, filari, boschetti</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	NR	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	NR	(+)	(+)
<i>Rispristino di muretti a secco e terrazze in zone collinari e montane preesistenti.</i>	0	-	-	0	0	0	NP	+	0	0	0	0	-	-

ABRUZZO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Realizzazione/ ripristino di abbeveratoi per bestiame al pascolo</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui....</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	0	0	0	(+)	(+)	(+)
<i>Costituzione e riqualificazione di zone umide</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	0	0	0	(+)	(+)	(+)
<i>Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000.</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Prevenzione dei danni da predazione.</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
<i>Imboschimento dei terreni agricoli</i>	0	+	0	0	0	-	NP	-	+	+	+	-	-	--
<i>Imboschimento di superfici non agricole</i>	+	+	+	+	0	-	NP	-	+	+	+	-	--	--
<i>Indennità Natura 2000</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Pagamenti silvoambientali</i>	NR	+	0	0	0	NR	NP	NR	+	+	+	NR	NR	NR

ABRUZZO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	NR	0	0
Sostegno agli investimenti non produttivi	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali alle persone che vivono nei territori rurali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sviluppo, tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

1.2.BASILICATA

• Risultati generali del progetto MITO2000 in Basilicata

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 in Basilicata riguardano 33 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 13 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE) e ZIO (Zone di Interesse Ornitologico), per un totale di 764 rilevamenti puntiformi, 131 specie e 15.290,5 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 5.2.1.

Tabella 2.2.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	213	94	6112,5
2000	ZPS-ZIO	72	103	2140,0
2001	Randomizzato	44	47	561,5
2002	Randomizzato	127	82	2039,0
2003	Randomizzato	45	58	629,5
2004	Randomizzato	102	83	1346,5
2005	Randomizzato	161	91	2461,5

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di sei particelle (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano). Le particelle sono: WE65, WE69, WF72, WE91, XE15, XF41. I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 329 punti d'ascolto (53 eseguiti nel 2000, 14 nel 2001, 88 nel 2002, 30 nel 2003, 57 nel 2004 e 876 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti. Si tiene tuttavia a sottolineare che nel 2001 il monitoraggio è stato condotto in una sola delle sei particelle, peraltro localizzata sul confine con la Campania, e che nel 2003 sono state monitorate solo due delle sei particelle.

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 26 sono state rilevate nelle particelle monitorate in Basilicata. Le due specie non presenti sono il Canapino comune, la Cutrettola e la Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 5.2.2). Dalle analisi sono state escluse le specie rilevate a densità molto basse quali ad esempio Ballerina bianca. Le specie utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index* sono elencate nella Tabella 5.2.3. Le analisi sono state condotte, contrariamente a quanto effettuato per altre regioni italiane, anche per le specie non rilevate in uno o due degli anni di rilevamento. Tale scelta è stata condizionata dal basso numero di particelle

monitorate nel 2001 e nel 2003; tale fatto ha infatti portato al mancato rilevamento, per motivi probabilmente casuali, di alcune specie non necessariamente rare. In questo caso la tecnica di analisi (*Linear Trend*) è leggermente differente da quella applicata per le specie presenti in tutti gli anni (*Time effect*); per maggiori dettagli si veda il manuale d'uso del *software* TRIM - TRIM 3 Manual (TRENDS & INDICES FOR MONITORING DATA) redatto da Jeroen Pannekoek e Arco van Strien (www.ebcc.info).

Tabella 2.2.2. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	31,0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	12,5
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	28,5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	30,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	190,0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	54,5
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	122,0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	79,0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	1,0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	5,0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	148,5
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	19,5
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	21,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	29,0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	0,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	9,5
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	133,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	220,0
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	10,0
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	766,0
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0,0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	24,0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	142,5
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	81,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	137,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	17,5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	106,5
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	218,5

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata a livello nazionale per il calcolo degli andamenti delle specie comuni, ad esclusione di Tortora, Cappellaccia, Allodola, Usignolo di fiume e Gazza, non rilevate in modo continuato nel periodo 2000-2005 (a questo proposito si veda il paragrafo precedente). Nell'allegato sono riportati, oltre ai grafici relativi all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, i grafici relativi all'indice di popolazione di ciascuna specie nel medesimo intervallo di tempo. Di seguito (Tabella 5.2.3) sono riportati, la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nel presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Basilicata viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente una diminuzione, tra il 2000 e il 2005, pari al 18,9% (si veda il grafico dell'FBI regionale). Tale diminuzione è dovuta, non solo all'unica specie risultata significativamente in decremento sul territorio regionale (Balestruccio), ma soprattutto alle 11 delle 18 specie, per le quali la tendenza in atto non risulta certa, che nel periodo 2000-2005 hanno mostrato una diminuzione dell'indice di popolazione (Tabella 5.2.3).

Il Balestruccio, unica specie significativamente in regresso in Basilicata, mostra un andamento caratterizzato da oscillazioni molto ampie che si traducono comunque in una diminuzione marcata. La specie mostra un andamento di tipo negativo anche a livello nazionale, sebbene di tipo moderato.

L'unica specie per le quali si è potuto stabilire un andamento significativamente positivo nella regione è il Verdone. L'indice di popolazione, pur essendo caratterizzato da oscillazioni, in particolar modo negli anni in cui sono state rilevate poche particelle (2001 e 2003), mostra una tendenza all'incremento marcato. Tale andamento è in contrasto con quanto calcolato a livello nazionale; nel medesimo periodo il Verdone mostra infatti in Italia una tendenza moderata alla diminuzione.

Le ampie oscillazioni che caratterizzano la maggior parte delle specie e che, in molti casi, non permettono di identificare degli andamenti certi, sono probabilmente in gran parte dovuti all'esiguo numero di particelle monitorate nel 2001 e 2003.

Tabella 2.2.3 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	Incerto	-6,5	-39,7
Tortora	Incerto	25,8	388,7
Upupa	Incerto	-16,3	-14,8
Cappellaccia	Incerto	-14,9	-39,6
Allodola	Incerto	-20,8	-64,6
Rondine	incerto	1,7	-32,2
Balestruccio	diminuzione marcata	-37,6	-93,3
Usignolo	incerto	-8,4	56,8
Saltimpalo	incerto	11,0	32,2
Usignolo di fiume	incerto	-7,1	41,0
Gazza	incerto	9,7	51,2
Cornacchia grigia	incerto	9,2	-10,4
Passera d'Italia	incerto	-14,0	-69,7
Verzellino	incerto	-8,3	-23,2
Verdone	incremento marcato	35,9	160,6
Cardellino	incerto	-19,9	-34,9
Zigolo nero	incerto	-17,3	-29,1
Strillozzo	incerto	9,3	-13,7

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 5.2.4.

Tabella 2.2.4 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	111,1
2002	86,3
2003	71,6
2004	88,0
2005	81,1

- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. La Passera sarda è, ad esempio, assente in Basilicata e alcune delle altre specie sono presenti a basse densità, per lo meno nelle aree sottoposte a monitoraggio, come ad esempio la Cutrettola e la Ballerina bianca.

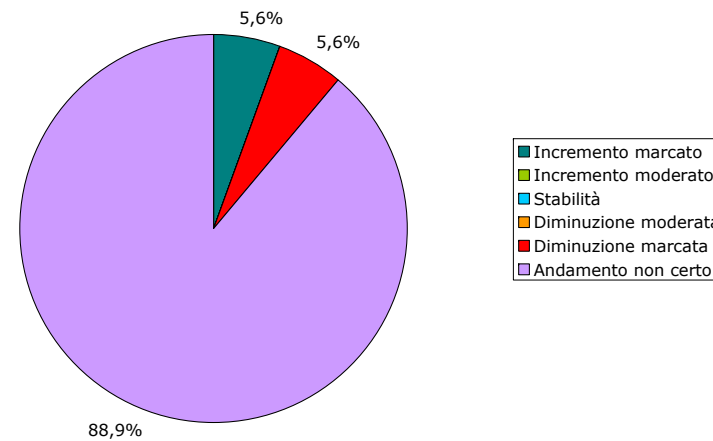
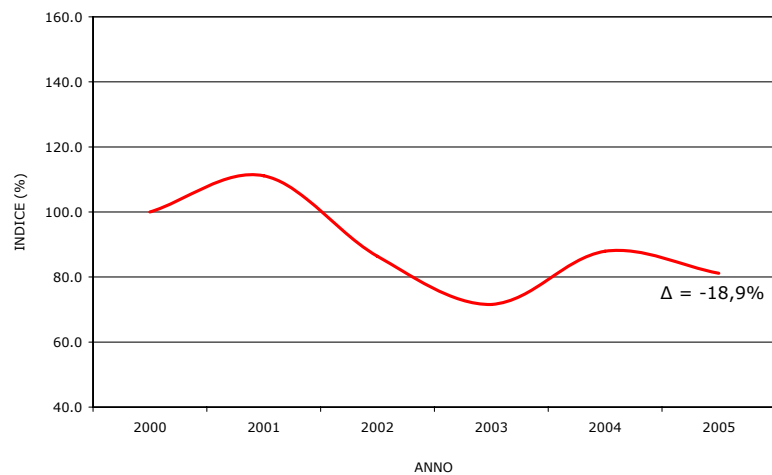
L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

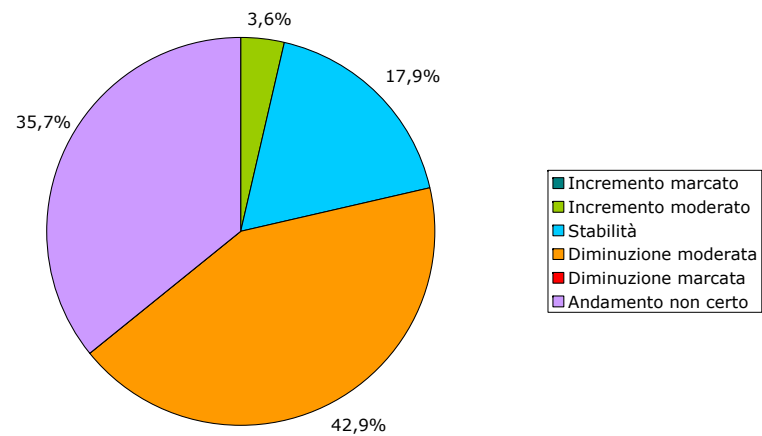
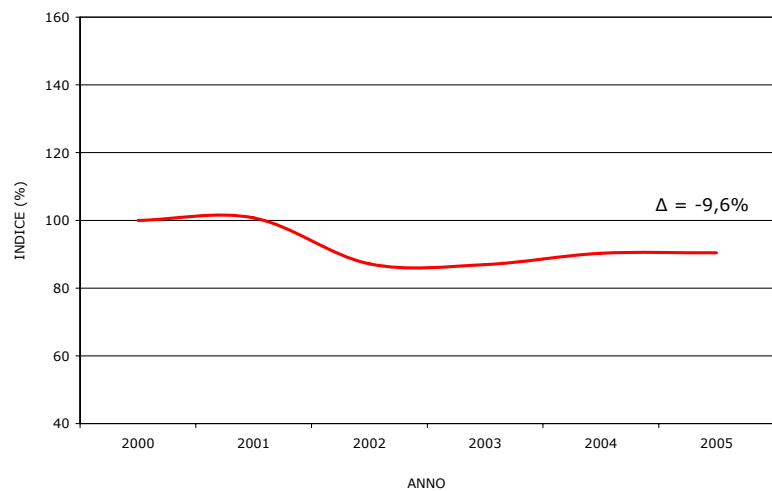
Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per la Basilicata, un numero di aree pari a 10-12, escludendo, ove possibile, le aree di confine con le altre regioni.

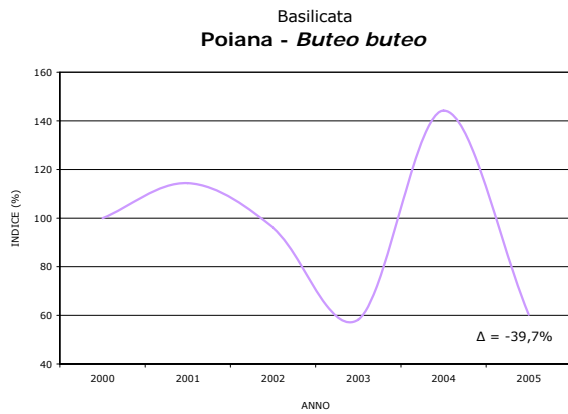
BASILICATA

FBI - Farmland Bird Index
Basilicata, 18 specie

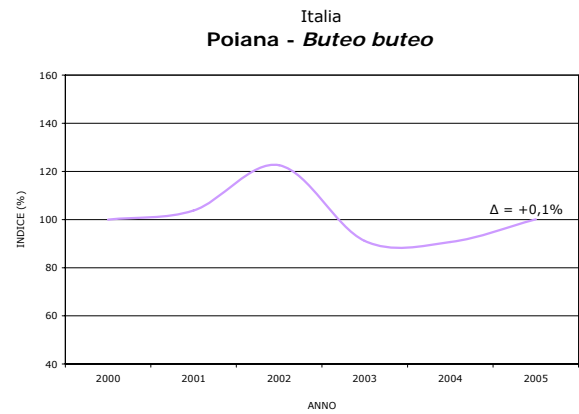


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

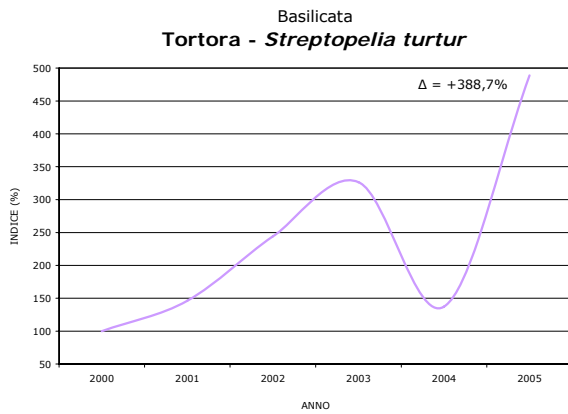




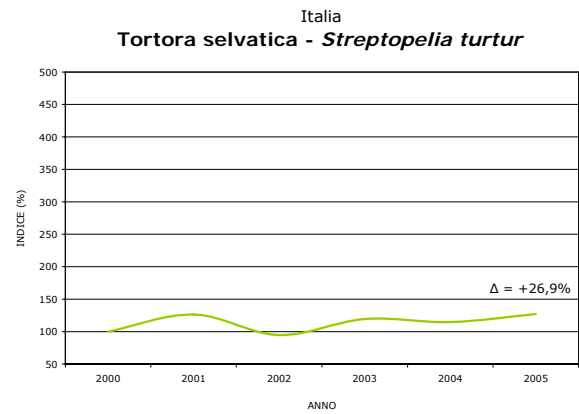
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 6,5%



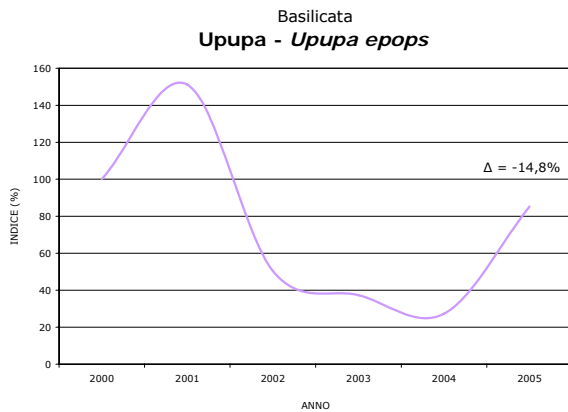
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



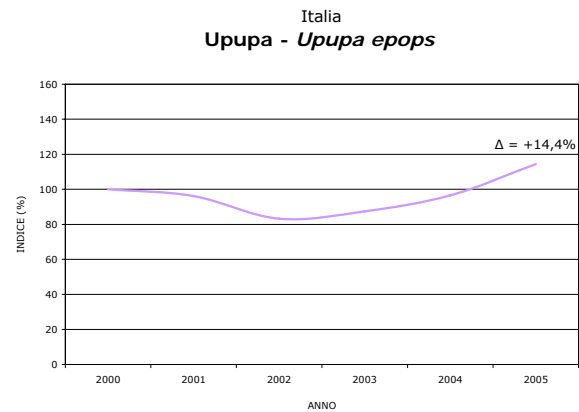
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 25,8%



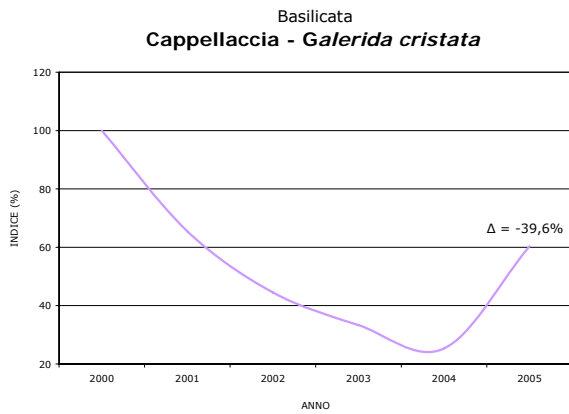
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



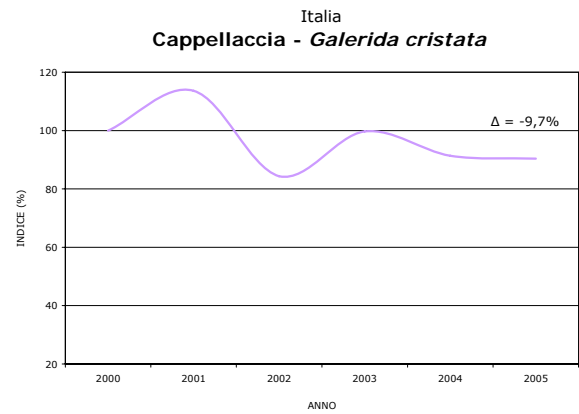
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 16,3%



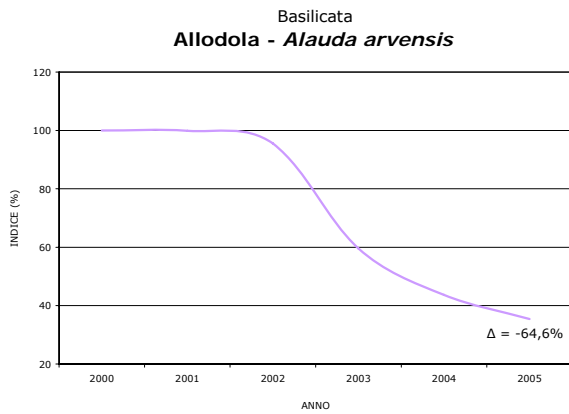
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



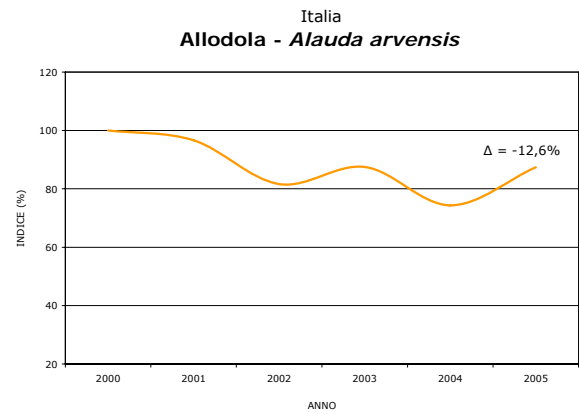
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 14,9%



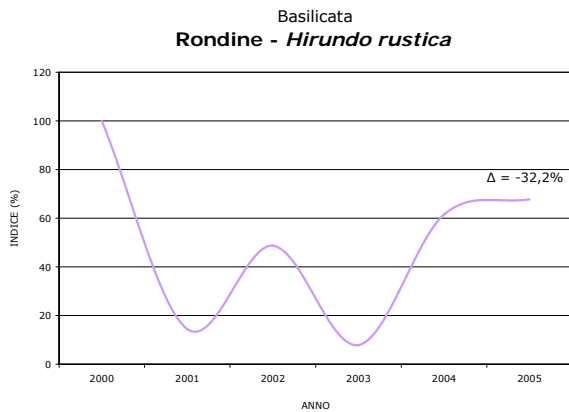
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,7%



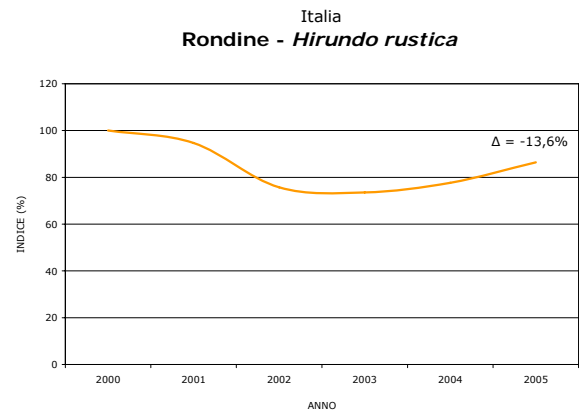
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 20,8%



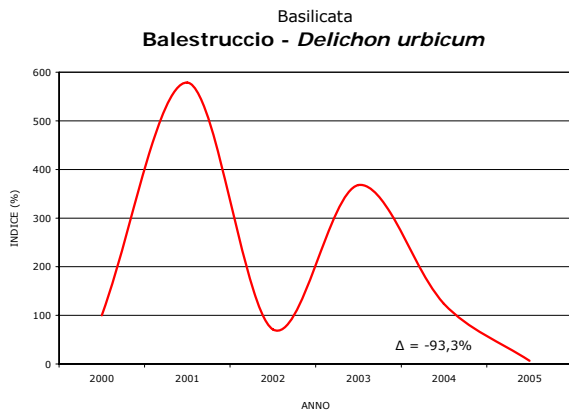
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%



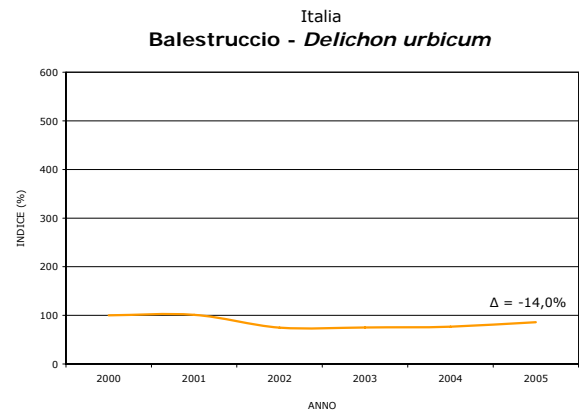
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,7%



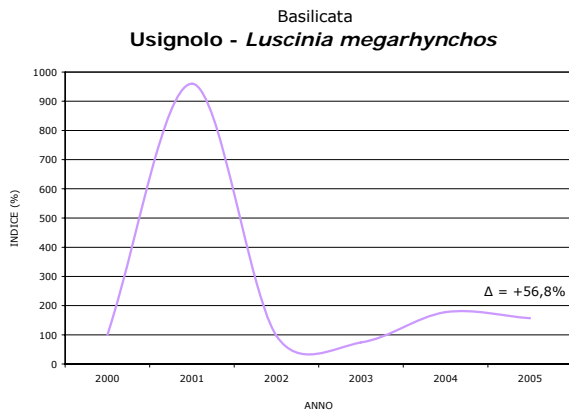
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



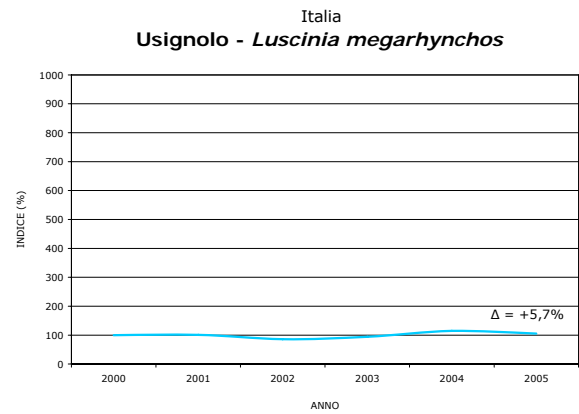
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 43,3%



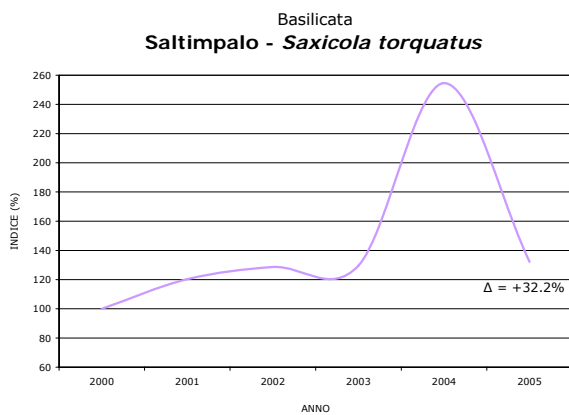
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



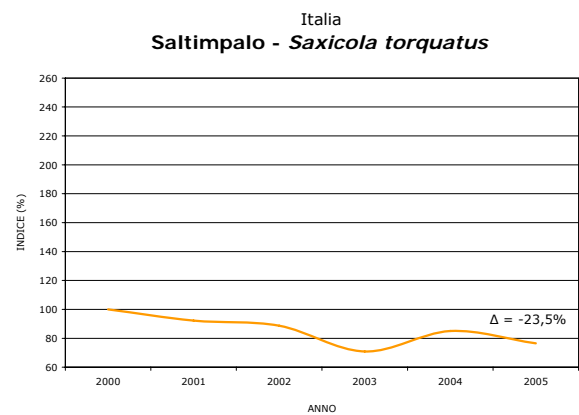
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 8,4%



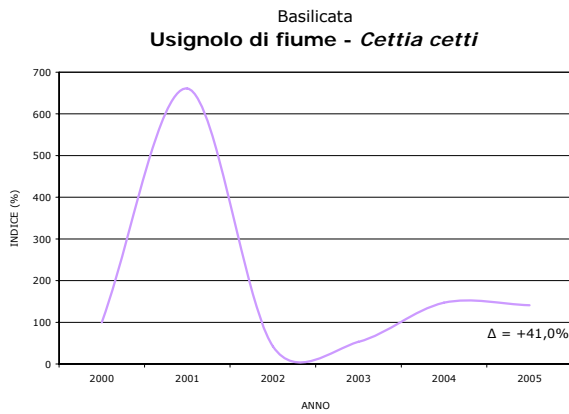
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



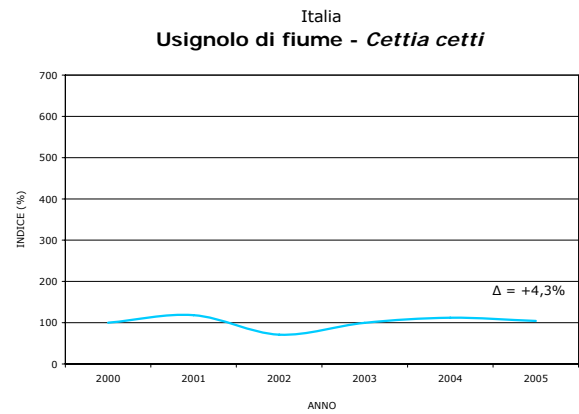
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 11,0%



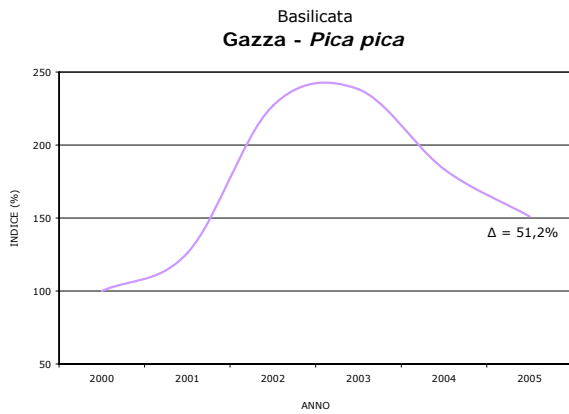
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,0%



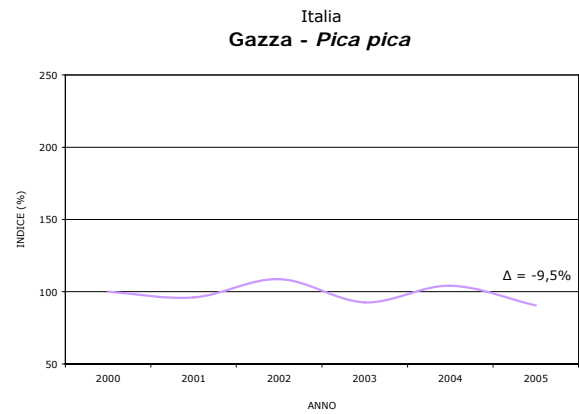
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: **- 7,1%**



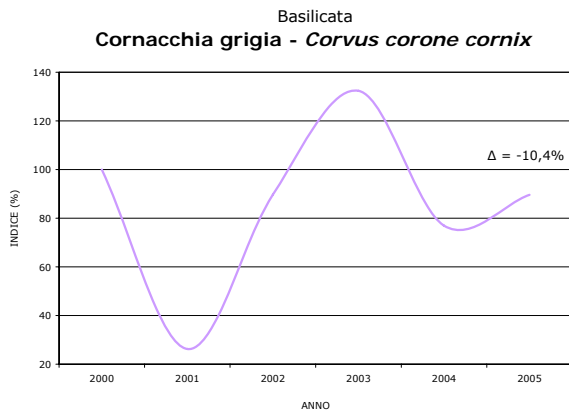
Tendenza in atto: **STABILITÀ**
Variazione media annua: **+ 1,1%**



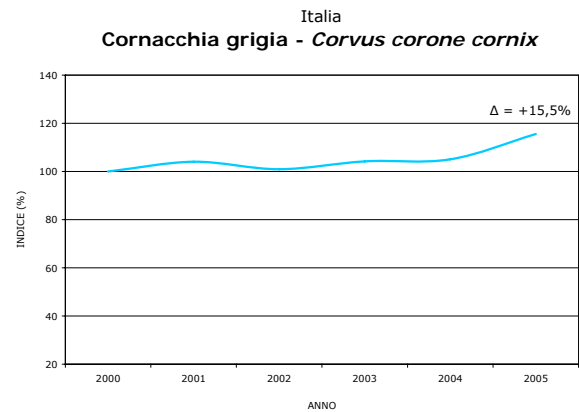
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: **+ 9,7%**



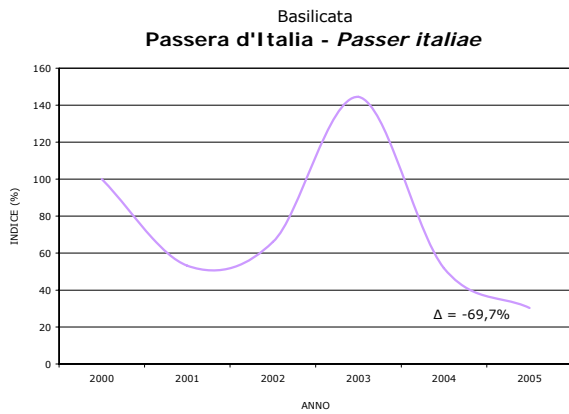
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: **- 1,2%**



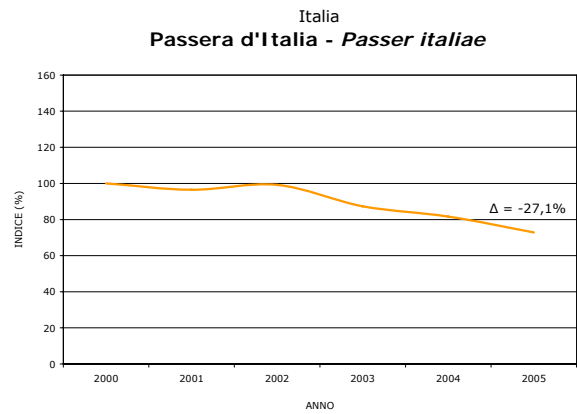
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: **+ 9,2%**



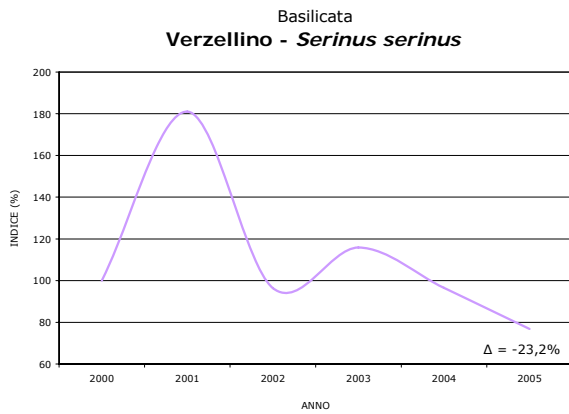
Tendenza in atto: **STABILITÀ**
Variazione media annua: **+ 1,1%**



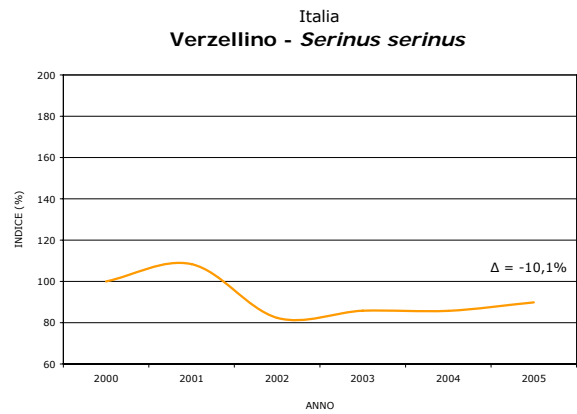
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 14,0%



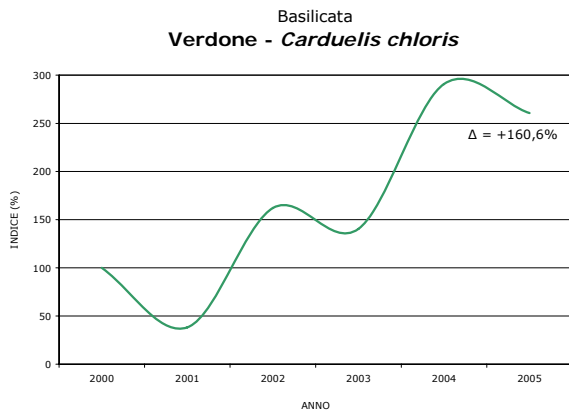
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



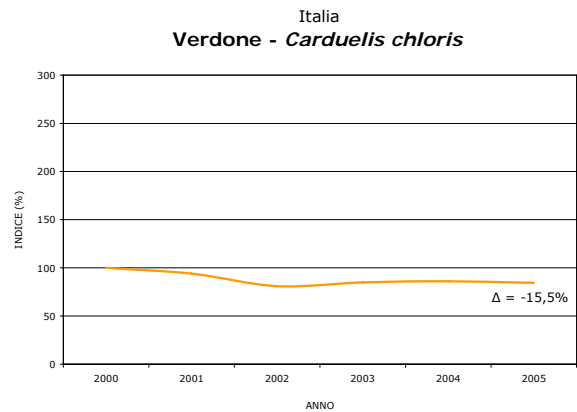
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 8,3%



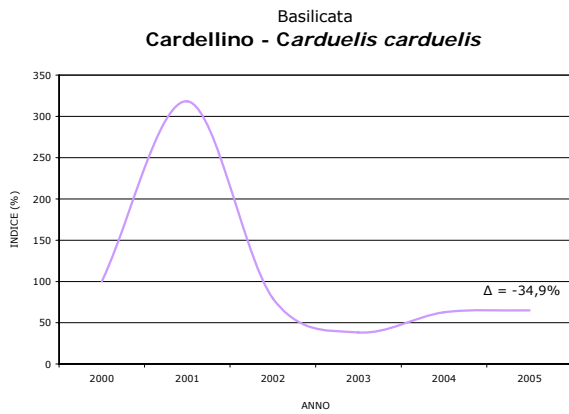
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



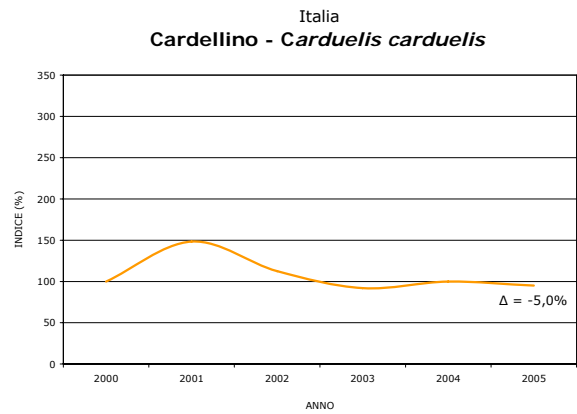
Tendenza in atto: INCREMENTO MARCATO
Variazione media annua: + 35,9%



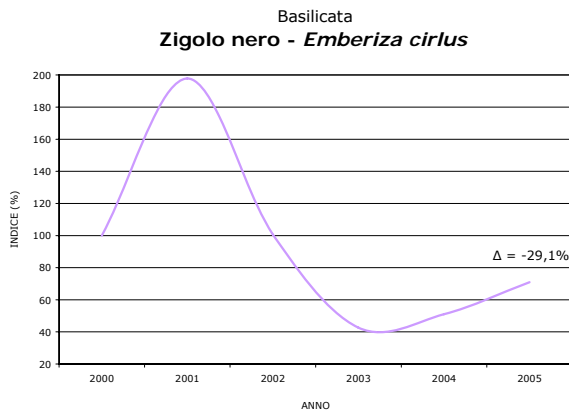
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



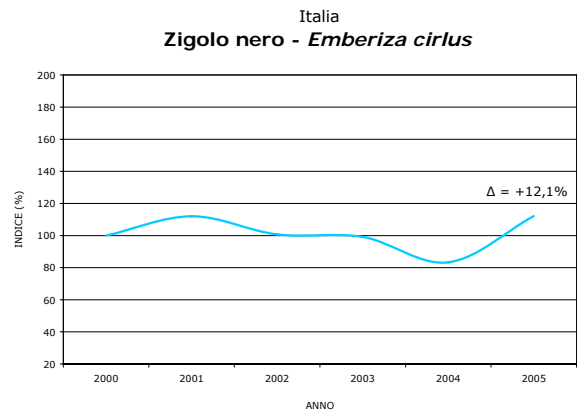
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: **- 19,9%**



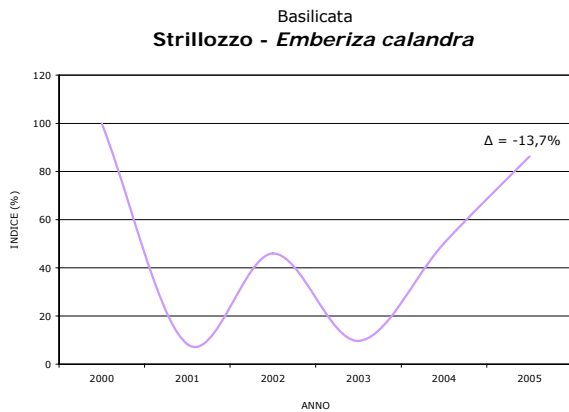
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: **- 4,6%**



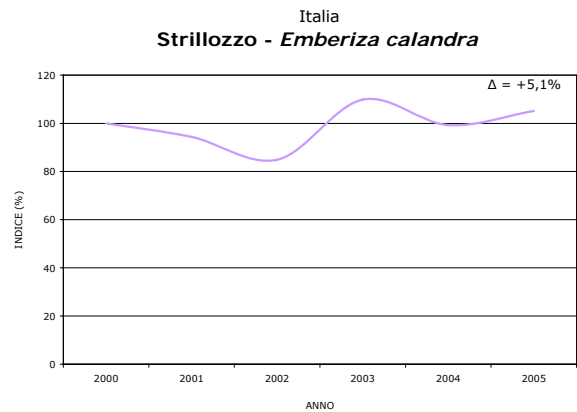
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: **- 17,3%**



Tendenza in atto: **STABILITÀ**
Variazione media annua: **- 0,9%**



Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: **+ 9,3%**



Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: **+ 1,9%**

1.2.BASILICATA

Non viene indicata una priorità nella localizzazione delle differenti azioni comprese nelle singole misure. L'applicazione indifferenziata delle misure e delle azioni a favore dell'ambiente e della biodiversità potrebbe non garantire il raggiungimento di un'estensione territoriale che permetta di realizzare dei risultati in termini di incremento della biodiversità e del suo indicatore (FBI). A tale fine potrebbe risultare molto utile attivare Progetti integrati con l'obiettivo di incrementare la biodiversità, in aggiunta a quelli previsti per lo sviluppo locale e per le filiere oppure Pacchetti di misure per la biodiversità.

Le priorità strategiche territoriali indicano per ogni area le misure prioritarie, senza però andare nel dettaglio delle singole azioni incluse nelle misure. Sarebbe invece stata necessaria definire la priorità territoriale per azione dato che misure come il sostegno agli investimenti non produttivi contengono numerose azioni con obiettivi molto differenti. Alcune azioni contenute in questa misura infatti, come ad esempio le siepi, le zone umide e le fasce tampone, non sono necessarie nell'area interna di montagna e collina, ma sarebbero da concentrare in zone rurali ecologicamente impoverite come l'area ad agricoltura con modelli organizzativi più avanzati e la pianura del Metapontino. Per quest'ultima area la misura sostegno agli investimenti non produttivi non viene nemmeno considerata prioritaria.

L'articolazione territoriale relativa alle misure di imboscamento, assegnando un'alta priorità alle aree interne di montagna e di collina montane, non rispecchia la necessità di concentrare l'aumento della componente boscata in quelle aree dove l'agricoltura è intensiva e dove i boschi sono praticamente scomparsi o dove le aree forestali sono frammentate come indicato anche dal Piano Strategico Nazionale per lo sviluppo rurale. In queste aree la ricolonizzazione degli ambienti aperti da parte del bosco avviene spontaneamente, di conseguenza gli interventi dell'uomo dovrebbero limitarsi a mantenere gli ambienti aperti che sono in diminuzione e da cui dipendono numerose specie che compongono il *Farmland Bird Index*.

Escludendo i trascinatori relativi al precedente periodo di programmazione, la gran parte delle risorse finanziarie relative al periodo 2007-2013 saranno dedicate alla misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, che come spiegato in seguito presenta degli aspetti negativi per le alcune specie agricole. Al contrario, alla misura che potrebbe fornire i maggiori benefici alle specie agricole, Sostegno ad investimenti non produttivi terreni agricoli, è assegnata la quota di bilancio più bassa, se si esclude il prepensionamento. La considerazione sulla dotazione finanziaria si va a sommare ad una considerazione operativa, cioè alla scelta di finanziare interventi come la realizzazione di siepi o di fasce tampone o di zone umide tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, che determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione negli anni successivi all'intervento. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti nel caso di siepi e fasce tampone o l'assenza di gestione dei livelli idrici o della vegetazione nel caso delle zone umide.

La descrizione piuttosto generica delle misure e l'assenza di obiettivi quantificati relativi ad ogni azione rendono molto difficile la valutazione del potenziale impatto sulle specie che compongono il *Farmland Bird Index*; in alcuni casi si è dovuti ricorrere a definire le misure come non valutabili (NV).

Le seguenti misure possono essere utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricola (vedi tabella in allegato):

- 214 Misure agroambientali

- agricoltura biologica, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
- 211 Indennità a favore delle zone montane e di altre zone caratterizzate da svantaggi naturali, il mantenimento dell'attività agricola in montagna contribuisce a mantenere un paesaggio diversificato che favorisce una maggiore ricchezza di specie.

Alcune misure sono negative per molte specie agricole in quanto determinano un generale impoverimento ecologico dell'habitat agricolo come:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, in particolare le sistemazioni idraulico-agrarie o i drenaggi possono incidere negativamente su molte specie in questione, andando ad alterare gli ambienti nei quali queste specie nidificano (es. seminativi e/o pascoli) oppure dove si nutrono (es. zone allagate). Il miglioramento degli impianti arborei mediante la estirpazione e il reimpianto danneggia quelle specie che nidificano nei frutteti e uliveti tradizionali che potrebbero venire sostituiti da impianti meno idonei (più piante, piante giovani, ecc.);

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli; l'incremento della superficie boscata, in particolare tramite gli imboschimenti su base naturalistica, aumenta l'estensione dell'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 223 Imboschimento di terreni non agricoli; l'incremento della superficie boscata, in particolare la realizzazione di imboschimenti permanenti a funzioni multiple e gli interventi di imboschimento su base naturalistica per la sistemazione di cave e aree di risulta, aumenta l'estensione dell'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, in particolare gli interventi atti a sostituire progressivamente gli imboschimenti di specie alloctone con specie autoctone più idonee alle condizioni locali, possono favorire le specie di bosco, mentre la costruzione di viabilità forestale può danneggiare specie ecologicamente più esigenti come la Poiana;
- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi:
 - creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica
 - ripristino o impianto di siepi, filari

La scelta di finanziare questo tipo di intervento tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione della fascia tampone e delle siepi o filari nei 4-5 anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste; alcuni degli interventi finanziabili potrebbero ridurre il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio l'incremento delle potenzialità produttive delle superfici boscate;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi; la costruzione della viabilità forestale può danneggiare la riproduzione della Poiana;
- 123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali; in particolare gli uccelli potrebbero risentire negativamente della ristrutturazione e/o riconversione degli oliveti, se ciò comportasse la rimozione delle piante vetuste (sia di olivo che di altre specie) e l'intensificazione della coltivazione.

Cappellaccia, Allodola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, **Balestruccio**², Sturno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli indispensabili alla riproduzione o all'attività trofica di queste specie (tranne Cappellaccia e Beccamoschino che non frequentano gli ambienti montani);
- 123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali, tramite lo sviluppo delle produzioni biologiche nel settore cerealicolo
- 214 Misure agroambientali:
 - azioni agro-ambientali oltre BCAA. L'utilizzo di letame al posto dei concimi chimici può favorire l'aumento della comunità invertebrata che rappresenta una fonte di cibo per le specie avifaunistiche;
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi:
 - recupero e stabilizzazione di ambienti prativi stabili;
 - realizzazione di "set-aside faunistico" e di coltivazioni "a perdere". Gli effetti positivi di tale misura sono tanto maggiori quanto più viene realizzata in zone caratterizzate da agricoltura intensiva dove la messa a riposo di terreni e le coltivazioni a perdere possono fornire indispensabili siti di alimentazione e di rifugio alle delle specie considerate;
 - creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica, quando le fasce tampone sono di tipo erbaceo;
 - costituzione e riqualificazione di zone umide, molte di queste specie possono beneficiare degli ambienti aperti che si creano attorno alle zone umide che se opportunamente gestiti possono rappresentare importanti siti di nidificazione e di alimentazione.
Il finanziamento di tale azione tramite le Misure agroambientali avrebbe garantito il sostegno finanziario necessario per le indispensabili attività di gestione naturalistica di questi ambienti i cui delicati equilibri richiedono continui e costanti interventi. L'effetto positivo sulle specie considerate, in particolare, dipende dal mantenimento degli ambienti aperti, che tendono spontaneamente a ricoprirsi di arbusti.

² Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

A causa dell'esclusione dalle superfici forestabili unicamente dei prati e dei pascoli di proprietà comunale (il che fa presumere che i prati e pascoli di proprietà diversa da quella comunale siano inclusi) e l'inclusione dei terreni incolti, le suddette specie legate agli ambienti aperti potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli;
- 223 Imboschimento di superfici non agricole;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, il reimpianto con specie adatte alle caratteristiche del luogo ed alle condizioni stazionali determinatesi a seguito della calamità, nelle aree in cui non esistono fenomeni di ricolonizzazione naturale del suolo, priva le specie avifaunistiche degli ambienti aperti da cui dipendono.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Averla piccola, Zigolo nero, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:


- 227 sostegno agli investimenti non produttivi:
 - creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica
 - realizzazione di "set-aside faunistico" e di coltivazioni "a perdere"
 - ripristino o impianto di siepi, filari
 - costituzione e riqualificazione di zone umide

La scelta di finanziare questo tipo di intervento tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione della fascia tampone e della siepe negli anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti. Le modalità di gestione della vegetazione devono garantire la tutela della fauna nel periodo riproduttivo - controllo della vegetazione esclusivamente tramite sfalci (escludendo trattamenti chimici con diserbanti, disseccanti, ecc.) nel periodo compreso tra il 20 agosto e il 1° marzo.

- 221 Imboschimento di terreni agricoli, i terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.
- 223 Imboschimento di superfici non agricole, i terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 227 sostegno agli investimenti non produttivi
 - ripristino di muretti a secco e terrazze in zone collinari e montane preesistenti, in quanto normalmente il ripristino dei muretti a secco comporta l'eliminazione degli arbusti che vengono utilizzate dalle specie considerate per la nidificazione. Tale misura può però essere utile per le specie che nidificano nelle cavità come l'Upupa e la Passera mattugia;
- 123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali, in particolare le specie potrebbero risentire negativamente della ristrutturazione e/o riconversione degli oliveti, se ciò comportasse l'intensificazione della coltivazione.



L'effetto delle Indennità Natura 2000 e degli Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000 sulle specie che compongono il *Farmland Bird Index* non è valutabile in quanto non sono noti e/ definitivi i Piani di gestione e/o le misure di conservazione relativi ai siti della Rete Natura 2000.



BASILICATA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Prepensionamento di agricoltori e di lavoratori agricoli"	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Utilizzo dei servizi di consulenza"	0	0	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	-	-	-	-	-	-	NP	-	0	0	0	-
Migliore valorizzazione economica delle foreste	-	NR	-	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	0	0	-	+	+	NV	NV	NP	+	0	-	0	+
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e settore forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR

BASILICATA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità a favore delle zone montane e di altre zone caratterizzate da svantaggi naturali	+	+	+	+	NR	+	+	+	NP	+	+	+	NR	NR
Indennità Natura 2000 terreni agricole e forestali	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+

BASILICATA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>meigarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
<i>Set-aside</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>Azioni agro-ambientali oltre BCAA</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	NP	+	NR	+	NR	+
Sostegno agli investimenti non produttivi terreni agricole e forestali														
<i>Ripristino o impianto di siepi, filari</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	NR	NR	(+)	(+)	NP	NR	(++)	(++)	(++)	NR
<i>Rispristino di muretti a secco e terrazzature in zone collinari e montane preesistenti.</i>	0	0	0	+	0	0	0	0	NP	0	0	-	NR	0
<i>Realizzazione di "set-aside faunistico" e di coltivazioni "a perdere"</i>	+	+	++	+	++	++	+	+	NP	++	+	++	+	++
<i>Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica</i>	(+)	(+)	0	0	(+)	NR	0	0	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
<i>Costituzione e riqualificazione di zone umide</i>	(+)	(+)	0	0	(+)	0	(+)	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(++)	(+)
<i>Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000.</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV

BASILICATA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
<i>Recupero e</i> <i>stabilizzazione di</i> <i>ambienti prativi</i> <i>stabili</i>	(+)	(+)	0	0	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	0	(+)	NR	(+)
Imboschimento dei terreni agricoli	++	0	++	+	-	-	0	0	NP	-	+	+	+	-
Imboschimento di superfici non agricole	++	0	++	+	-	-	0	0	NP	-	+	+	+	-
Indennità Natura 2000 - terreni forestali	NV	NV	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	-	0	+	+	-	-	0	0	NP	-	+	+	+	-
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	0	0	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NV	NV	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NR	NR	NR
Sviluppo, tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV

BASILICATA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Prepensionamento di agricoltori e di lavoratori agricoli"	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Utilizzo dei servizi di consulenza"	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	E	0	0	0	-	-	NP	-	-	-	-	0	0	0
Migliore valorizzazione economica delle foreste	E	NR	NR	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	E	-	-	0	-	NV	NP	NV	-	-	-	0	-	0
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e settore forestale	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

BASILICATA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità a favore delle zone montane e di altre zone caratterizzate da svantaggi naturali	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Indennità Natura 2000 terreni – terreni agricoli	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Agricoltura integrata</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura biologica</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Set-aside</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Azioni agro-ambientali oltre BCAA</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+		+
Sostegno agli investimenti non produttivi terreni agricoli e forestali														
<i>Ripristino o impianto di siepi, filari</i>	E	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)

BASILICATA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
<i>Rispristino di</i> <i>muretti a secco e</i> <i>terrazzature in zone</i> <i>collinari e montane</i> <i>preesistenti</i>	E	-	-	0	0	0	NP	+	0	0	0	0	-	-
<i>Realizzazione di</i> <i>"set-aside</i> <i>faunistico" e di</i> <i>coltivazioni "a</i> <i>perdere"</i>	E	++	+	+	+	+	NP	+	++	++	++	++	++	++
<i>Creazione di fasce</i> <i>tampone vegetate</i> <i>lungo i corsi d'acqua</i> <i>e miglioramento</i> <i>della naturalità di</i> <i>canali di bonifica</i>	E	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	0	0	0	(+)	(+)	(+)
<i>Costituzione e</i> <i>riqualificazione di</i> <i>zone umide</i>	E	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	0	0	0	(+)	(+)	(+)
<i>Investimenti</i> <i>aziendali non</i> <i>produttivi in aree</i> <i>Natura 2000.</i>	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Recupero e</i> <i>stabilizzazione di</i> <i>ambienti prativi</i> <i>stabili</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	0	0	0	+	+	+
Imboschimento dei terreni agricoli	E	+	+	+	0	-	NP	-	+	+	+	-	-	-
Imboschimento di superfici non agricole	E	+	+	+	0	-	NP	-	+	+	+	-	-	-
Indennità Natura 2000 - terreni forestali	E	NR	NV	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR

BASILICATA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	E	+	+	+	0	0	NP	0	+	+	+	+	+	+
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	E	NV	NV	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
Sviluppo, tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV

1.3.BOLZANO

- **Risultati generali del progetto MITO2000 nella Provincia autonoma di Bolzano**

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella Provincia autonoma di Bolzano riguardano 59 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con la Provincia autonoma di Trento e con le regioni confinanti e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 2 ZIO (Zone di Interesse Ornitologico, aree identificate appositamente per il progetto di monitoraggio), per un totale di 1.185 rilevamenti puntiformi, 131 specie e 16.736 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 5.3.1.

Tabella 2.3.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	193	89	2746,0
2000	ZIO	21	84	511,5
2001	Randomizzato	115	84	1709,0
2001	ZIO	20	75	593,0
2002	Randomizzato	166	84	1900,0
2002	ZIO	20	74	509,0
2003	Randomizzato	255	100	3123,0
2003	ZIO	16	62	496,0
2004	Randomizzato	208	85	2463,5
2004	ZIO	14	64	335,5
2005	Randomizzato	150	87	1950,5
2005	ZIO	7	52	399,0

- **Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index***

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TRends & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare tutte quelle particelle e tutte quelle ZIO in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono stati esclusi dalle analisi i dati delle particelle e delle ZIO, relativi agli anni di rilevamento con meno di 5 campionamenti puntiformi.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 8 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 2 ZIO e 6 particelle, elencate nella Tabella 5.3.2. I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 404 punti d'ascolto (60 eseguiti nel 2000, 35 nel 2001, 80 nel 2002, 81 nel 2003, 74 nel 2004 e 74 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 22 sono state rilevate nelle aree della Provincia autonoma di Bolzano sottoposte alla presente analisi. Le specie non rilevate, per motivi biogeografici, ambientali o di presenza sul territorio a basse densità, sono: Cappellaccia, Cutrettola, Beccamoschino, Canapino, Passera sarda, Zigolo nero. I dati a disposizione per le analisi riguardano un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 5.3.3). Le specie quali Gheppio, Tortora selvatica, Saltimpalo e Strillozzo, sono stati escluse dalle analisi e dal calcolo del *Farmland Bird Index*, poiché presenti a bassissime densità nelle aree in esame. La Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*) è stata esclusa dall'analisi per motivi legati alla coesistenza e intergradazione con le popolazioni di Cornacchia nera (*Corvus corone corone*). Non sempre infatti i rilevatori riportano l'indicazione della sottospecie, fermandosi al livello di specie. È stato inoltre escluso dall'analisi l'Usignolo di fiume, poiché non rilevato nel 2004. Il calcolo degli andamenti, effettuato con la metodologia prescelta, richiede infatti che sia presente almeno un dato di presenza per ciascun anno di riferimento. Nel caso assenza di dati di presenza per il primo o l'ultimo anno della serie si può limitare l'analisi ad un intervallo continuo più breve. È questo l'esempio dell'Upupa e dell'Usignolo non rilevati nel 2005. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono pertanto 16; l'indice relativo all'anno 2005 tiene in considerazione 14 specie.

Tabella 2.3.2. Particelle e ZIO utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	ZIO
TM88	Vinschgau - Val Venosta
PS27	Merano - Ora - Salorno
PS63	
PS65	
PS76	
QT10	

Tabella 2.3.3. Coppie totali stimate per ciascuna specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	17,0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	8,5
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	7,5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	25,0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	77,5
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	166,0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	299,0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	84,0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	45,0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	1,0
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	20,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	49,5
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	36,5

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	18,0
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	84,0
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	87,5
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	29,5
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	48,5
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	35,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	84,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	18,5
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	2,0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale (si veda a questo proposito il capitolo 3 del presente rapporto). Nell'allegato sono riportati, oltre ai grafici relativi all'andamento dell'indicatore nel periodo 2000-2005 e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto, i grafici relativi all'indice di popolazione di ciascuna specie nel medesimo intervallo di tempo. Di seguito (Tabella 5.3.4) sono riportati, la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Provincia autonoma di Bolzano viene affiancato il corrispettivo nazionale.

Tabella 2.3.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	5,7	102,6
Upupa	non certo	-25,5	-71,9
Allodola	diminuzione moderata	-20,4	-50,2
Rondine	non certo	-3,0	2,2
Balestruccio	non certo	38,4	451,0
Ballerina bianca	non certo	-5,4	-25,3
Usignolo	non certo	7,3	32,1
Averla piccola	diminuzione marcata	-18,2	-57,9
Gazza	non certo	-4,0	-47,1
Storno	non certo	-12,8	-5,0
Passera d'Italia	non certo	19,2	88,4
Passera mattugia	non certo	-15,1	-28,4
Verzellino	non certo	16,2	63,9
Verdone	non certo	14,5	223,3
Cardellino	non certo	-14,1	-77,5
Fanello	non certo	-19,2	-61,1

I valori del *Farmland Bird Index* calcolato per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 5.3.5.

Tabella 2.3.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	95,4
2002	103,6
2003	96,2
2004	74,8
2005	96,0

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente una lieve diminuzione, tra il 2000 e il 2005, pari al 4,0% (si veda il grafico dell'FBI regionale).

La quasi totalità delle specie è caratterizzata da andamenti non certi. Le uniche specie per le quali si è potuto stabilire una tendenza statisticamente significativa sono l'Allodola e l'Averla piccola, entrambe caratterizzate da un andamento negativo (moderato per l'Allodola e marcato per la l'Averla piccola). Entrambe le specie appaiono in diminuzione anche a livello nazionale, sebbene la tendenza alla diminuzione non risulti certa per la seconda delle specie

- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

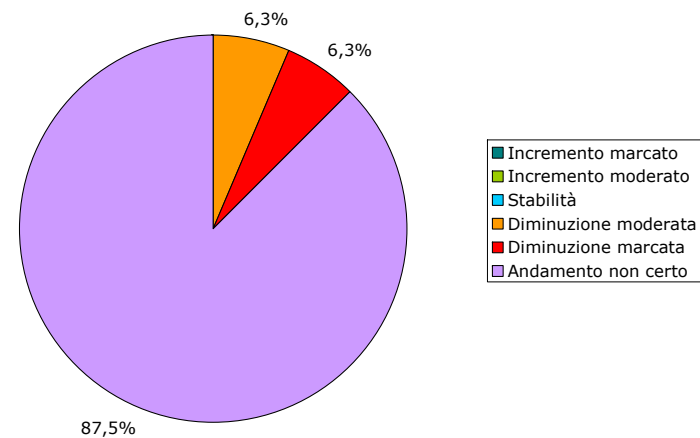
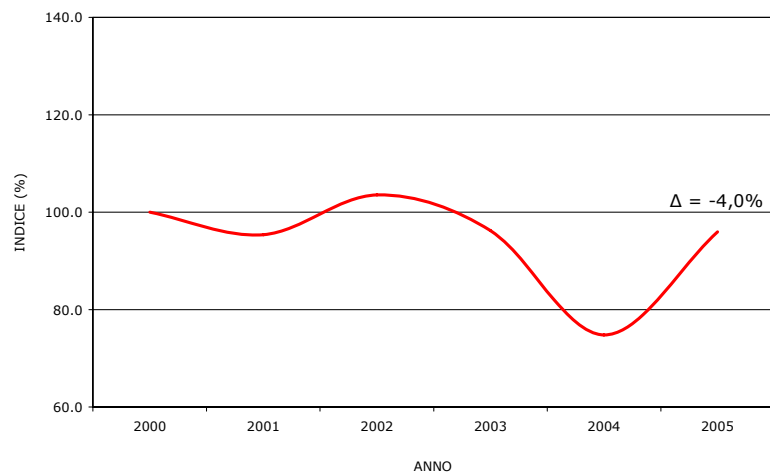
Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello provinciale sicuramente non risulta ottimale, soprattutto in considerazione della localizzazione geografica ed ambientale "estrema" della Provincia. Come è già stato sottolineato alcune delle specie sono infatti presenti nella Provincia a bassissime densità se non addirittura assenti. L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio provinciale. Il Programma Mito2000 ha, dal suo inizio, raccolto, in ogni punto di rilevamento, anche le caratteristiche ambientali della stazione, rendendo possibile la definizione delle effettive preferenze ambientali di ciascuna specie. L'analisi di tali dati potrebbe pertanto identificare un gruppo di specie da utilizzare in futuro per il calcolo dell'indicatore.

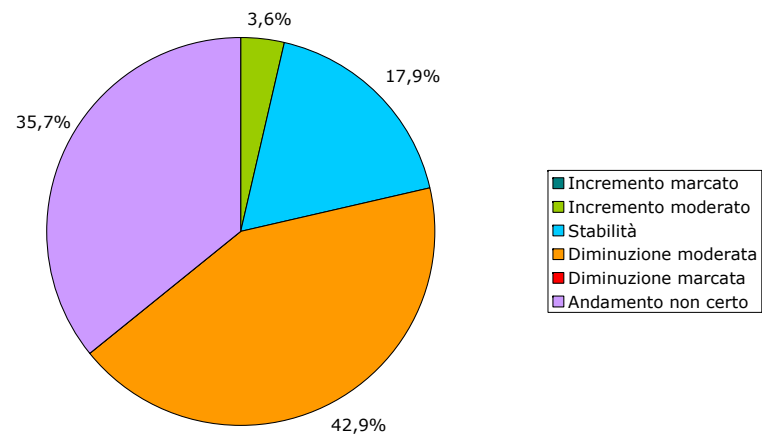
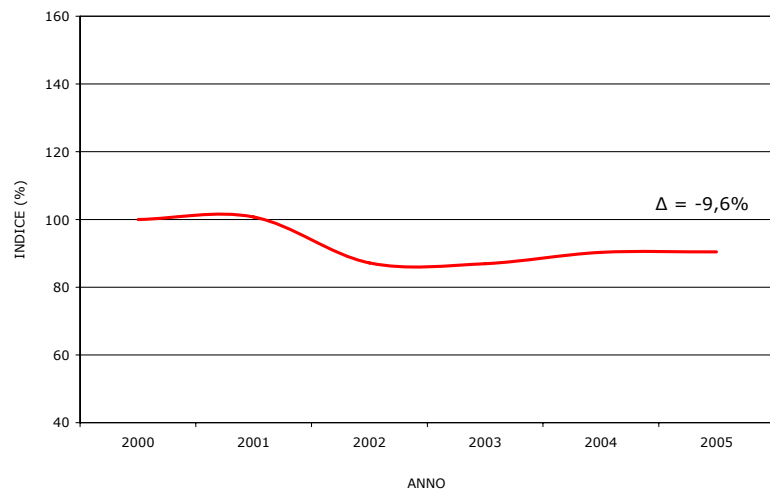
Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per la Provincia autonoma di Bolzano un numero di aree comprese tra 7 e 9. Data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree in cui effettuare i rilevamenti, le aree poste alle quote superiori. Sarebbe inoltre opportuno non includere nello schema di campionamento le particelle con una superficie ricadente all'interno del territorio provinciale inferiore al 50% della loro superficie complessiva.

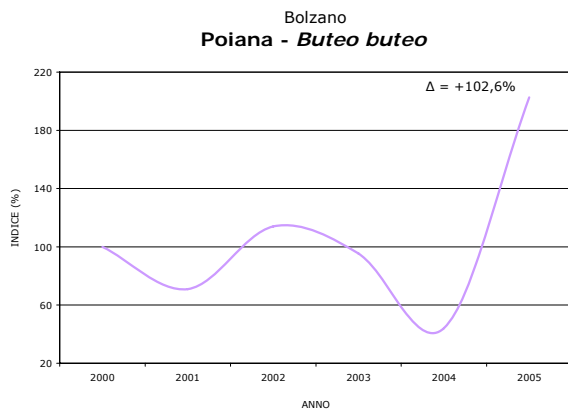
BOLZANO

FBI - Farmland Bird Index
Bolzano, 16 specie

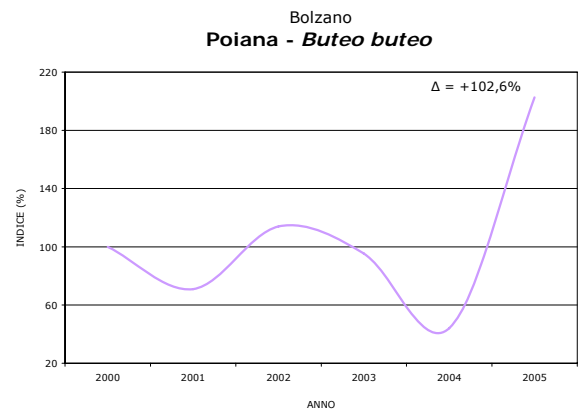


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

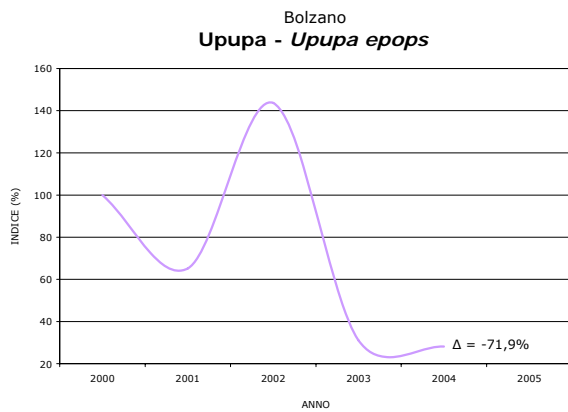




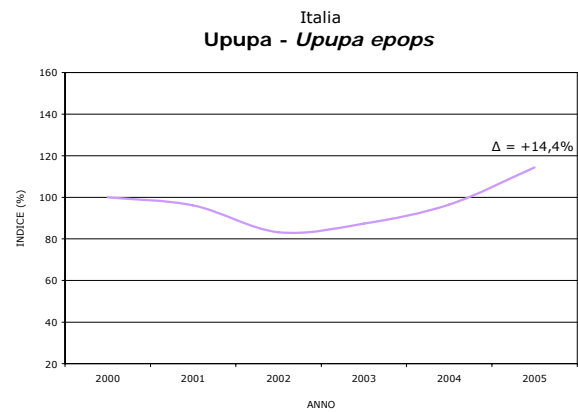
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 5,7%



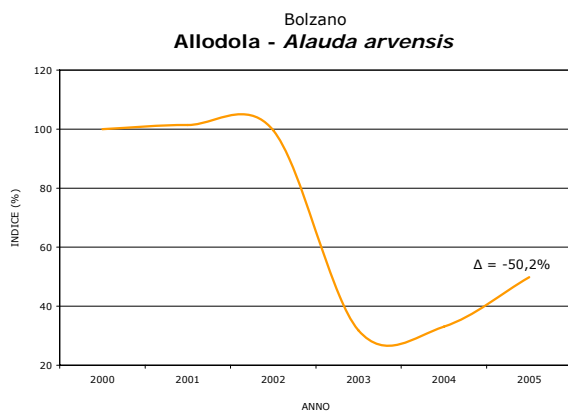
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



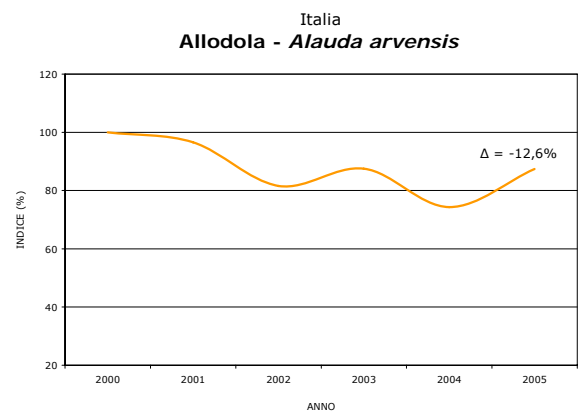
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 25,5%



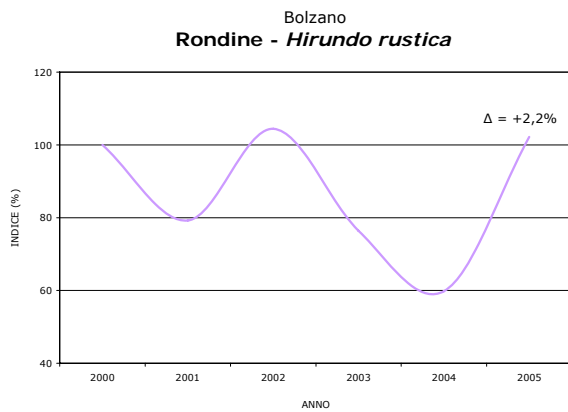
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



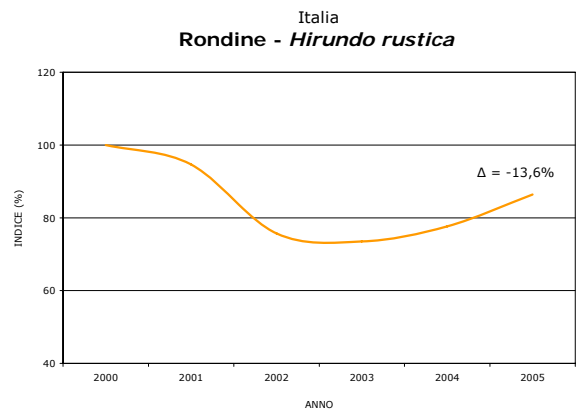
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 20,4%



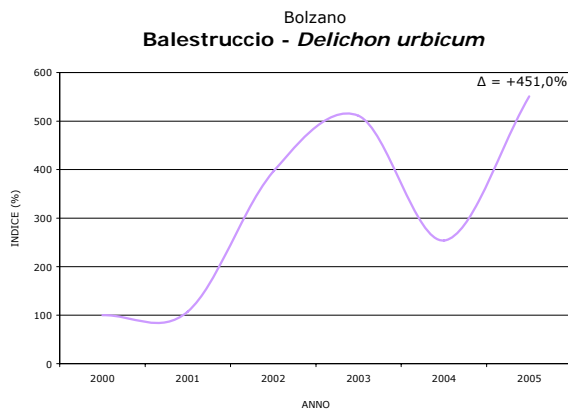
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%



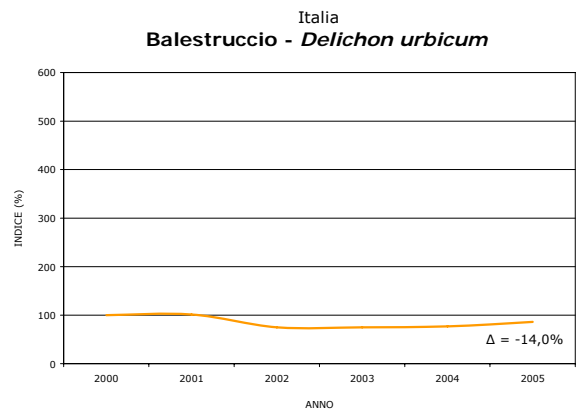
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,0%



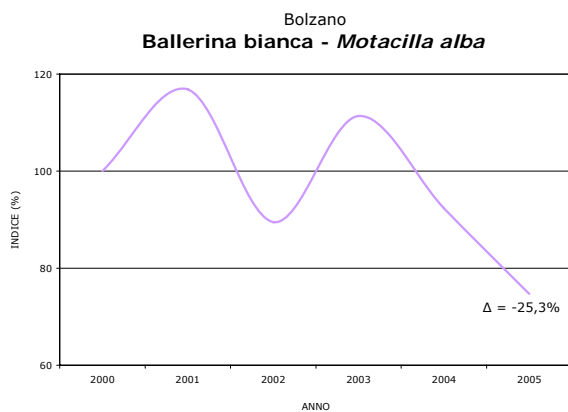
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



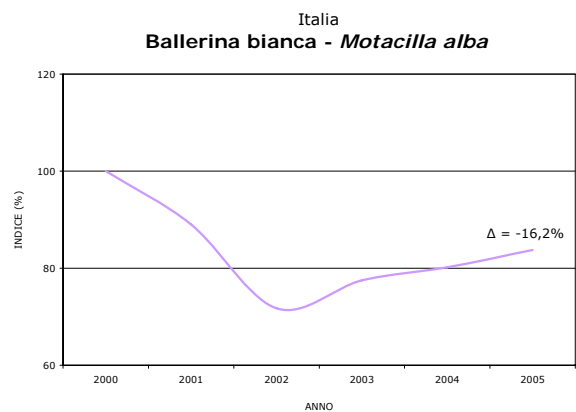
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 38,4%



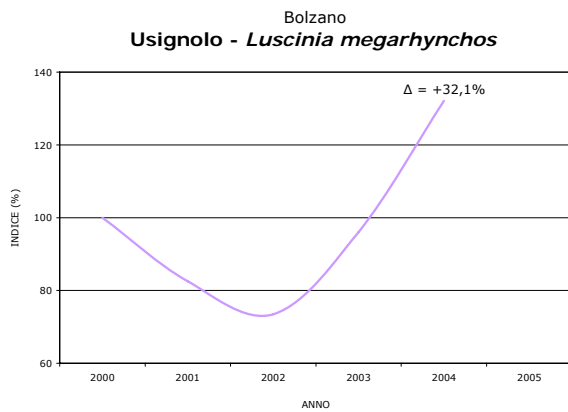
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



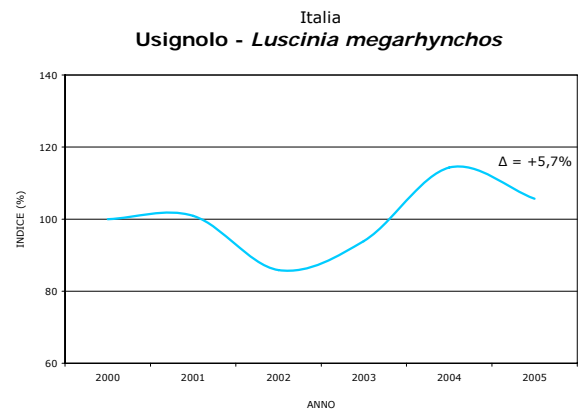
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 5,4%



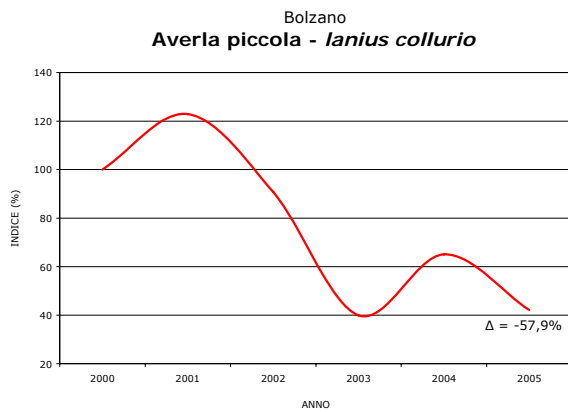
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



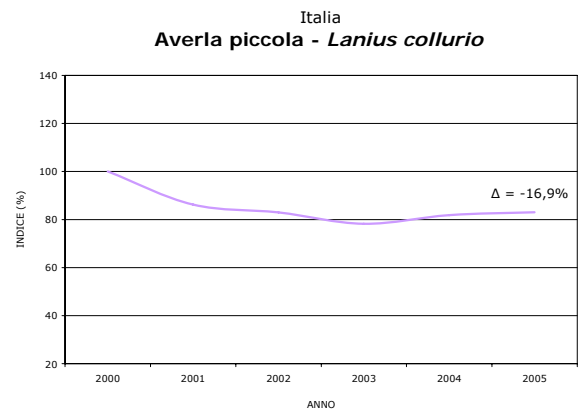
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: + 7,3%



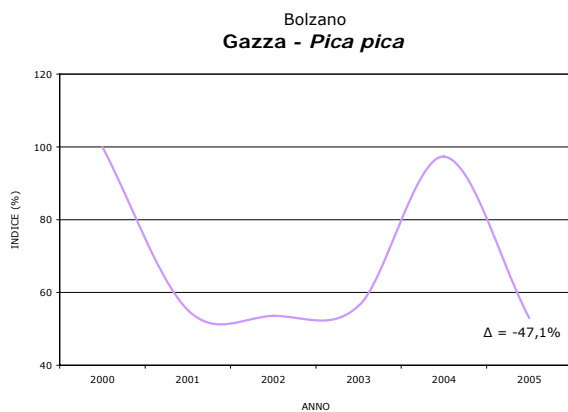
Tendenza in atto: **STABILITA'**
Variazione media annua: + 2,1%



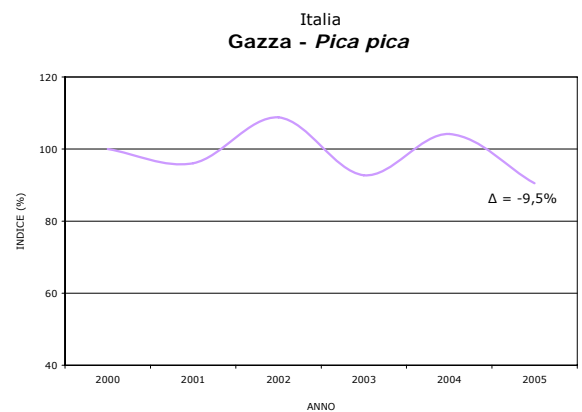
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MARCATA**
Variazione media annua: - 18,2%



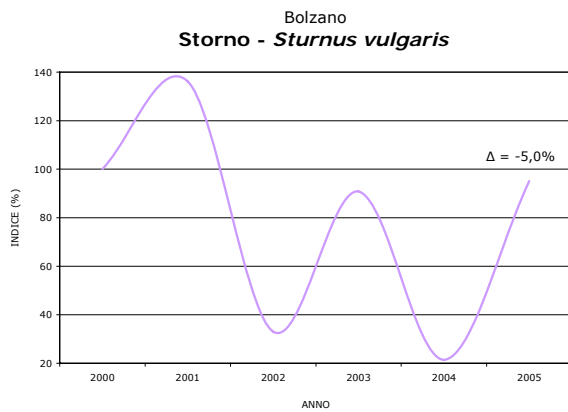
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 3,2%



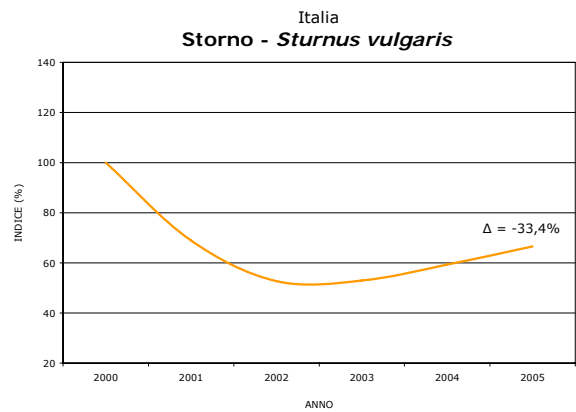
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 4,0%



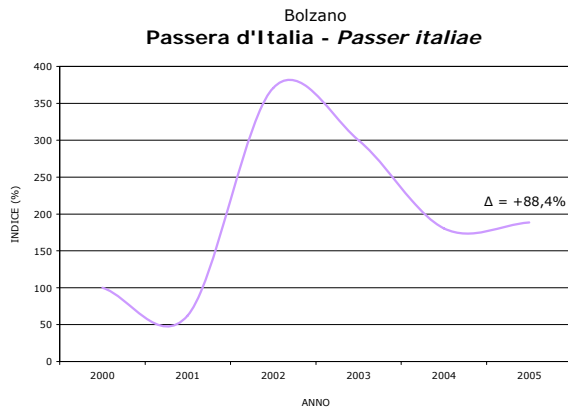
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 1,2%



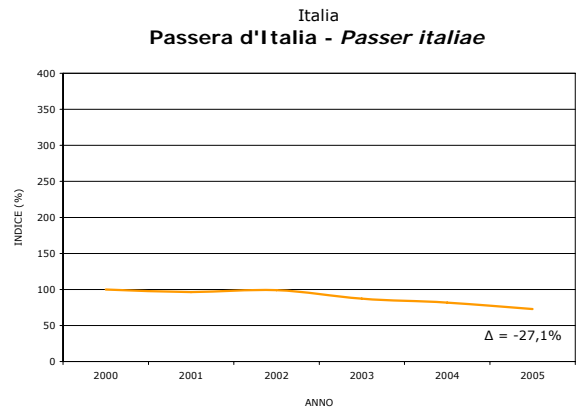
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: -12,8%



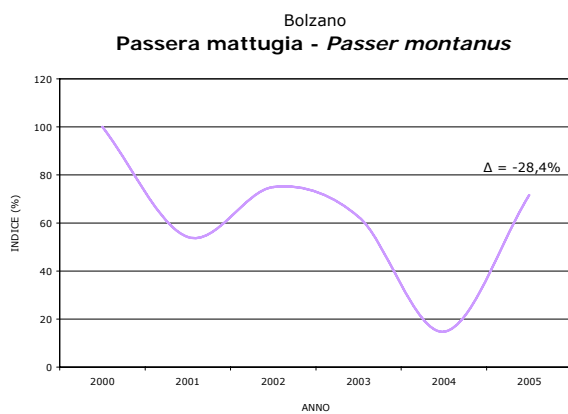
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,8%



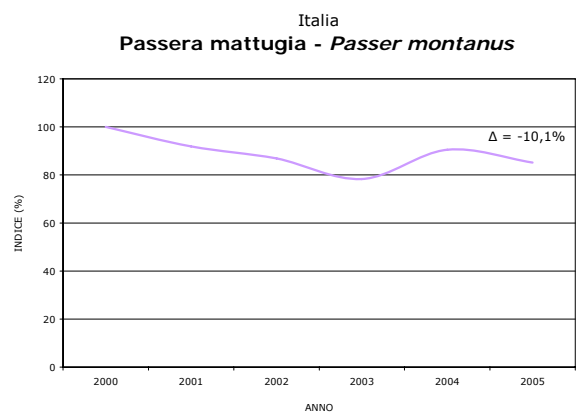
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 19,2%



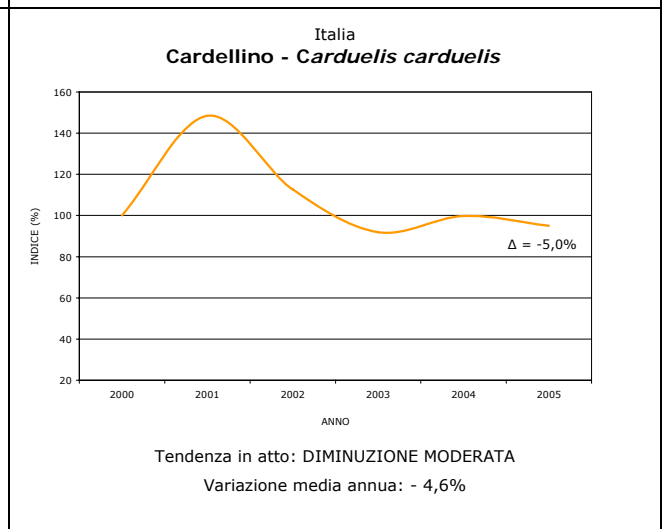
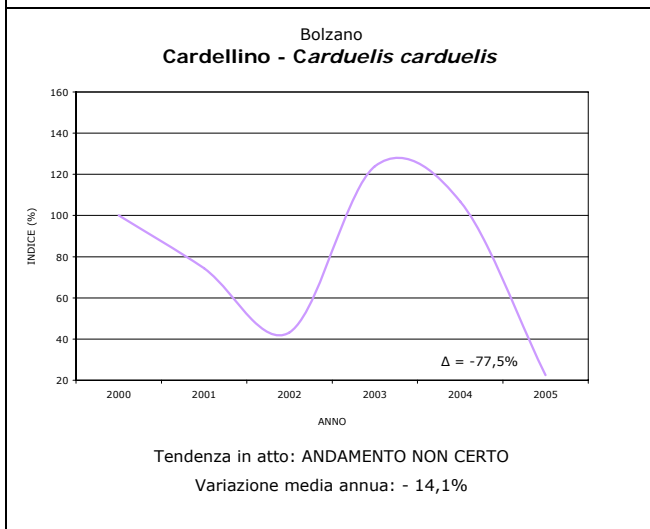
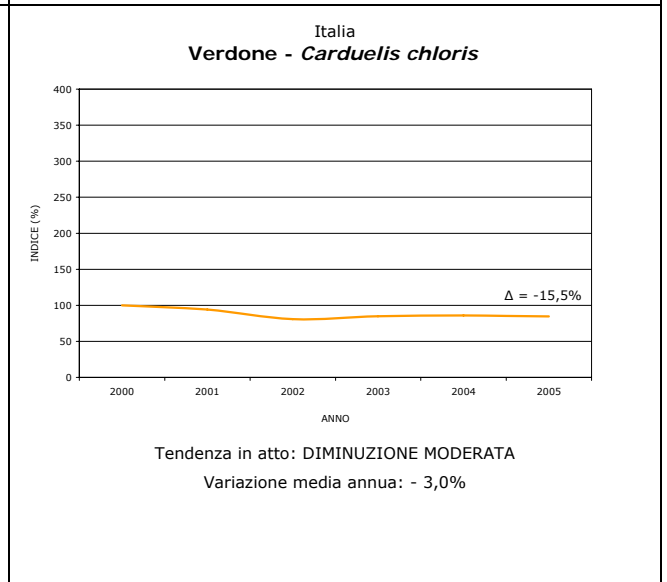
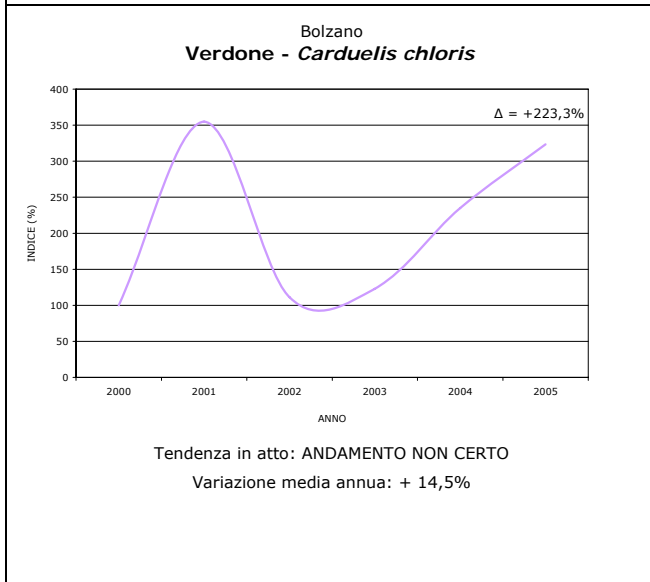
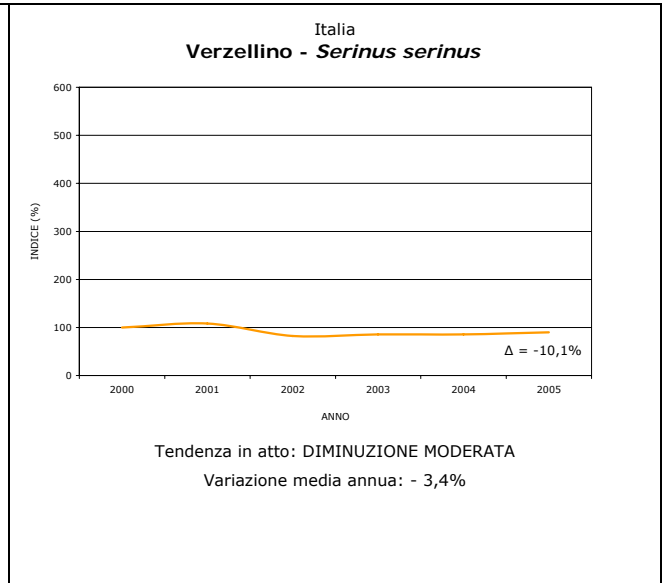
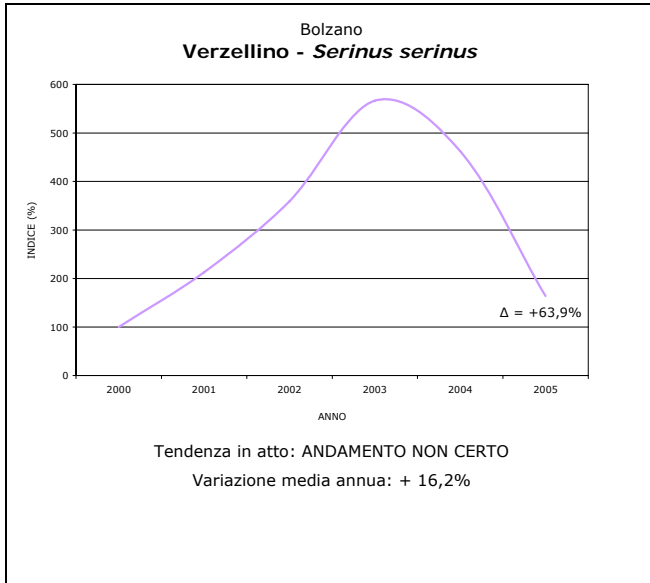
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%

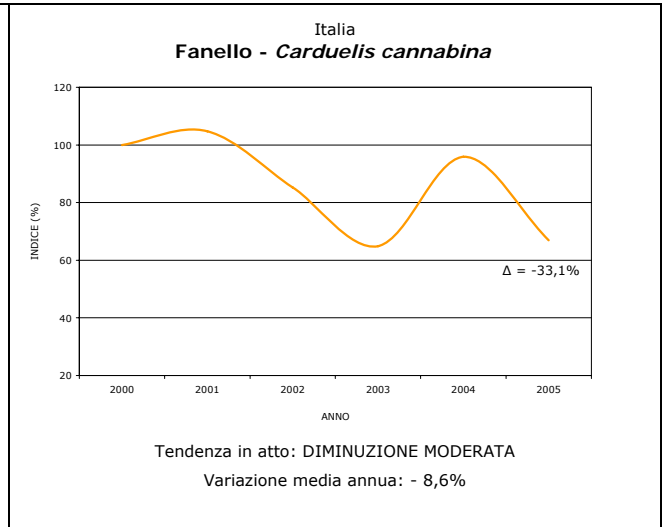
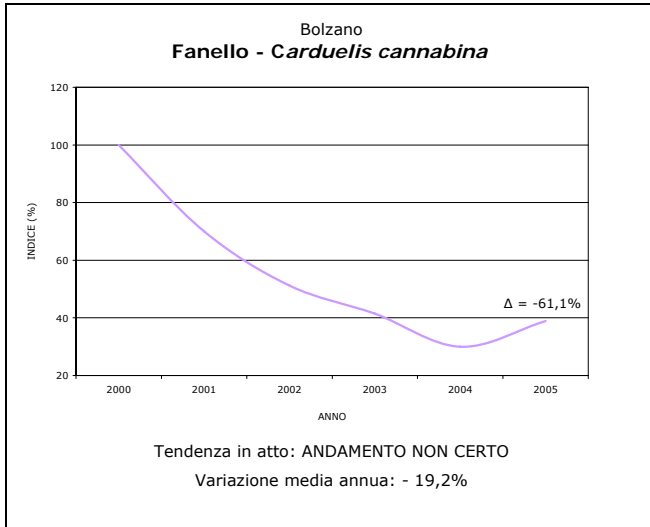


Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 15,1%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%





1.3.BOLZANO

Le Misure agroambientali sono l'elemento principale della bozza di PSR in termini di dotazione finanziaria. Esse affrontano in maniera adeguata una delle principali priorità di conservazione della biodiversità degli ambienti rurali provinciali, vale a dire il mantenimento dell'agricoltura estensiva nelle aree montane al fine di preservarne gli habitat seminaturali caratteristici come prati da sfalcio e pascoli. Le misure proposte (compresa la misura 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale) appaiono invece relativamente meno idonee ad affrontare l'altra priorità di conservazione costituita dalla necessità di diminuire la pressione dell'agricoltura nelle zone più vocate (es. fondovalle) tramite ad esempio il ripristino di habitat naturali e seminaturali (come le siepi e le zone umide).

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 111 Formazione professionale, azioni di informazione, che comprendono la diffusione della conoscenza scientifica e le pratiche innovative per i soggetti impegnati nei settori agricolo, alimentare e forestale, in quanto la Sottomisura L, Qualificazione professionale per il miglioramento della competitività del settore forestale indica la protezione della natura tra le funzioni del bosco da promuovere tramite la gestione sostenibile dei boschi.
- 214 Misure agroambientali
 - tutela del paesaggio, in particolare il Sub - intervento 4: Prati e pascoli alberati, il Sub - intervento 5: Torbiere e ontaneti e il Sub - intervento 6: Siepi e fasce riparie contribuiscono a migliorare l'habitat utilizzato da queste specie per la nidificazione e/o l'alimentazione. Un incremento numerico delle specie considerate si potrebbero ottenere se oltre alla conservazione venisse finanziata anche la creazione di nuovi habitat;
 - conservazione della cerealicoltura tradizionale nelle zone di montagna, il mantenimento di questa attività in montagna può favorire Tortora, Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia;
 - viticoltura rispettosa dell'ambiente, l'inerbimento dei vigneti può aumentare la disponibilità di prede utilizzate dalle specie appartenenti a questo gruppo (esclusa la Tortora);
 - premi per l'alpeggio e colture foraggere, il mantenimento del pascolo in quota e dei prati da sfalcio favorisce il mantenimento di un mosaico di ambienti (prati, pascoli e boschi) favorevole a queste specie;

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 227 Sostegno agli investimenti forestali non produttivi, l'utilizzazione di boschi che essendo in zone svantaggiate non sarebbero produttivi e quindi verrebbero lasciati alla loro naturale evoluzione, può danneggiare le specie forestali che preferiscono l'assenza di interventi antropici.

Allodola³, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficeranno in particolare delle misure:

³ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli indispensabili alla riproduzione di queste specie;
- 214 Misure agroambientali:
 - colture foraggere. Il mantenimento dei prati da sfalcio è positivo per le specie che trovano le proprie fonti alimentari (semi e invertebrati) in questi ambienti. L'impatto di questa misura su quelle specie che inoltre nidificano (**Allodola**, Cutrettola e Ballerina bianca) in questi ambienti non è valutabile in quanto lo sfalcio potrebbe avvenire in periodo riproduttivo e annullarne il successo riproduttivo;
 - premi per l'alpeggio. Il mantenimento del pascolo in quota favorisce la conservazione degli habitat utilizzati da questo gruppo di specie. Positiva l'imposizione di un carico massimo di bestiame al fine di evitare il deterioramento dei pascoli;
 - tutela del paesaggio. I sub-interventi relativi ai prati possono avere un impatto positivo sul gruppo di specie legate agli ambienti aperti soprattutto perché viene imposto un periodo di divieto di sfalcio e/o pascolo che coincide con il periodo riproduttivo e che dovrebbe quindi migliorare il successo riproduttivo di queste specie. Vengono quindi particolarmente favorite le specie che nidificano in questi ambienti (**Allodola**, Cutrettola e Ballerina bianca). Tale limitazione andrebbe quindi estesa anche al sub-intervento 2 Prati di montagna ricchi di specie vegetali e al sub-intervento 4 Prati e pascoli alberati. Lo Strillozzo dovrebbe essere particolarmente favorito dal sub-intervento 6: Siepi e fasce riparie, che comporta il mantenimento di fasce erbose adiacenti le siepi da sfalciare non prima del 15 luglio;
 - conservazione della cerealicoltura tradizionale nelle zone di montagna, il mantenimento di questa attività in montagna favorisce soprattutto gli uccelli granivori (es. passeri) e contribuisce a diversificare il paesaggio creando ambienti utili alle specie in questione;
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale
 - la 323 Tutela e riqualificazione di habitat di pregio come i prati aridi contribuisce a mantenere e aumentare la superficie di habitat idoneo alle specie in questione. La natura *una tantum* dell'intervento però non dà garanzie sull'impatto positivo nel tempo sulle popolazioni delle specie considerate;

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, **Averla piccola**, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - conservazione della cerealicoltura tradizionale nelle zone di montagna. Il mantenimento di questa attività in montagna favorisce alcune specie di questo gruppo quali Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino e contribuisce a diversificare il paesaggio creando ambienti utili a tutte le specie del gruppo;
 - viticoltura rispettosa dell'ambiente. L'inerbimento dei vigneti può aumentare la disponibilità di prede utilizzate dalle specie appartenenti a questo gruppo;

- premi per l'alpeggio. Il mantenimento del pascolo in quota favorisce il mantenimento di un mosaico di ambienti (pascoli e boschi) favorevole a queste specie. Positiva l'imposizione di un carico massimo di bestiame al fine di evitare il deterioramento dei pascoli;
- tutela del paesaggio. In particolare il Sub - intervento 4: Prati e pascoli alberati, il Sub - intervento 5: Torbiere e ontaneti e il Sub - intervento 6: Siepi e fasce riparie contribuiscono a migliorare o incrementare l'habitat utilizzato da queste specie per la nidificazione. Un incremento numerico delle specie considerate si potrebbe ottenere se oltre alla conservazione venisse finanziata anche la creazione di nuovi habitat;
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale
 - la tutela e riqualificazione di habitat di pregio come i prati a larici o gli habitat umidi contribuisce a mantenere e aumentare la superficie di habitat idoneo a gran parte delle specie in questione, in particolare all'Usignolo di fiume relativamente alle misure di rinaturalizzazione di zone umide e la creazione di nuovi specchi d'acqua o se già esistenti il loro ampliamento. La natura *una tantum* dell'intervento però non dà garanzie sull'impatto positivo nel tempo sulle popolazioni delle specie considerate;

Alcune misure possono essere utili a tutte le specie presenti in Provincia di Bolzano che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento degli ambienti agricoli alpini (vedi tabella nell'allegato):

- 214 Misure agroambientali
 - coltivazioni biologiche. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane. Il mantenimento dell'attività agricola in montagna contribuisce a mantenere un paesaggio diversificato che favorisce una maggiore ricchezza di specie.

Gheppio, Passera d'Italia, Passera mattugia, Storno, Ballerina bianca, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni (abbandonate e abitate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici (restauri, adeguamento delle stalle per motivi igienico-sanitari, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 322 riqualificazione e sviluppo dei villaggi;
- 123 Accrescimento del valore aggiunto della produzione agricola e forestale primaria

Bolzano I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Miglioramento e creazione delle infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura.	0	0	0	0	NP	NR	NR	NR	NR	0	NR	NR	NR	E
Informazione e promozione di prodotti di qualità secondo i regolamenti CE 509/2006, 510/2006, 2092/1991, 1493/1999, 1760/2000 e secondo sistemi	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	NP	+	+	+	0	+	NR	+	NR	E
Pagamenti agroambientali														
<i>colture foraggere</i>	+	+	+	+	NP	NV	+	+	NV	NV	+	+	NR	E
<i>allevamento di razze animali minacciate di abbandono</i>	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0	E
<i>conservazione della cerealicoltura tradizionale nelle zone di montagna</i>	0	0	+	0	NP	+	0	0	+	+	0	+	NR	E
<i>viticoltura rispettosa dell'ambiente</i>	+	+	0	+	NP	+	0	0	+	+	NR	+	NR	E
<i>coltivazioni biologiche</i>	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+	+	E
<i>premi per l'alpeggio</i>	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	NR	+	NR	E
<i>tutela del paesaggio</i>	+	+	+	+	NP	++	+	+	++	++	++	++	NR	E

Bolzano I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	0	0	0	0	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
Sostegno agli investimenti forestali non produttivi	-	0	-	-	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
Asse III														
Diversificazione dell'attività degli imprenditori agricoli verso attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
Incentivazione delle attività turistiche	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0	E
Servizi essenziali per la popolazione rurale	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0	E
Riqualificazione e sviluppo dei villaggi	NR	NV	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NV	NR	NR	NR	E
Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale	+	+	0	0	NP	0	+	0	+	+	+	+	++	E

Bolzano II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Formazione professionale, azioni di informazione, che comprendono la diffusione della conoscenza scientifica e le pratiche innovative per i soggetti impegnati nei settori agricolo, alimentare e forestale	E	NR	O	O	O	NR	NP	NR	O	O	O	NR	E	NR
Insiediamento di giovani agricoltori	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR
Avviamento di servizi di assistenza alla gestione, di sostituzione e di consulenza alle aziende agricole, e di servizi di consulenza per le aziende silvicole	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR
Ammodernamento delle aziende agricole	E	O	O	O	NV	NV	NP	NV	O	O	O	O	E	O
Accrescimento del valore economico delle foreste	E	NR	O	O	O	NR	NP	NR	O	O	O	NR	E	NR
Accrescimento del valore aggiunto della produzione agricola e forestale primaria	E	NR	NR	O	NV	NV	NP	NV	O	O	O	NR	E	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie, nel settore agricolo, forestale ed in quello alimentare.	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	MR	NR	NR	NR	E	NR

Bolzano II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Miglioramento e creazione delle infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura.	E	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	NR
Informazione e promozione di prodotti di qualità secondo i regolamenti CE 509/2006, 510/2006, 2092/1991, 1493/1999, 1760/2000 e secondo sistemi	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	+
Pagamenti agroambientali														
<i>colture foraggere</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	+
<i>allevamento di razze animali minacciate di abbandono</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	0
<i>conservazione della cerealicoltura tradizionale nelle zone di montagna</i>	E	NR	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	+
<i>viticoltura rispettosa dell'ambiente</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	+
<i>coltivazioni biologiche</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	+
<i>premi per l'alpeggio</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	+
<i>tutela del paesaggio</i>	E	++	+	+	+	+	NP	+	++	+	+	+	E	++

Bolzano II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR
Sostegno agli investimenti forestali non produttivi	E	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	NR
Asse III														
Diversificazione dell'attività degli imprenditori agricoli verso attività non agricole	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	MR	NR	NR	NR	E	NR
Incentivazione delle attività turistiche	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	0
Servizi essenziali per la popolazione rurale	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	0
Riqualificazione e sviluppo dei villaggi	E	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	NR	E	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale	E	+	0	0	+	+	NP	+	0	0	0	0	E	0

Calabria

Dall'analisi dell'impatto delle misure sulle specie emerge che dovrebbero venire favorite maggiormente le specie legate agli ambienti ecotonali (passaggio tra bosco e aree aperte), e agli ambienti boscati, in misura minore le specie tipiche degli ambienti aperti.

L'articolazione territoriale e la definizione delle priorità delle misure appare adeguata.

Il PSR risulta decisamente migliorato rispetto al precedente periodo di programmazione, contenendo misure specificamente destinate alla conservazione della natura. Si sottolinea l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura.

Si rileva, però, l'assenza di una misura agroambientale corrispondente a due azioni della misura 216 Investimenti non produttivi. La misura agroambientale sarebbe necessaria al fine da garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale, effettui la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura "Sostegno agli investimenti non produttivi" (es. controllo della vegetazione infestante, irrigazioni di soccorso, gestione della vegetazione acquatica, ecc.).

Alcune condizioni da rispettare per accedere alla misura agroambientale *Cura e mantenimento del paesaggio rurale* possono danneggiare gli habitat (siepi e boschetti) frequentati dalle specie selvatiche. In particolare, possono avere un impatto negativo la pulitura annuale del sottobosco dei boschetti, la potatura annuale della siepe, la potatura degli alberi nei boschetti. Sarebbe, quindi, opportuno modificare tali condizioni in senso naturalistico: mantenimento del sottobosco, limitare la potatura ai casi legati a questioni fitosanitarie e comunque fuori dal periodo riproduttivo dell'avifauna, ecc.

Sarebbe utile l'attivazione di una misura specifica destinata alla conservazione delle specie legate ai pascoli.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 1):

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli (tranne alcune specie che non frequentano gli ambienti montani), avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica. Si valuta positivamente l'introduzione di un limite massimo di carico di bestiame (3 UBA) per evitare il peggioramento ecologico dei pascoli da cui dipende l'effettiva utilizzazione da parte degli uccelli;
- 214 Misure agro ambientali
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - *Impianto di fasce vegetate lungo i corsi d'acqua, naturalizzazione dei canali di bonifica ed irrigui, realizzazione di corridoi ecologici*, questa azione può contribuire ad aumentare la disponibilità trofica e di siti di nidificazione idonei alle specie considerate;
 - *creazione e riqualificazione di zone umide*, questa azione può contribuire ad aumentare la disponibilità trofica e di siti di nidificazione idonei alle specie considerate;

Non esiste una misura agroambientale corrispondente alle ultime due azioni. La misura agroambientale sarebbe necessaria al fine da garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale, effettui la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura n. 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (es. controllo della vegetazione infestante, irrigazioni di soccorso, gestione della vegetazione acquatica, ecc.).

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 122 Accrescimento del valore economico delle foreste. Gli interventi di miglioramento e recupero dei boschi, quali sfolli, diradamenti, avviamenti all'alto fusto di boschi cedui potrebbero migliorare il valore ecologico dei boschi per le specie considerate. La realizzazione di nuova viabilità forestale, invece, potrebbe arrecare notevole disturbo all'attività riproduttiva della Poiana, oltre a danneggiarne l'habitat;
- 214 Misure agro ambientali
 - *Azioni oltre le BCAA*, l'inerbimento delle colture permanenti può favorire gran parte delle specie di questo gruppo aumentando la disponibilità di prede e cibo.
- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - *Ripristino o impianto di siepi, filari di alberi non produttivi, boschetti*, questa azione può contribuire ad aumentare la disponibilità di siti di nidificazione idonei a queste specie;
 - *Ripristino di muretti a secco e terrazzamenti collinari o montani*, i muretti a secco forniscono siti di riproduzione all'Upupa.
- 221 imboschimento di terreni agricoli; l'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 223 Primo imboschimento di terreni non agricoli; l'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi (n. 226), la conversione dei cedui e l'eliminazione di essenze alloctone possono migliorare gli habitat frequentate dalle specie di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 214 Misure agro ambientali
 - *Cura e mantenimento del paesaggio rurale*, alcune condizioni da rispettare per accedere a questa azione possono danneggiare gli habitat frequentati da queste specie. In particolare, possono avere un impatto negativo la pulitura annuale del sottobosco dei boschetti, la potatura annuale della siepe, la potatura degli alberi nei boschetti.

Cappellaccia, Allodola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficeranno in particolare delle misure:

- 214 Misure agro ambientali
 - *Azioni agro-ambientali oltre BCAA*, l'utilizzo del letame al posto dei concimi chimici favorisce l'aumento della comunità di invertebrati che rappresenta un'importante fonte di cibo per le specie considerate. L'inerbimento delle colture permanenti può favorire le specie di questo gruppo aumentando la disponibilità di prede e cibo e, in alcuni casi, fornendo siti di riproduzione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole: alcuni interventi quali la realizzazione di impianti forestali a rapido accrescimento (Short Rotation Forestry) per la produzione di biomassa ad uso energetico e la realizzazione di serre potrebbero avere un impatto negativo su questo gruppo di specie sottraendo habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli: l'imboschimento di seminativi può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione di molte specie di questo gruppo;
- 223 Imboschimento di superfici non agricole: l'imboschimento di terreni agricoli incolti può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione di molte specie di questo gruppo;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi: la ricostituzione delle aree boscate percorse da incendi può danneggiare alcune specie di questo gruppo che possono trovare ambienti idonei alla nidificazione proprio nelle aree percorse dal fuoco.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 misure agro ambientali
 - *Azioni agro-ambientali oltre BCAA*, l'utilizzo del letame al posto dei concimi chimici e l'inerbimento delle colture permanenti favoriscono l'aumento della comunità di invertebrati che rappresenta un'importante fonte di cibo per le specie considerate.
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - *Ripristino o impianto di siepi, filari di alberi non produttivi, boschetti*, questa azione può contribuire ad aumentare la disponibilità di siti di nidificazione idonei a queste specie;
 - *Ripristino di muretti a secco e terrazzamenti collinari o montani*, tale misura può però essere utile per le specie che possono utilizzare le cavità per nidificare come la Passera mattugia.
 - *Impianto di fasce vegetate lungo i corsi d'acqua, naturalizzazione dei canali di bonifica ed irrigui, realizzazione di corridoi ecologici*, questa azione può contribuire ad aumentare la disponibilità trofica e di siti di nidificazione idonei alle specie considerate;
 - *creazione e riqualificazione di zone umide*, questa azione può contribuire ad aumentare la disponibilità trofica e di siti di nidificazione idonei alle specie considerate;

Non esiste una misura agroambientale corrispondente alle ultime due azioni. La misura agroambientale sarebbe necessaria al fine da garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale, effettui la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura n. 216_Sostegno agli investimenti non produttivi (es. controllo della vegetazione infestante, irrigazioni di soccorso, gestione della vegetazione acquatica, ecc.).

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 214 Misure agro ambientali
 - *Cura e mantenimento del paesaggio rurale*, alcune condizioni da rispettare per accedere a questa azione possono danneggiare gli habitat frequentati da queste specie. In particolare, possono avere un impatto negativo la pulitura annuale del

sottobosco dei boschetti, la potatura annuale della siepe, la potatura degli alberi nei boschetti.

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - *Ripristino di muretti a secco e terrazzamenti collinari o montani*, normalmente il ripristino dei muretti a secco comporta l'eliminazione degli arbusti che vengono utilizzate da alcune delle specie considerate per la nidificazione.
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, la ricostituzione delle aree boscate percorse da incendi può disturbare le specie di questo gruppo.

Per quanto riguarda le misure 221 Imboschimento di terreni agricoli e 223 Imboschimento di superfici non agricole, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboschimento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Se il rimboschimento, però, viene realizzato su terreni incolti o set-aside, quando le piante sono cresciute l'impatto può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto è stato sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco.

Tabella 1

CALABRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>meigarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Asse I														
111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
112 Inseadimento giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
113 Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
114 Utilizzo dei servizi di consulenza	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
115 Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole, nonché di servizi di consulenza forestale	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	-	-	-	-	E	-	0	0	0	-

CALABRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	-	NR	+	+	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e settore forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
133 Azioni di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														

CALABRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	NR	NR
212 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
214 Pagamenti agro-ambientali														
<i>Produzione integrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+
<i>Azioni oltre le BCAA</i>	0	0	+	+	NR	+	+	+	E	+	0	+	NR	0
<i>Salvaguardia della biodiversità animale</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Cura e mantenimento del paesaggio rurale</i>	-	-	-	-	NR	NR	NR	NR	E	NR	-	-	-	NR
Sostegno agli investimenti non produttivi terreni agricoli (216) e forestali (227)														

CALABRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>Ripristino o impianto di siepi, filari di alberi non produttivi, boschetti</i>	+	+	++	+	NR	NR	NR	NR	E	NR	++	++	++	NR
<i>Ripristino di muretti a secco e terrazzamenti collinari o montani.</i>	0	0	0	+	0	0	0	0	E	0	0	-	NR	0
<i>Impianto di fasce vegetate lungo i corsi d'acqua, naturalizzazione dei canali di bonifica ed irrigui, realizzazione di corridoi ecologici.</i>	(+)	(+)	(++)	(+)	0	0	(+)	(+)	E	(+)	(++)	(++)	(++)	(+)
<i>Creazione e riqualificazione di zone umide</i>	(+)	(+)	(+)	0	(+)	0	(+)	(+)	E	(+)	(++)	(+)	(++)	(+)
221 Primo imboschimento dei terreni agricoli	+	-	++	+	-	-	0	0	E	-	++	+	++	-
223 Primo Imboschimento di superfici non agricole	+	-	++	+	-	-	0	0	E	-	-	-	-	-
226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	0	0	+	+	-	NR	0	0	E	0	0	-	-	-

CALABRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
227 Sostegno agli investimenti non produttivi	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Asse III														
311 Diversificazione in attività non agricole	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
331 Formazione ed informazione	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0

CALABRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														

CALABRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
112 Inseadimento giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
113 Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
114 Utilizzo dei servizi di consulenza	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
115 Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole, nonché di servizi di consulenza forestale	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	0	-	E	-	0	0	0	0	0	0
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	NR	NR	NR	0	NR	NR	E	NR	+	+	+	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

CALABRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
e settore forestale														
125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture 125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Azioni di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
212 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
214 Pagamenti agro-ambientali														

CALABRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Produzione integrata</i>	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
<i>Azioni agro-ambientali oltre BCAA</i>	NR	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
<i>Salvaguardia della biodiversità animale</i>	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cura e mantenimento del paesaggio rurale</i>	-	-	-	-	-	NR	E	-	-	-	-	-	-	-
Sostegno agli investimenti non produttivi terreni agricoli (216) e forestali (227)														
<i>Ripristino o impianto di siepi, filari di alberi non produttivi, boschetti,</i>	++	++	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	++	++
<i>Rispristino di muretti a secco e terrazzamenti collinari o montani.</i>	0	-	-	0	0	+	E	+	0	0	0	0	-	-
<i>Impianto di fasce vegetate lungo i corsi d'acqua, naturalizzazione dei canali di bonifica ed irrigui, realizzazione di corridoi ecologici.</i>	(++)	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	E	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)
<i>Creazione e riqualificazione di zone umide</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	E	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
221 Primo imboschimento dei terreni agricoli	+	+	+	+	+	-	E	0	++	++	++	0	+	+

CALABRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
223 Primo Imboschimento di superfici non agricole	-	-	+	+	+	-	E	-	+	+	+	-	-	-
226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	-	-	0	0	0	0	E	0	+	+	+	0	+	+
227 Sostegno agli investimenti non produttivi	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	-	-	-
Asse III														
311 Diversificazione in attività non agricole	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
331 Formazione ed informazione	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0

1.4.CAMPANIA

• Risultati generali del progetto MITO2000 in Campania

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella regione Campania riguardano 86 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 4 ZPS (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE), per un totale di 2.062 rilevamenti puntiformi, 152 specie e 34.804 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 5.4.1.

Tabella 2.4.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	385	96	6.097,0
2000	ZPS	49	80	956,5
2001	Randomizzato	387	91	7.298,5
2001	ZPS	49	74	1.093,5
2002	Randomizzato	403	102	7.317,0
2002	ZPS	30	70	754,0
2003	Randomizzato	364	105	5.896,0
2003	ZPS	30	65	758,0
2004	Randomizzato	230	80	3.137,0
2005	Randomizzato	135	76	1.496,5

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 12 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 2 ZPS e 10 particelle, elencate nella Tabella 5.4.2 I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 890 punti d'ascolto (154 eseguiti nel 2000, 174 nel 2001, 150 nel 2002, 161 nel 2003, 116 nel 2004 e 135 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 2.4.2. Particelle e ZPS utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del Farmland Bird Index.

Particelle	ZPS
VF14	IT8010013 - Matese Casertano
VF43	IT8010026 - Matese
VF48	
VF81	
VE98	
VF98	
WE14	
WE15	
WF14	
WE65	

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 27 sono state rilevate nelle aree monitorate in Campania. L'unica specie non presente è la Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 5.4.3). La Cappellaccia, la Cutrettola, il Canapino comune e lo Storno comune sono stati esclusi dalle analisi e dal calcolo del *Farmland Bird Index*, poiché presenti a bassissime densità nelle aree in esame e non rilevate in alcuni degli anni del programma di monitoraggio. Data la rarità di tali specie nel campione di dati analizzati, il loro utilizzo come bioindicatore risulterebbe di scarso significato per la regione. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono pertanto 23.

Tabella 2.4.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	90,5
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	41,0
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	107,0
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	52,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	18,5
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	218,0
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	364,5
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	936,0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	3,0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	67,0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	271,0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	112,5
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	146,5
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	293,0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	5,5
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	114,0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	235,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	645,5
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	5,5
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	2.364,0
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0,0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	223,5

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	446,0
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	365,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	401,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	60,5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	303,5
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	371,5

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 5.4.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nel presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Campania viene affiancato il corrispettivo nazionale.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente una lieve diminuzione, tra il 2000 e il 2005, pari all' 8,9% (si veda il grafico dell'FBI regionale). A tale decremento contribuiscono in modo particolare otto specie per le quali si evidenzia una significativa tendenza al decremento, oltre a sette specie per le quali, sebbene non si sia potuta definire una tendenza certa in atto, si osserva una diminuzione dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Tra le otto specie che mostrano un andamento negativo nella Regione (Tabella 5.4.4) ve ne sono quattro, Allodola, Beccamoschino, Passera d'Italia e Verzellino, per le quali si evidenzia un andamento analogo anche a livello nazionale. Usignolo e Zigolo nero, anch'esse in moderato decremento in Campania, risultano invece sostanzialmente stabili a livello italiano. Due specie, la cui tendenza non risulta certa in Italia, mostrano a livello regionale una significativa tendenza alla diminuzione, moderata nel caso dell'Averla piccola e marcata nel caso della Passera mattugia; si sottolinea comunque che per queste due specie anche a livello italiano la differenza dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 è comunque negativa.

L'unica specie che mostra una significativa tendenza all'aumento in Campania, sebbene di tipo moderato, è la Tortora selvatica. Una tendenza analoga si osserva anche a livello nazionale; l'andamento dell'indice di popolazione italiano risulta tuttavia meno oscillante di quello regionale.

Gli andamenti delle specie calcolati per la Campania non sempre concordano con quanto calcolato a livello italiano. A livello regionale si assiste ad una maggiore e generalizzata oscillazione degli indici di popolazione, molto probabilmente a causa del ridotto numero di aree ripetute sottoposte ad analisi. Oscillazioni marcate si osservano inoltre per molte delle specie presenti nella regione a basse densità. Tali ampie oscillazioni portano nella maggior parte dei casi a non poter delineare in modo certo le tendenze in atto.

Tabella 2.4.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	-9,9	-32,9
Gheppio	non certo	-0,8	120,2
Tortora	incremento moderato	23,7	389,2
Upupa	non certo	18,1	135,4
Allodola	diminuzione moderata	-13,7	-18,2
Rondine	non certo	-7,9	-11,4
Balestruccio	non certo	-6,2	-30,1
Ballerina bianca	non certo	-2,9	42,5
Usignolo	diminuzione moderata	-16,6	-46,4
Saltimpalo	non certo	-10,7	-21,8
Usignolo di fiume	non certo	-7,3	-10,2
Beccamoschino	diminuzione moderata	-11,2	10,8
Averla piccola	diminuzione moderata	-18,3	-44,5
Gazza	non certo	-4,5	-52,0
Cornacchia grigia	non certo	8,9	49,0
Passera d'Italia	diminuzione moderata	-10,6	-38,3
Passera mattugia	diminuzione marcata	-25,4	-66,8
Verzellino	diminuzione moderata	-9,3	-18,3
Verdone	non certo	-0,3	7,1
Cardellino	non certo	-6,2	1,6
Fanello	non certo	-20,9	-61,0
Zigolo nero	diminuzione moderata	-14,6	-21,0
Strillozzo	non certo	-4,9	2,0


I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 5.4.5.

Tabella 2.4.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	156,2
2002	134,8
2003	97,7
2004	84,9
2005	91,1

- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**


Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. Alcune delle specie sono infatti presenti in Campania a basse densità, quali ad esempio le specie escluse dal calcolo dell'indice, se non addirittura assenti, quale la Passera sarda. L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a



maggior diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

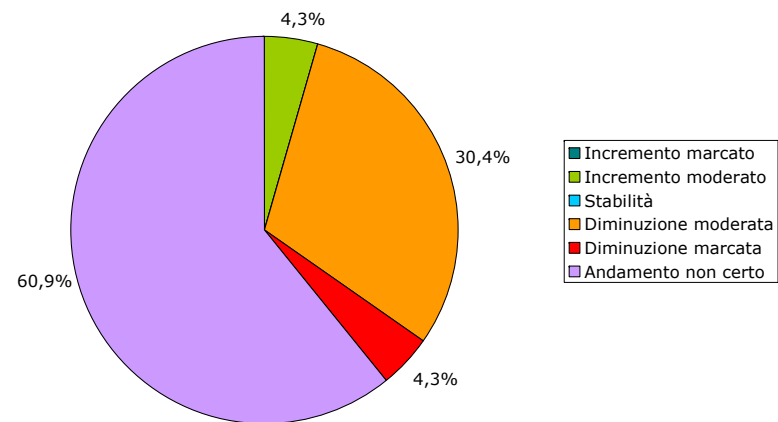
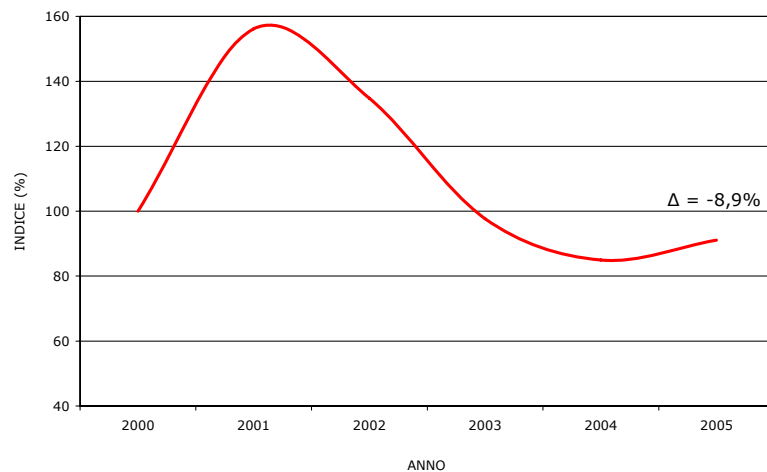
Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale. Il Programma Mito2000 ha, dal suo inizio, raccolto, in ogni punto di rilevamento, anche le caratteristiche ambientali della stazione, rendendo possibile la definizione delle effettive preferenze ambientali di ciascuna specie. L'analisi di tali dati potrebbe pertanto identificare un gruppo di specie da utilizzare in futuro per il calcolo dell'indicatore.

Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per la Campania, un numero di aree pari all'incirca a 15. Data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree in cui effettuare i rilevamenti, le Zone di Protezione Speciale che non abbiano connotazione fortemente agricola.

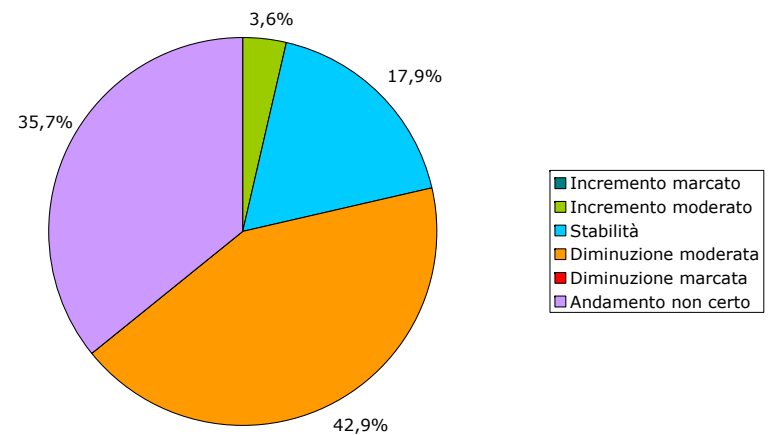
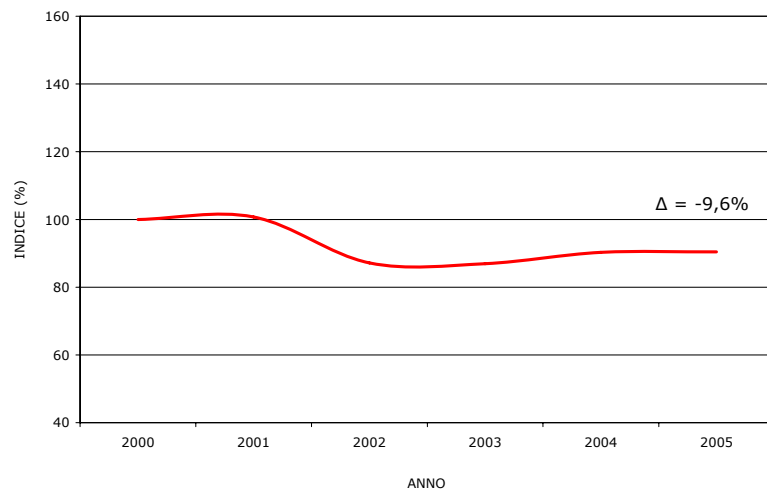


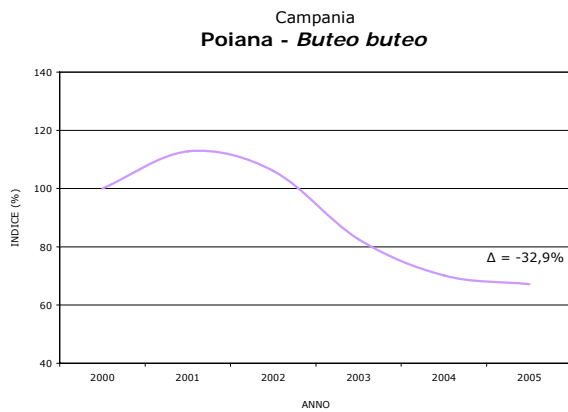
CAMPANIA

FBI - Farmland Bird Index
Campania, 23 specie

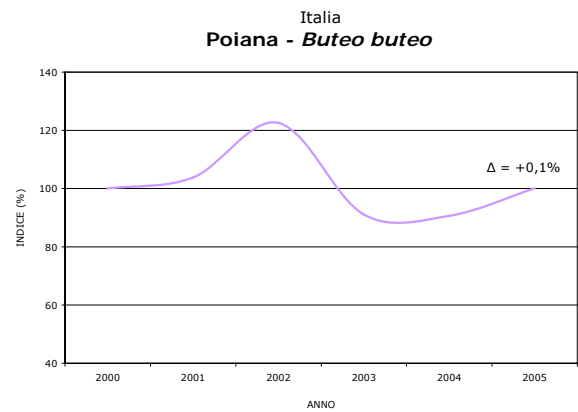


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

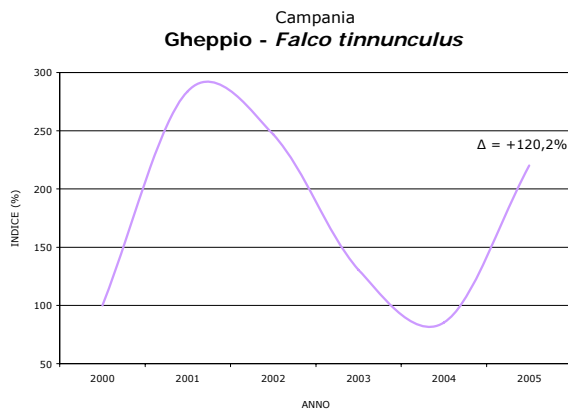




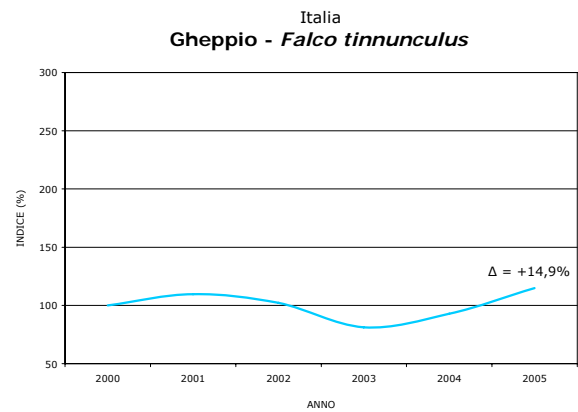
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 9,9%



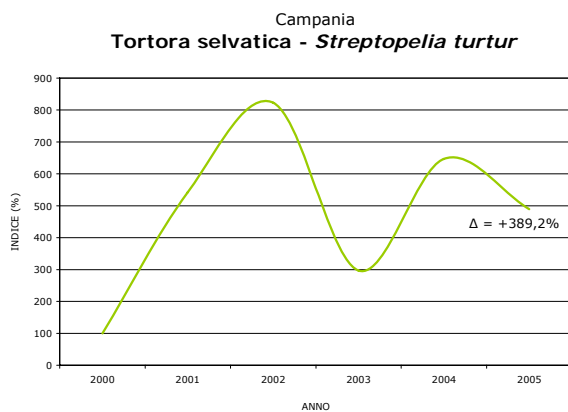
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



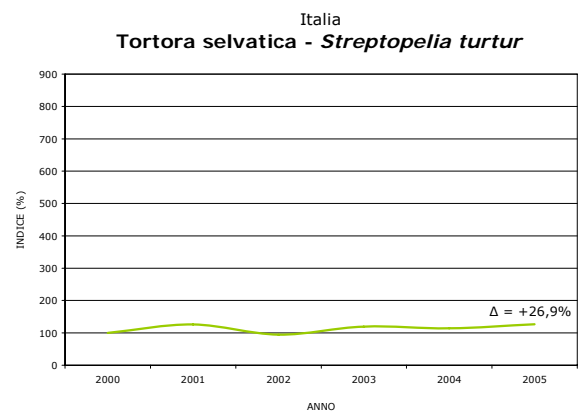
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 0,8%



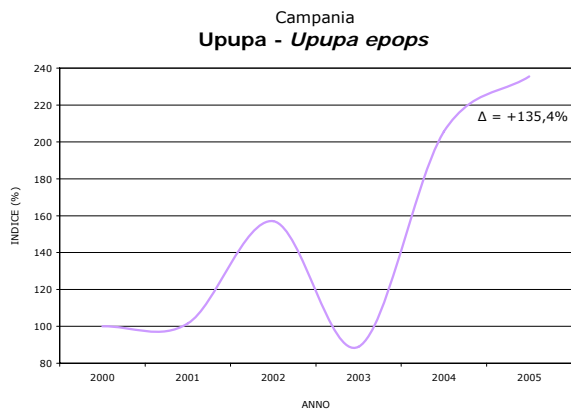
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



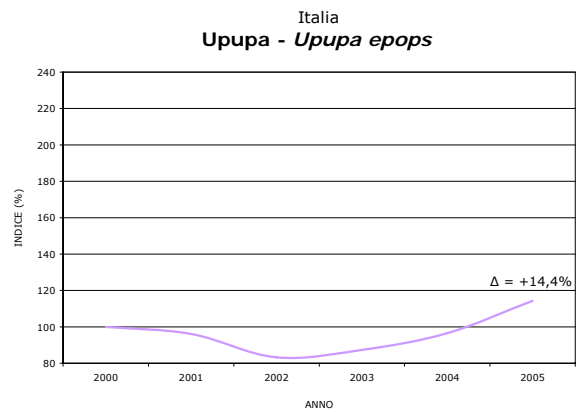
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 23,7%



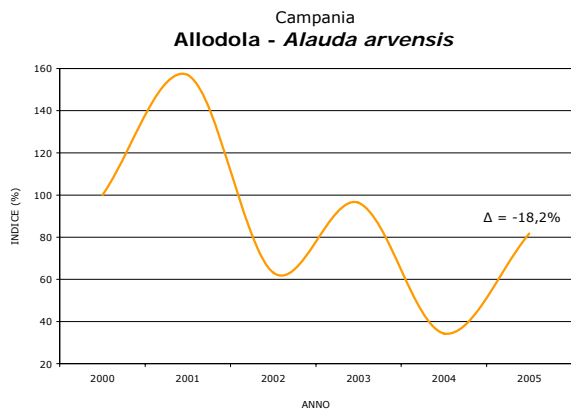
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



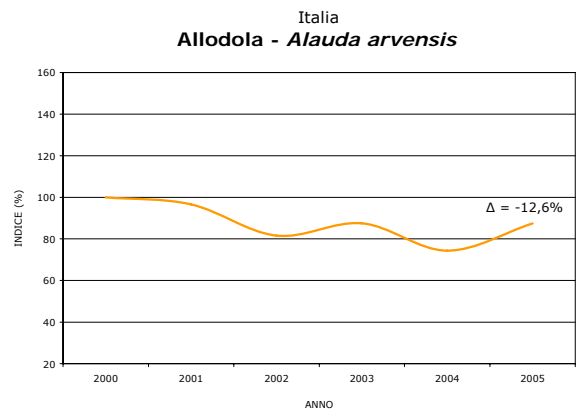
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 18,1%



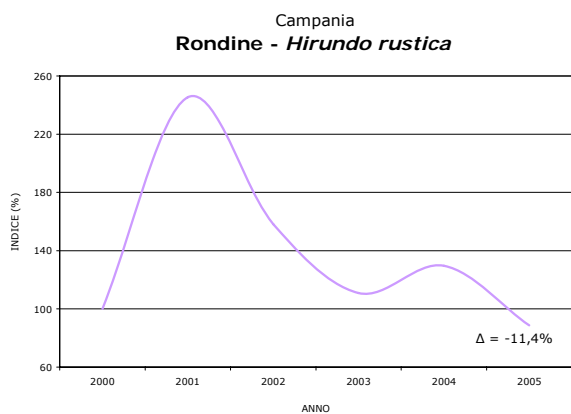
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



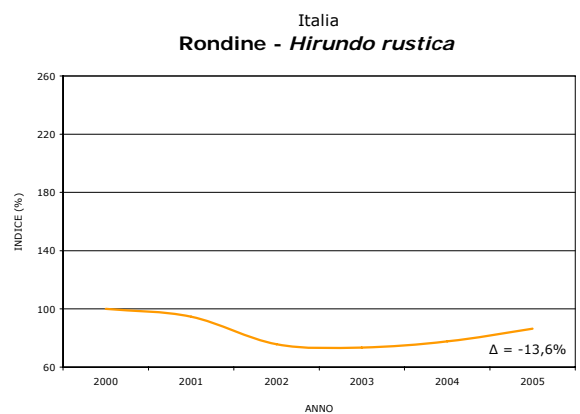
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 13,7%



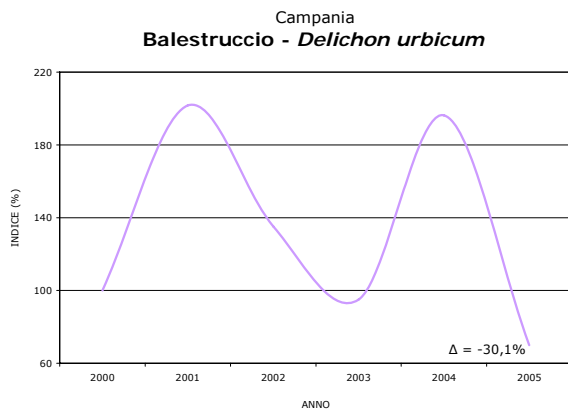
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%



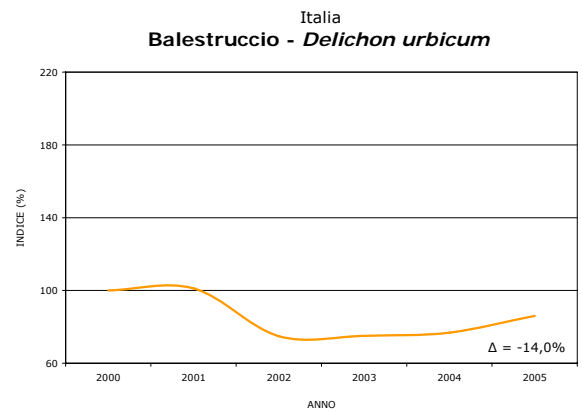
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 7,9%



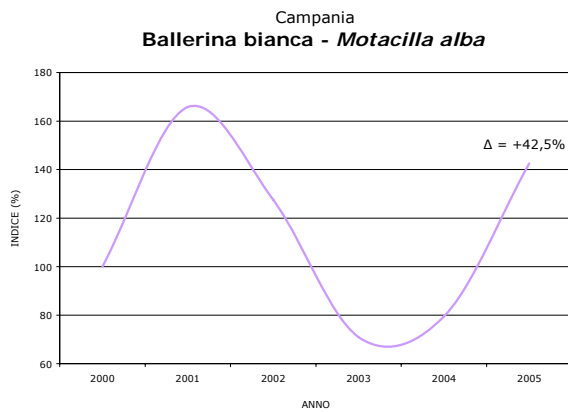
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



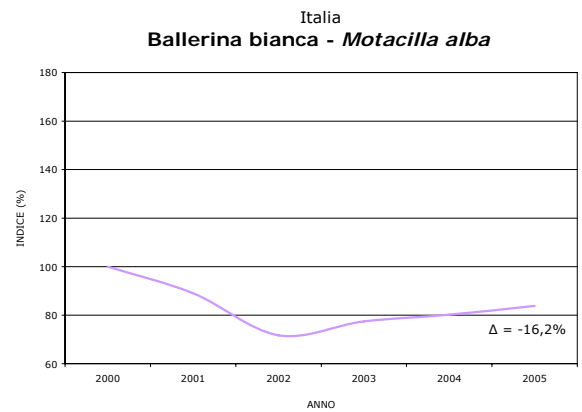
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,3%



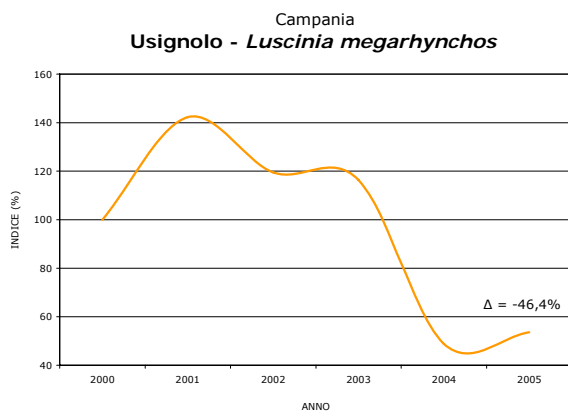
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



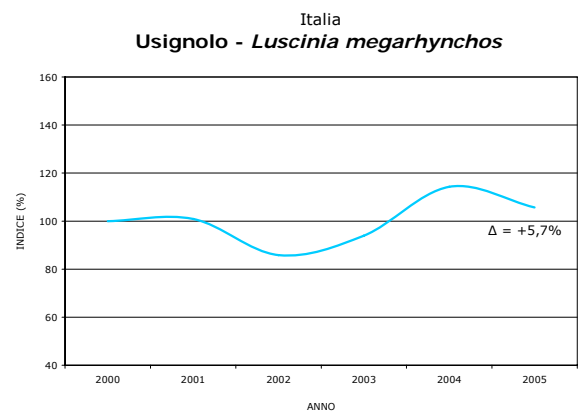
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,9%



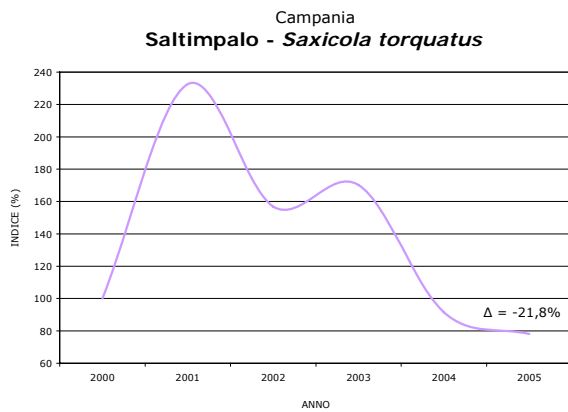
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



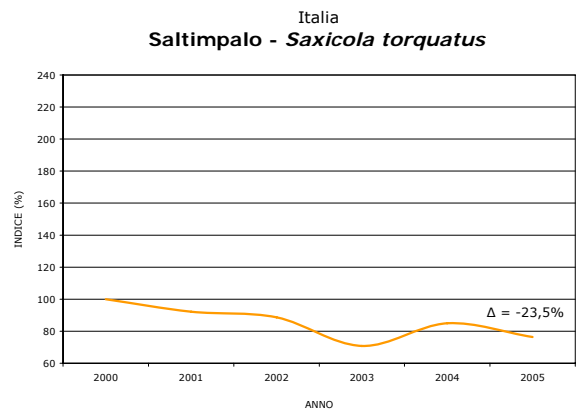
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 16,6%



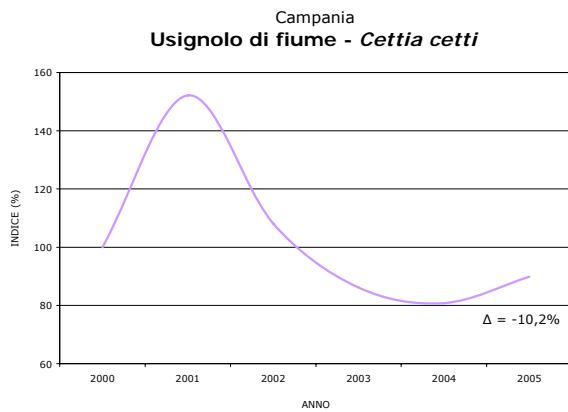
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



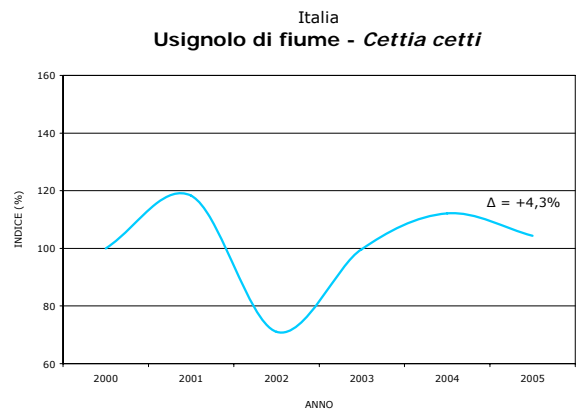
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 10,7%



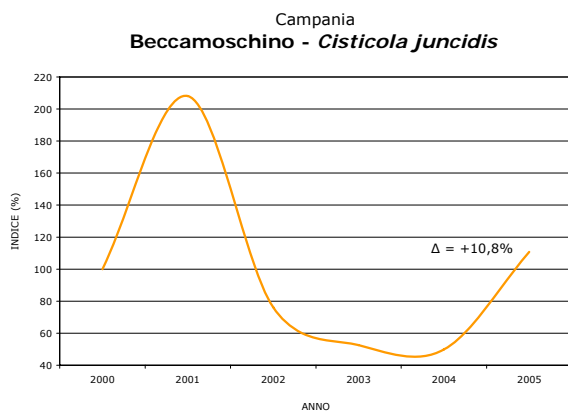
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 5,0%



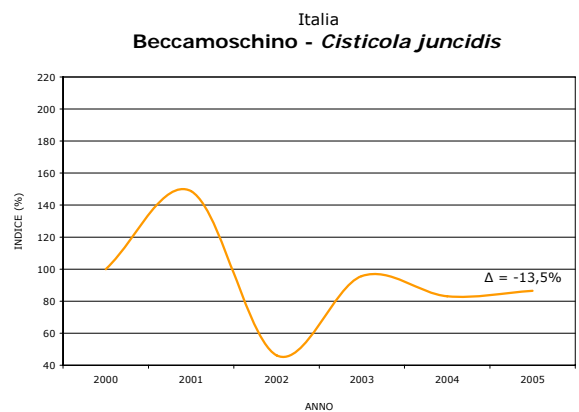
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 7,3%



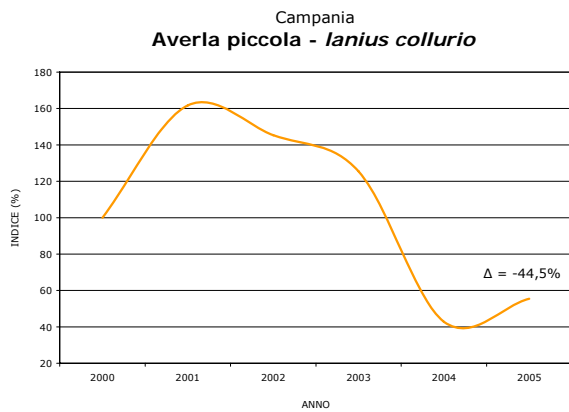
Tendenza in atto: **STABILITÀ**
Variazione media annua: + 1,1%



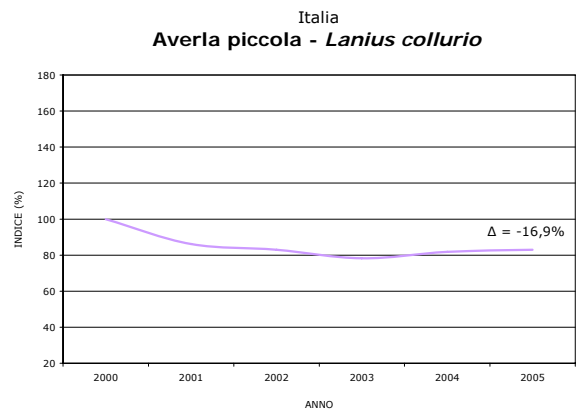
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 11,2%



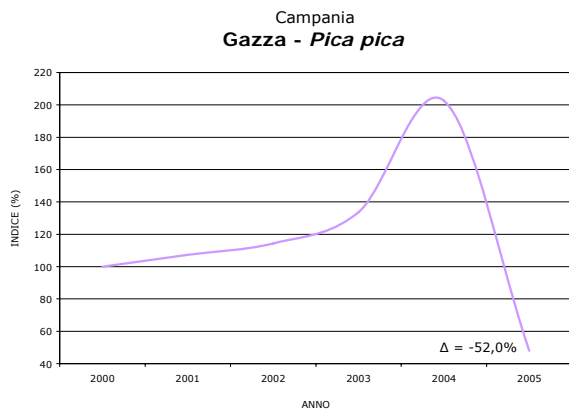
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 4,9%



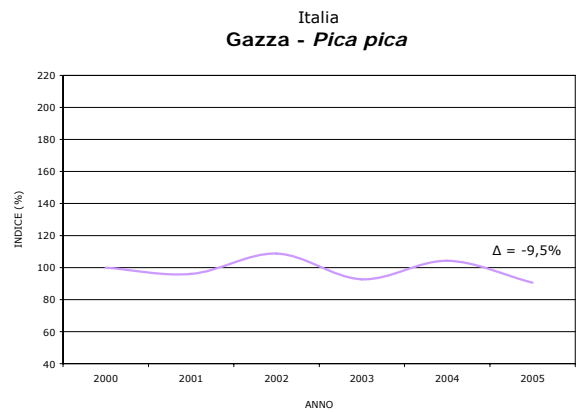
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 18,3%



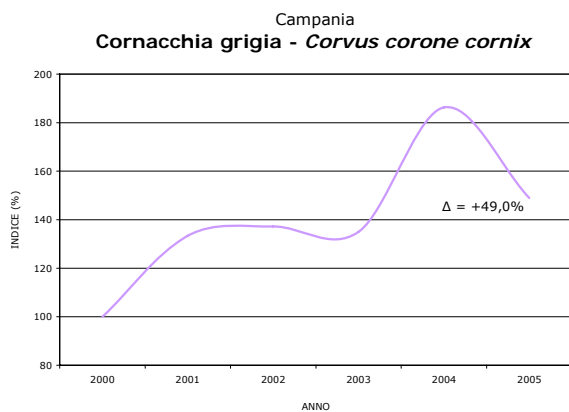
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



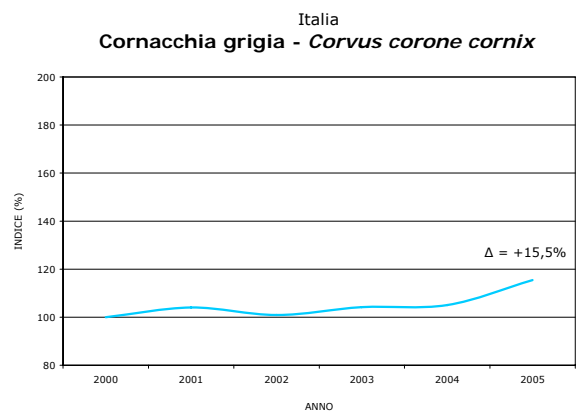
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 4,5%



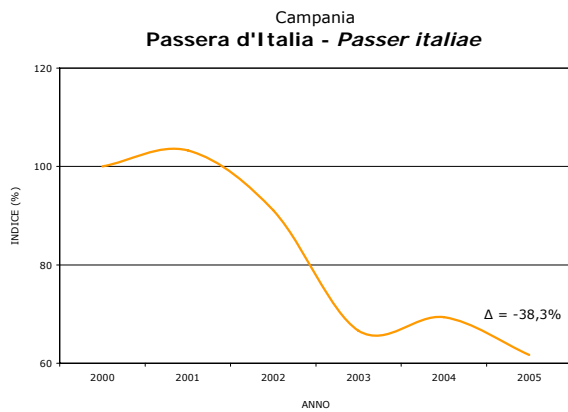
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



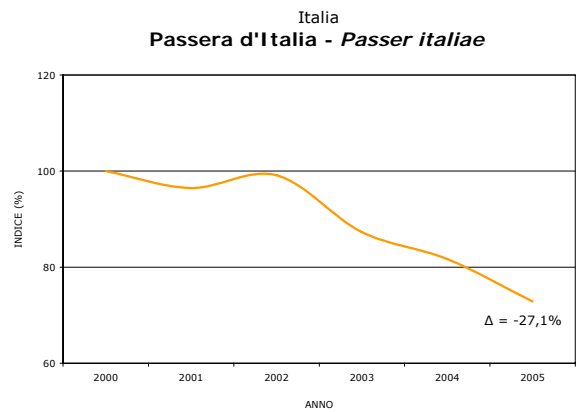
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 8,9%



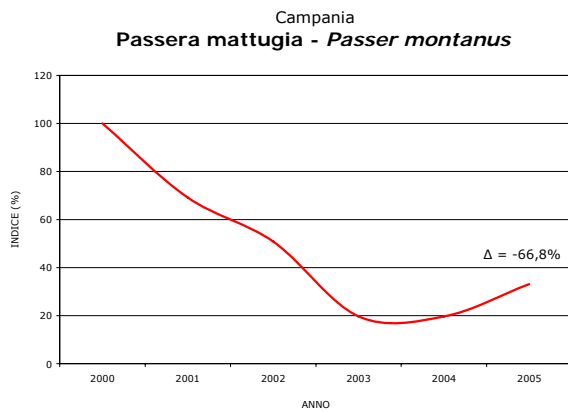
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



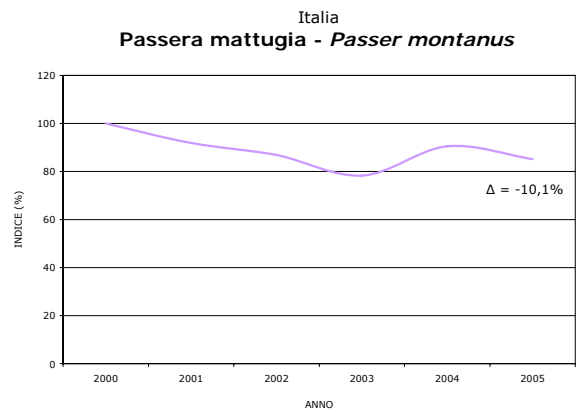
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 10,6%



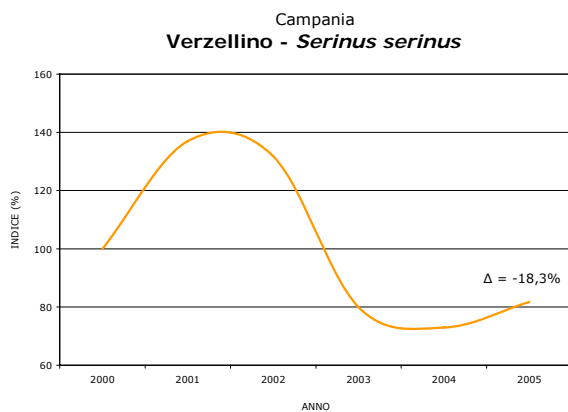
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



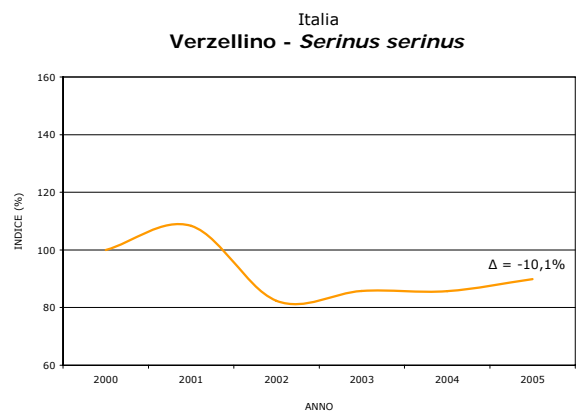
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 25,4%



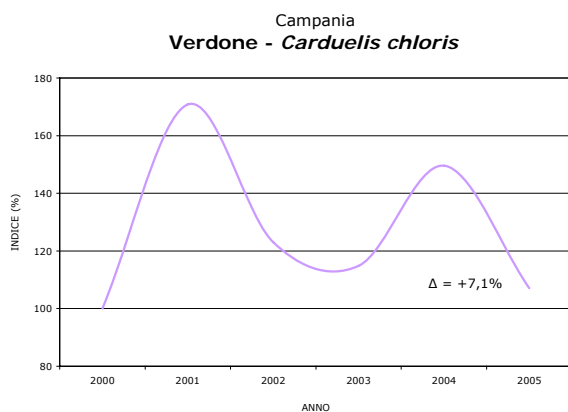
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%



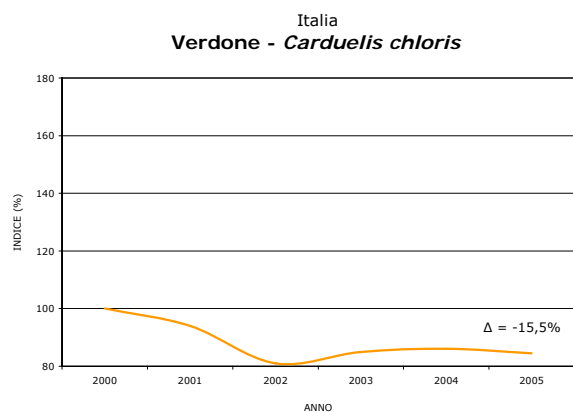
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 9,3%



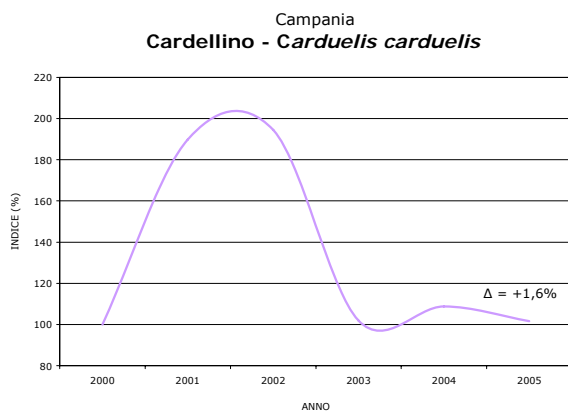
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



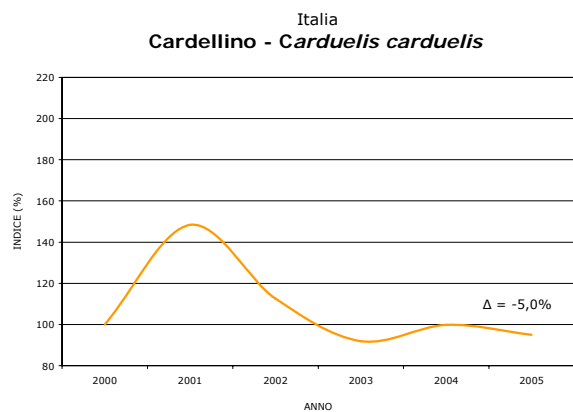
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 0,3%



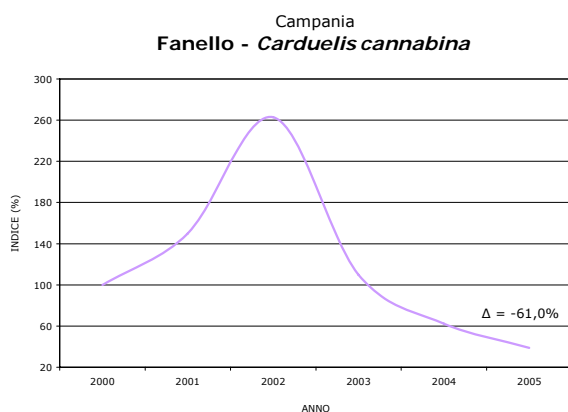
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



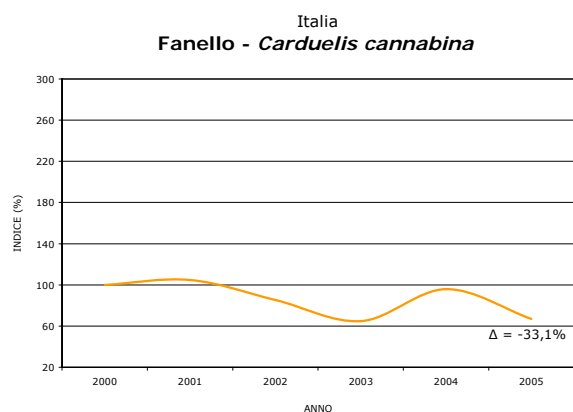
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 6,2%



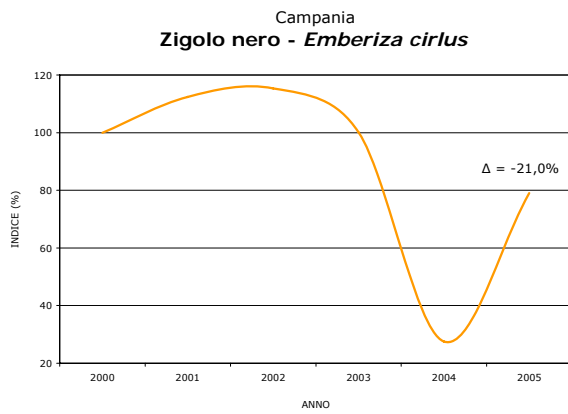
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



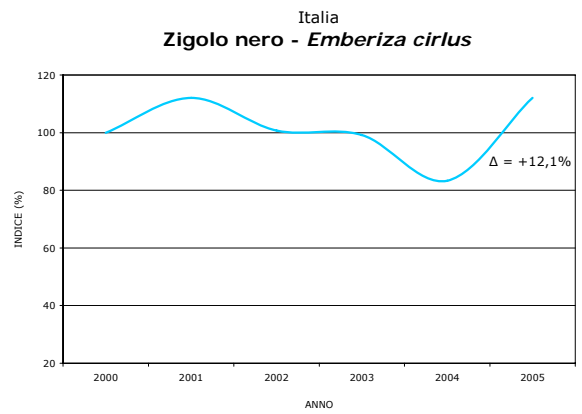
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 20,9%



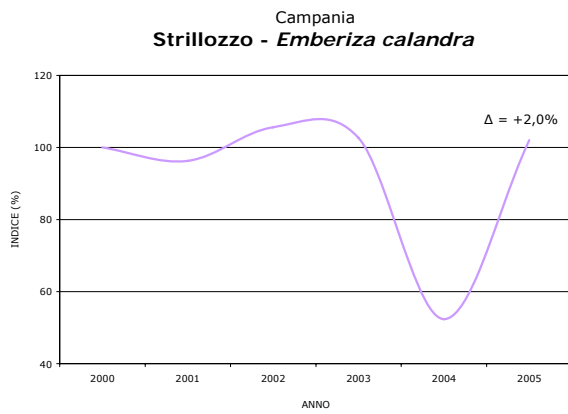
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 8,6%



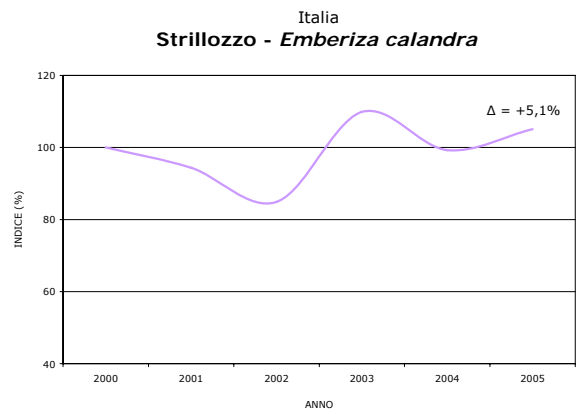
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 14,6%



Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: - 0,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 4,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

1.4.CAMPANIA

Nonostante una grande attenzione posta nella definizione dell'articolazione territoriale del disegno strategico per lo sviluppo rurale, non se ne trova una corrispondenza nella descrizione delle singole misure dove non viene definito il metodo per far sì che le misure indicate come strategiche per le differenti macroaree possano venire effettivamente concentrate in tali aree. Inoltre, le linee di policy indicano per ogni macroarea le misure prioritarie, senza però andare nel dettaglio delle singole azioni incluse nelle misure. Sarebbe invece stata necessaria un'articolazione territoriale dato che misure come l'agroambiente (2.3) contengono numerose azioni con obiettivi molto differenti e per le quali andrebbe indicata. Inoltre, non viene indicata una priorità nella localizzazione delle differenti azioni comprese nelle singole misure. L'applicazione indifferenziata delle misure e delle azioni a favore dell'ambiente e della biodiversità potrebbe non garantire il raggiungimento di un'estensione territoriale che permetta di realizzare dei risultati in termini di incremento della biodiversità e del suo indicatore (FBI).

La descrizione piuttosto generica delle misure e l'assenza di obiettivi quantificati relativi ad ogni azione rendono molto difficile la valutazione del potenziale impatto sulle specie che compongono il *Farmland Bird Index*; conseguentemente si è dovuti ricorrere spesso a definire le misure come non valutabili (NV).

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricola (vedi tabella nell'Allegato):

- 214 Misure agroambientali
 - agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
 - mantenimento sostanza organica. L'utilizzo di letame al posto dei concimi chimici favorisce l'aumento della comunità invertebrata che rappresenta una fonte di cibo per le specie avifaunistiche.

Altre misure invece sono negative per tutte le specie in quanto determinano un generale impoverimento ecologico dell'habitat agricolo come:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole. In particolare l'aspetto del miglioramento fondiario di norma incide negativamente sulle specie in questione, andando ad alterare gli ambienti nei quali queste specie nidificano (es. spietramento e decespugliamento dei pascoli) oppure dove si nutrono (es. drenaggi).

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, **Verzellino**⁴, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 225 Pagamenti per interventi silvoambientali. Questi interventi, come ad esempio la diversificazione della struttura/composizione del bosco migliorano i boschi

⁴ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

esistenti dal punto di vista ecologico rendendoli più idonei rispetto alle esigenze delle specie suddette;

- 214 Misure agroambientali
 - conservazione di ceppi centenari di vite, che forniscono siti di nidificazione (tranne la Poiana e la Tortora).

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 122 Accrescimento del valore economico delle foreste. Alcuni degli interventi finanziabili riducono il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio l'utilizzazione forestale a macchiatico negativo ovvero per i boschi cedui a metà turno di coltivazione.

Cappellaccia, **Allodola**, **Beccamoschino**, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, **Passera mattugia** e **Passera d'Italia** che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica, beneficiranno in particolare delle misure:

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli (tranne Cappellaccia e **Beccamoschino** che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Misure agroambientali
 - pratiche agronomiche conservative. L'inerbimento delle colture arboree crea ambienti trofici e siti di nidificazione importanti per le specie considerate (tranne che per l'**Allodola** che nidifica in mezzo ai campi aperti lontano da siepi e alberi);
 - sostegno al pascolo estensivo in aree destinate al pascolo. Il mantenimento dei pascoli permette la tutela dei siti di nidificazione e di alimentazione delle specie;
 - trinciatura delle stoppie - riduzione del numero di sfalci. L'utilizzo di tecniche alternative alla bruciatura delle stoppie favorisce in particolare le specie granivore come i passeri che si cibano della granella rimasta dopo la mietitura

A causa della non esclusione dei prati e dei pascoli dalle superfici forestabili, le suddette specie legate agli ambienti aperti potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli;
- 223 imboschimento di superfici non agricole.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, **Averla piccola**, **Zigolo nero**, **Passera mattugia**, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, **Verzellino** e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.), potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 227 sostegno agli investimenti non produttivi
 - ripristino o impianto di siepi, frangivento, filari, boschetti, se vengono utilizzate specie vegetali caratteristiche della fascia fitoclimatica mediterranea;
 - creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua se vengono utilizzate specie vegetali caratteristiche della fascia fitoclimatica mediterranea;
 - costituzione e riqualificazione di zone umide;

- 214 Misure agroambientali
 - pratiche agronomiche conservative. L'inerbimento delle colture arboree crea ambienti trofici importanti per le specie considerate.
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. I terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.
- 223 imboschimento di superfici non agricole. I terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 214 Misure agroambientali
 - potatura biennale dell'olivo. Questa misura consiste oltre che nella potatura anche nell'eliminazione di cespugli e piante diverse dagli ulivi, togliendo agli uccelli importanti siti di nidificazione.
- 216 sostegno agli investimenti non produttivi
 - recupero e manutenzione dei pascoli pedomontani (recinzioni, decespugliamento). L'eliminazione dei cespugli isolati nei pascoli priva queste specie di importanti siti di nidificazione;
 - ripristino, ampliamento e manutenzione di muretti a secco, terrazzature, ciglionamenti preesistenti. Il ripristino dei muretti a secco comporta l'eliminazione degli arbusti che vengono utilizzati dalle specie considerate per la nidificazione. Tale misura può però essere utile per le specie che nidificano nelle cavità come l'Upupa e i passeri.

Gheppio, **Passera d'Italia**, **Passera mattugia**, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e abitate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazione, adeguamento delle stalle per motivi igienici, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 322 rinnovamento villaggi rurali;
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali.

CAMPANIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>ceffi</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	-	-	-	-	-	-	-	-	E	-	-	-	-	-
Accrescimento del valore economico delle foreste	-	0	-	-	NR	NR	NR	NR	E	NR	-	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e settore forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	-	0	0	0	-	-	0	0	E	-	0	-	-	0

CAMPANIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Asse II														
Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	NR	+	+	+	E	+	+	+	NR	NR

CAMPANIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agroambientali														
<i>Agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+
<i>Mantenimento sostanza organica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+
<i>Pratiche agronomiche conservative</i>	+	+	+	+	+	0	+	+	E	+	0	+	0	0
<i>Sostegno al pascolo estensivo in aree destinate al pascolo.</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	E	0	0	+	0	+
<i>Aree Natura 2000, Parchi Regionali e Parchi Nazionali.</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Rotazioni</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Trinciatura delle stoppie - riduzione del numero di sfalci</i>	+	+	+	0	+	+	0	0	E	+	0	+	0	+

CAMPANIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>crystata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>meigarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
<i>Potatura biennale dell'olivo</i>	0	0	-	-	-	0	0	0	E	-	-	-	-	0
<i>Allevamento di specie animali locali in via di estinzione</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Allevamento di specie vegetali autoctone in via di estinzione</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Conservazione di ceppi centenari di vite</i>	0	0	0	+	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Impiego di energia da fonti rinnovabili</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Pagamenti per il benessere degli animali"	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NV	NV	E	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>Ripristino o impianto di siepi, frangivento, filari, boschetti</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	0	0	0	0	E	(+)	++	++	(+)	0
<i>Ripristino, ampliamento e manutenzione di muretti a secco, terrazzature, ciglionamenti preesistenti</i>	0	0	0	(+)	0	0	0	0	E	0	0	-	0	0
<i>Recupero e manutenzione dei pascoli pedomontani (recinzioni, decespugliamento)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	-	-	-	0

CAMPANIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
<i>Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	0	0	0	0	E	(+)	(++)	(++)	(++)	0
<i>Costituzione e riqualificazione di zone umide</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	0	0	(+)	0	E	(+)	(+)	(+)	(++)	(+)
<i>Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Prevenzione dei danni da lupo e da cinghiale.</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
<i>Imboschimento di terreni agricoli</i>	++	0	++	+	-	-	0	0	E	-	+	+	+	-
<i>Imboschimento di superfici non agricole</i>	+	0	+	+	-	-	0	0	E	-	+	+	+	-
<i>Indennità Natura 2000 per i siti forestali</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Pagamenti per interventi silvoambientali</i>	+	0	+	+	NR	NR	NR	NR	E	NR	0	0	0	NR
<i>Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi</i>	0	0	+	+	-	-	0	0	E	0	+	+	+	-
<i>Investimenti non produttivi</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV

CAMPANIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>	
Asse III															
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese, come definite nella raccomandazione 2003/361/CE	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali alle persone che vivono nei territori rurali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Rinnovamento villaggi rurali	NR	-	NR	NR	NR	NR	-	-	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sviluppo, tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0
Formazione ed informazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Acquisizione di competenze e animazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR

CAMPANIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	E	-	-	-	E	-	NP	-	-	-	-	-	-	-
Accrescimento del valore economico delle foreste	E	-	0	0	E	NR	NP	NR	0	0	0	NR	-	0
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e settore forestale	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	E	-	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	-	-	-
Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

CAMPANIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
adeguate misure di prevenzione														
Sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Asse II														
Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	E	+	0	0	E	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV

CAMPANIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
Pagamenti agroambientali														
<i>Agricoltura integrata</i>	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>OAgricoltura biologica</i>	E	+	+	+	E	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Mantenimento sostanza organica</i>	E	+	+	+	E	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pratiche agronomiche conservative</i>	E	+	+	+	E	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sostegno al pascolo estensivo in aree destinate al pascolo.</i>	E	+	+	+	E	+	NP	+	0	0	0	+	+	+
<i>Aree Natura 2000, Parchi Regionali e Parchi Nazionali.</i>	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Rotazioni</i>	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Trinciatura delle stoppie - riduzione del numero di sfalci</i>	E	0	+	+	E	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Potatura biennale dell'olivo</i>	E	-	-	-	E	-	NP	-	-	-	-	-	-	0
<i>Allevamento di specie animali locali in via di estinzione</i>	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Allevamento di specie vegetali autoctone in via di estinzione</i>	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Conservazione di ceppi centenari di vite</i>	E	+	+	0	E	+	NP	+	+	+	+	0	0	0

CAMPANIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Impiego di energia da fonti rinnovabili</i>	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Pagamenti per il benessere degli animali"	E	NR	NR	NR	E	+	NP	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>Ripristino o impianto di siepi, frangivento, filari, boschetti</i>	E	(++)	(+)	(+)	E	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)
<i>Ripristino, ampliamento e manutenzione di muretti a secco, terrazzature, cigionamenti preesistenti</i>	E	-	-	0	E	(+)	NP	(+)	0	0	0	0	-	-
<i>Recupero e manutenzione dei pascoli pedomontani (recinzioni, decespugliamento)</i>	E	-	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	-	-	-
<i>Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua</i>	E	(++)	(+)	(+)	E	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)
<i>Costituzione e riqualificazione di zone umide</i>	E	(+)	0	0	E	(+)	NP	(+)	0	0	0	0	(+)	(+)
<i>Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000</i>	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Prevenzione dei danni da lupo e da cinghiale.</i>	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

CAMPANIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Imboschimento di terreni agricoli	E	+	+	+	E	0	NP	0	+	+	+	+	+	+
Imboschimento di superfici non agricole	E	+	+	+	E	0	NP	0	+	+	+	+	+	+
Indennità Natura 2000 per i isiti forestali	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Pagamenti per interventi silvoambientali	E	0	0	0	E	NR	NP	NR	0	0	0	0	0	0
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	E	+	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	+	+	+
Investimenti non produttivi	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese, come definite nella raccomandazione 2003/361/CE	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali alle persone che vivono nei territori rurali	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

CAMPANIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
Rinnovamento villaggi rurali	E	NR	NR	NR	E	-	NP	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sviluppo, tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	O	O	O	O	E	O	NP	O	O	O	O	O	O	O
Formazione ed informazione	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Acquisizione di competenze e animazione	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

1.5. EMILIA-ROMAGNA

• Risultati generali del progetto MITO2000 in Emilia-Romagna

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella Regione Emilia-Romagna riguardano 159 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 19 ZPS (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE), per un totale di 3.339 rilevamenti puntiformi, 186 specie e 77.173 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 5.5.1

Tabella 2.5.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	623	136	12.705,0
2000	ZPS	153	138	6.020,0
2001	Randomizzato	582	132	11.654,5
2001	ZPS	122	126	4.800,0
2002	Randomizzato	620	125	11.724,0
2002	ZPS	152	133	4.487,5
2003	Randomizzato	644	137	13.906,5
2004	Randomizzato	394	115	8.216,5
2005	Randomizzato	149	91	3.659,0

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo dell'indicatore *Farmland bird index*.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TRends & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare tutte quelle particelle e tutte quelle ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 24 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 11 ZPS e 13 particelle, elencate nella Tabella 5.5.2. I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 1239 punti d'ascolto (203 eseguiti nel 2000, 289 nel 2001, 289 nel 2002, 179 nel 2003, 145 nel 2004 e 134 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 27 sono state rilevate nelle aree sottoposte a monitoraggio in Emilia Romagna. L'unica specie non presente è la Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 5.5.3). Il Fanello è stato escluso dalle analisi e dal calcolo del *Farmland Bird Index*, poiché presente a bassissime densità nelle aree in esame. Si sottolinea inoltre come due delle 27 specie non siano state rilevate in uno degli anni di monitoraggio nelle aree considerate nella presente analisi; si tratta della Cappellaccia, non rilevata nel 2000 e del Canapino, non rilevato nel 2005. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono pertanto 26; l'indice relativo all'anno 2000 e 2005 tiene in considerazione 25 specie.

Tabella 2.5.2. Particelle e ZPS utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	ZPS
NQ15	IT4050001 - Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa
NQ64	IT4050012 - Contrafforte Pliocenico
NQ79	IT4060001 - Valli di Argenta
PQ04	IT4060002 - Valli di Comacchio
PQ48	IT4060004 - Valle Bertuzzi, Valle Porticino-Cannevié
PQ81	IT4060008 - Valle del Mezzano, Valle Pega
PQ86	IT4070003 - Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo
QP27	IT4070001 - Punte Alberete, Valle Mandriole
QQ22	IT4080001 - Foresta di Campigna, Foresta la Lama, Monte Falco
TJ69	IT4080008 - Balze di Verghereto, Monte Fumaiole, Ripa della Moia
TK60	IT4090002 - Torriana, Montebello, Fiume Marecchia
TK76	
UJ07	

Tabella 2.5.3. Coppie totali stimate per ciascuna specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	38,5
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	53,5
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	568,0
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	108,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	25,5
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	832,0
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	1464,5
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	659,5
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	395,0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	35,0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	843,5
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	109,0
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	267,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	159,0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	58,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	26,0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	427,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	701,5
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	2892,5
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	2806,5
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	422,5
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	339,5
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	522,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	359,0
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	8,5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	185,5
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	92,5

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale (si veda a questo proposito il capitolo 3 del presente rapporto). Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 5.5.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nel presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo all'Emilia-Romagna viene affiancato il corrispettivo nazionale.

Tabella 2.5.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	0,3	1,4
Gheppio	non certo	24,5	266,8
Tortora	non certo	2,1	19,6
Upupa	non certo	2,7	25,5
Cappellaccia	non certo	11,7	116,2
Allodola	diminuzione moderata	-5,8	-16,3
Rondine	non certo	2,3	7,8
Balestruccio	non certo	1,3	4,2
Cutrettola	non certo	1,4	-14,7
Ballerina bianca	non certo	3,9	27,1
Usignolo	non certo	5,8	24,5
Saltimpalo	diminuzione moderata	-11,5	-56,1
Usignolo di fiume	non certo	-6,2	-37,4
Beccamoschino	diminuzione marcata	-37,0	-91,4
Canapino	non certo	-3,9	91,8
Averla piccola	non certo	-6,8	-26,5
Gazza	incremento moderato	7,4	33,3
Cornacchia grigia	incremento moderato	5,6	32,5
Storno	incremento marcato	16,2	117,4
Passera d'Italia	non certo	-2,0	-4,1
Passera mattugia	non certo	1,7	24,5
Verzellino	non certo	-1,2	8,0
Verdone	stabile	0,6	7,5
Cardellino	non certo	-4,3	-16,1
Zigolo nero	non certo	0,7	13,1
Strillozzo	non certo	4,9	64,1

I valori del *Farmland Bird Index* calcolato per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 5.5.5.

Tabella 2.5.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	96,7
2002	96,8
2003	91,5
2004	95,5
2005	103,2

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente un lieve aumento, tra il 2000 e il 2005, pari al 3,2% (si veda il grafico dell'FBI regionale). A tale lieve incremento contribuiscono in modo particolare le specie per le quali non si è potuto definire una tendenza certa in atto (le specie con andamento incerto che mostrano un indice di popolazione nel 2005 maggiore di quello del 2000 sono infatti 14 su un totale di 19).

Per una delle specie, il Beccamoschino, si osserva una tendenza significativa alla diminuzione marcata, fenomeno osservato anche a livello nazionale, sebbene con una variazione più moderata.

Allodola e Saltimpalo mostrano una tendenza significativa alla diminuzione (moderata), fenomeno che si osserva anche a livello nazionale, con valori di variazione annuale tuttavia leggermente più elevati in Emilia-Romagna.

L'unica specie risultata stabile è il Verdone, specie che a livello nazionale risulta invece in moderata diminuzione.

Entrambi i corvidi inclusi tra le specie del *Farmland Bird Index*, Gazza e Cornacchia grigia, appaiono in significativo moderato aumento. La prima specie non mostra una tendenza certa in atto a livello nazionale, mentre la seconda appare stabile.


Per lo Storno si osserva, nella regione, un aumento marcato significativo, tendenza opposta a quella che si osserva a livello nazionale, dove la specie appare in moderata diminuzione.

Gli andamenti delle specie calcolati per l'Emilia Romagna non sempre concordano con quanto calcolato a livello italiano. A livello regionale si assiste spesso ad una maggiore oscillazione degli indici di popolazione, molto probabilmente a causa del ridotto numero di aree ripetute sottoposte ad analisi. Oscillazioni marcate si osservano inoltre per molte delle specie presenti nella regione a basse densità. Tali ampie oscillazioni portano nella maggior parte dei casi a non poter delineare in modo certo le tendenze in atto.

- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**


Per quanto concerne le specie i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. Alcune delle specie sono infatti presenti in Emilia Romagna a basse densità, quali ad esempio il Fanello e la Cappellaccia, se non addirittura assenti, quale la Passera sarda. L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole abbondanti nel territorio regionale. Il Programma Mito2000 ha, dal suo inizio, raccolto, in ogni punto di rilevamento, anche le caratteristiche ambientali della stazione, rendendo possibile la definizione delle effettive preferenze ambientali di



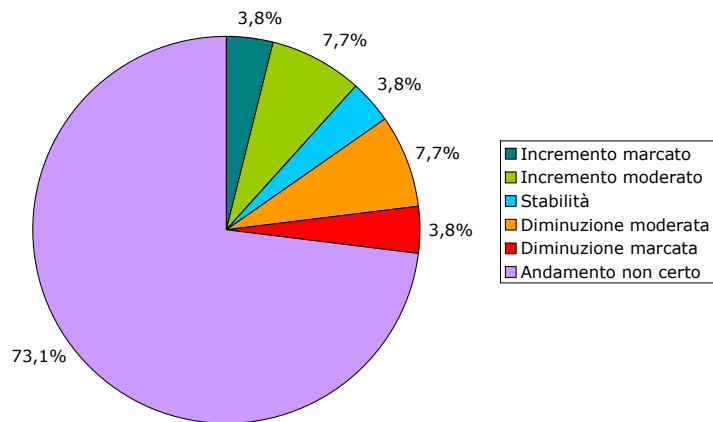
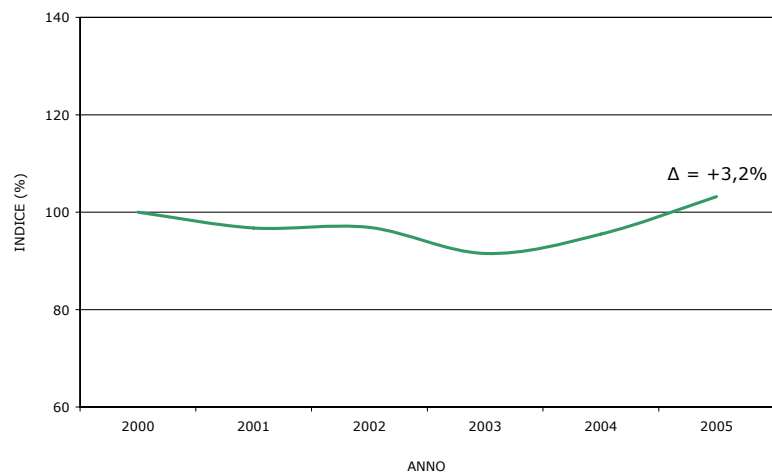
ciascuna specie. L'analisi di tali dati potrebbe pertanto identificare un gruppo di specie da utilizzare in futuro per il calcolo dell'indicatore.

Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per l'Emilia Romagna, un numero di aree comprese tra 20 e 25. Data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree in cui effettuare i rilevamenti, le Zone di Protezione Speciale che non abbiano connotazione fortemente agricola.

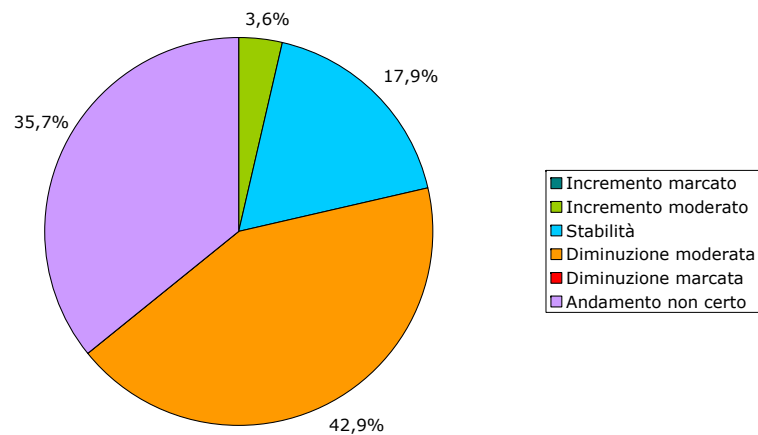
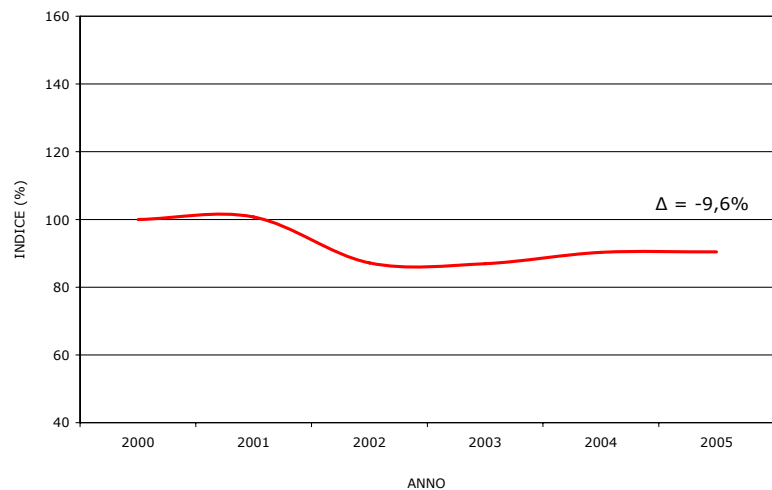


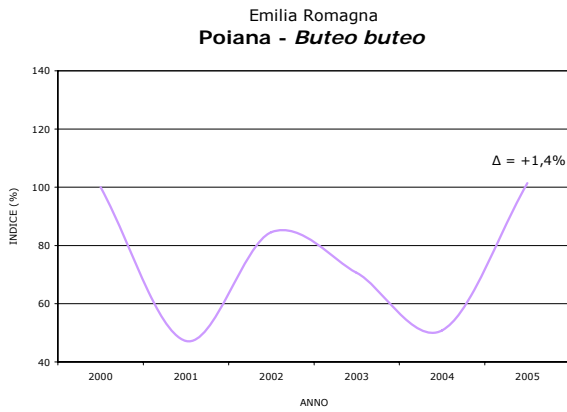
EMILIA-ROMAGNA

FBI - Farmland Bird Index
Emilia Romagna, 26 specie

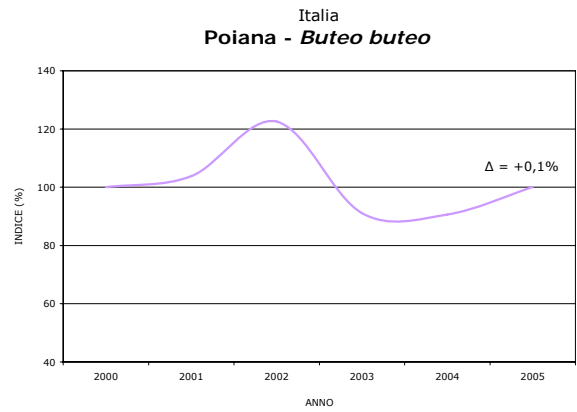


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

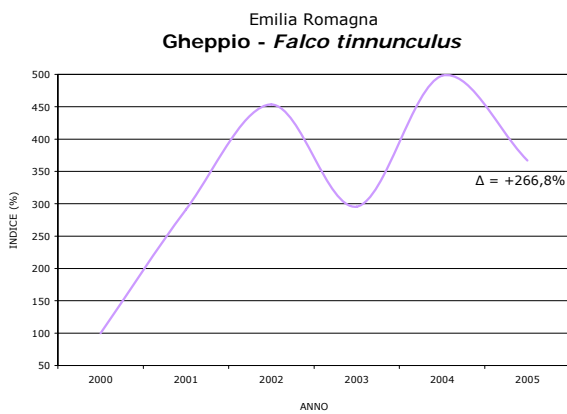




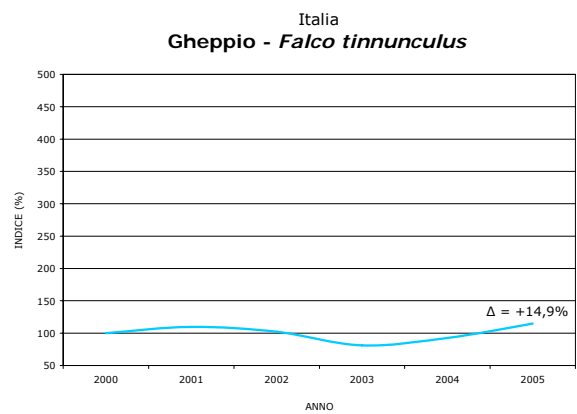
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 0,3%



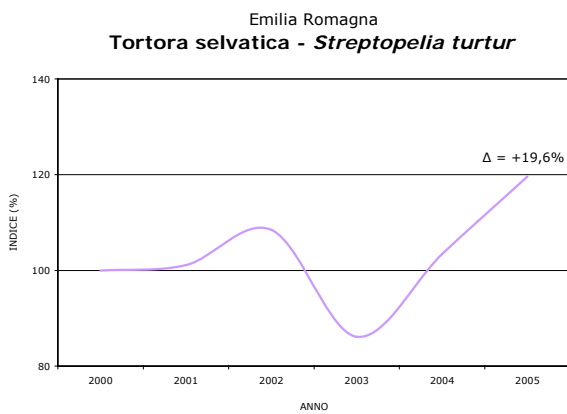
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



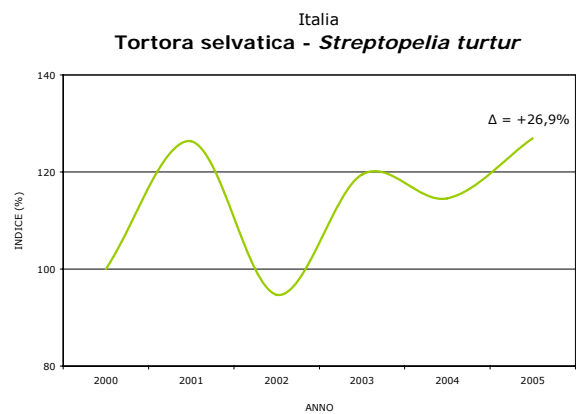
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 24,5%



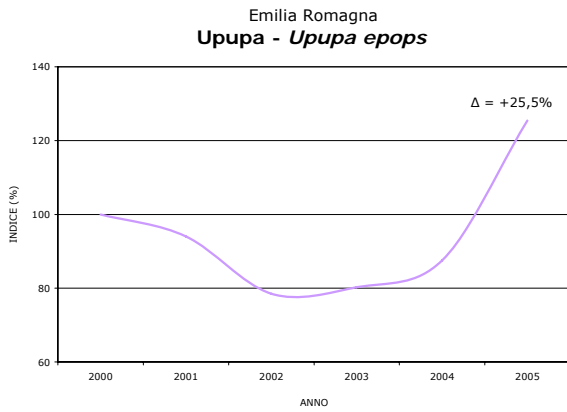
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



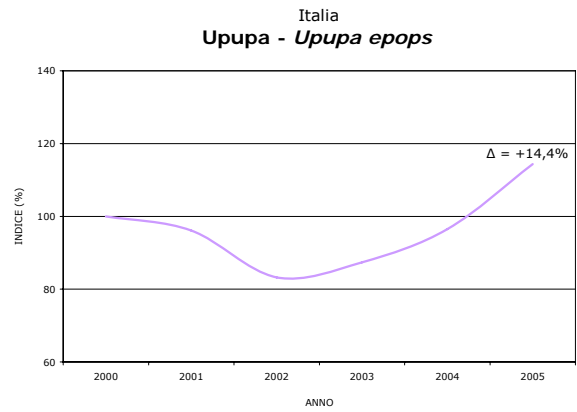
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



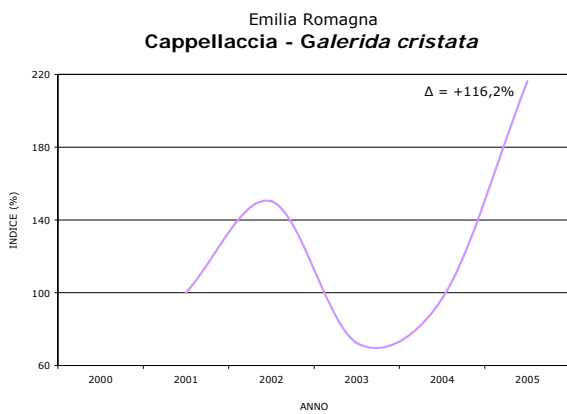
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



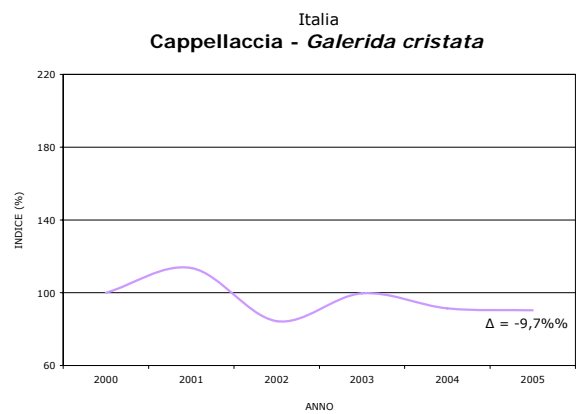
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,7%



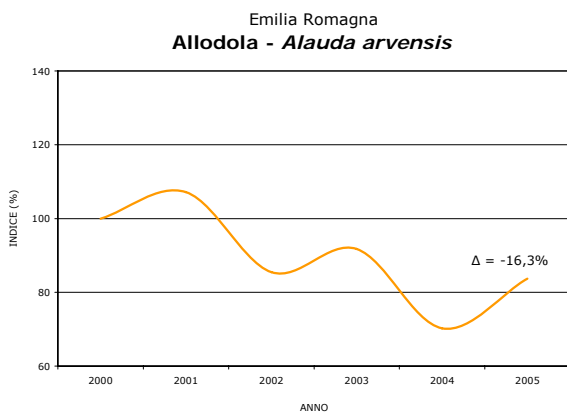
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



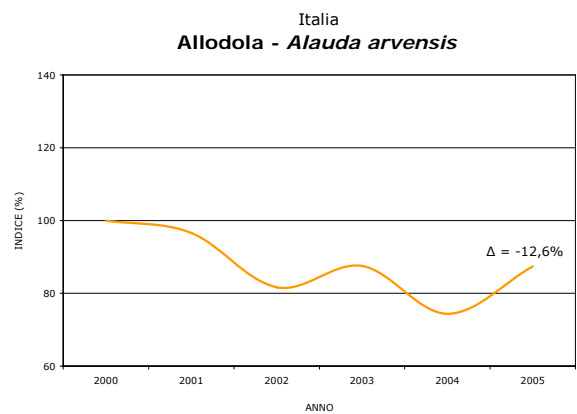
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 11,7%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,8%

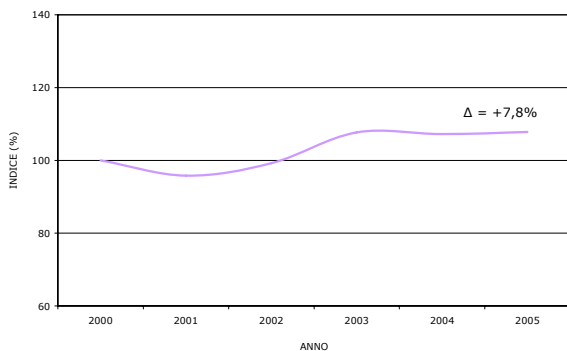


Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,8%



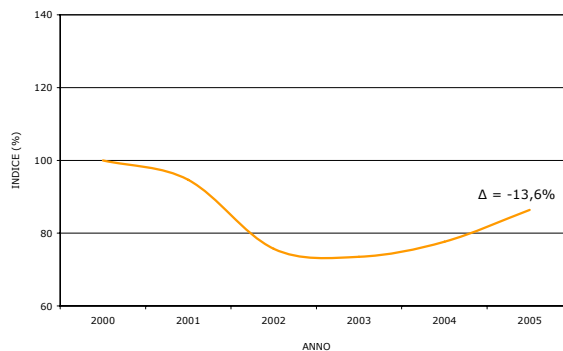
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%

Emilia Romagna
Rondine - *Hirundo rustica*



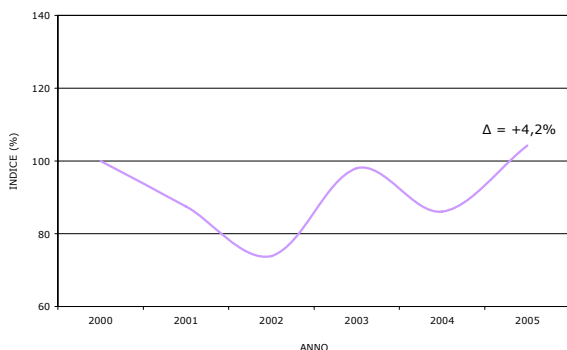
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,3%

Italia
Rondine - *Hirundo rustica*



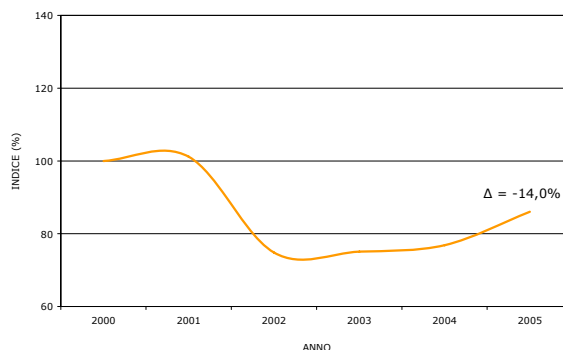
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%

Emilia Romagna
Balestruccio - *Delichon urbicum*



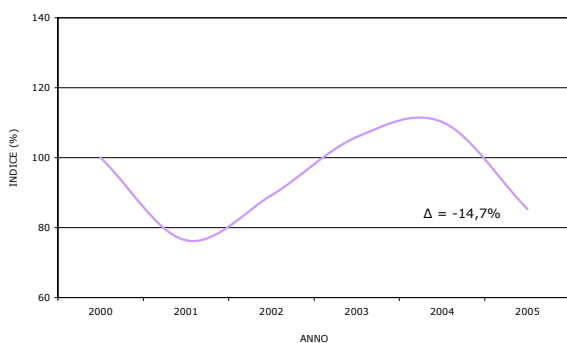
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,3%

Italia
Balestruccio - *Delichon urbicum*



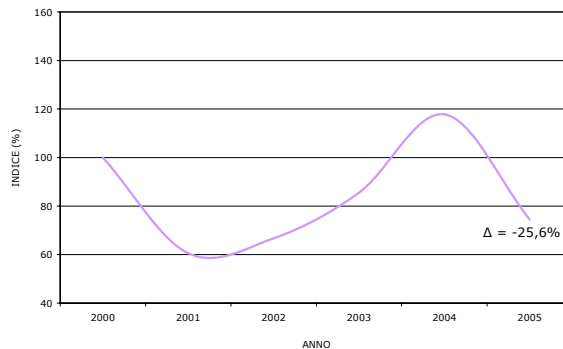
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%

Emilia Romagna
Cutrettola - *Motacilla flava*

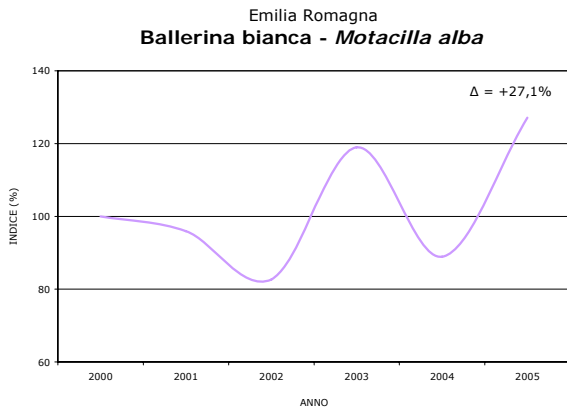


Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,4%

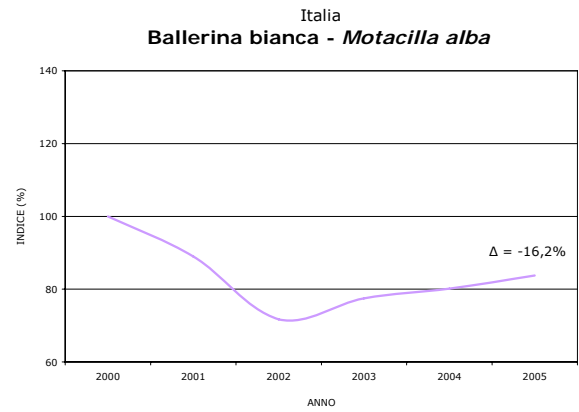
Italia
Cutrettola - *Motacilla flava*



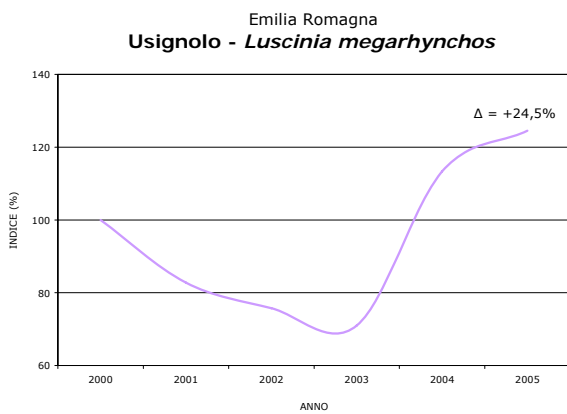
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,2%



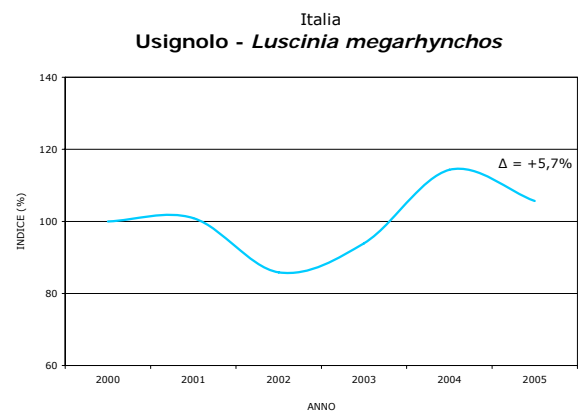
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 3,9%



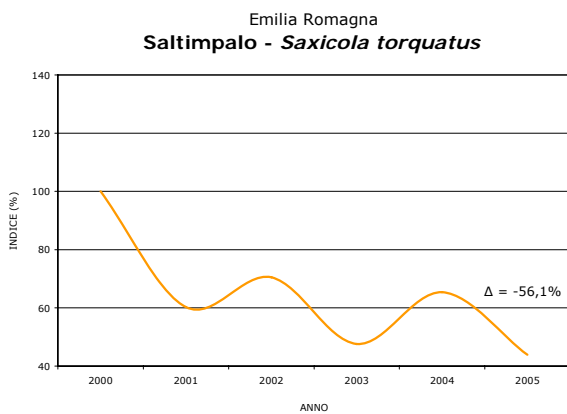
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



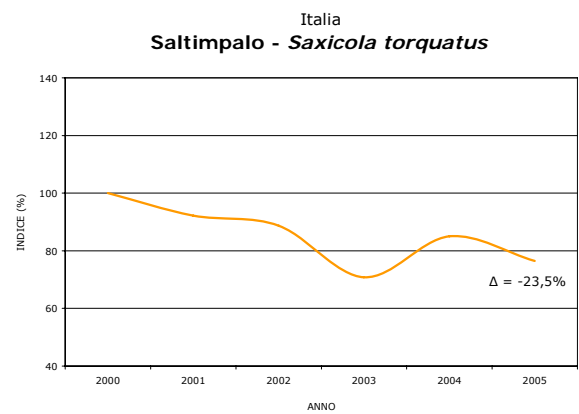
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 5,8%



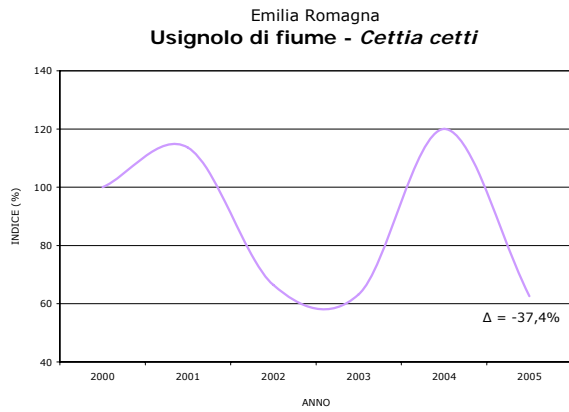
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



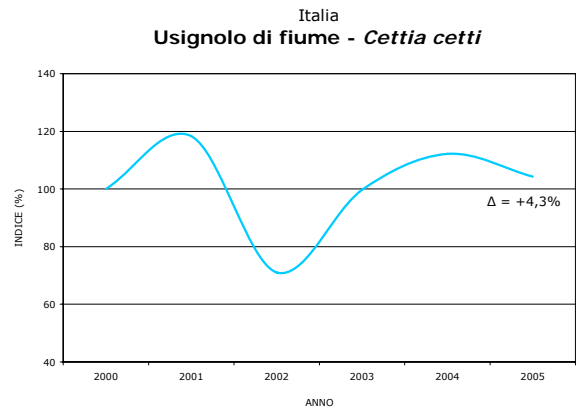
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 11,5%



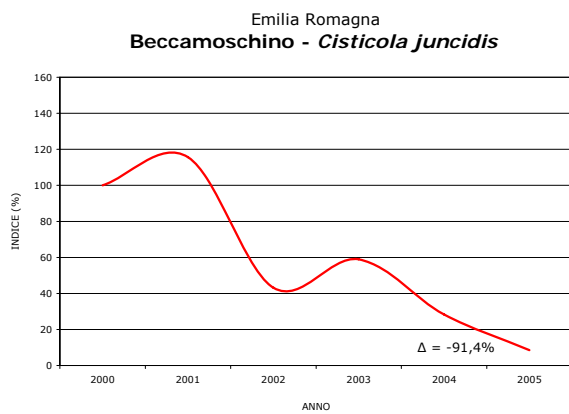
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,0%



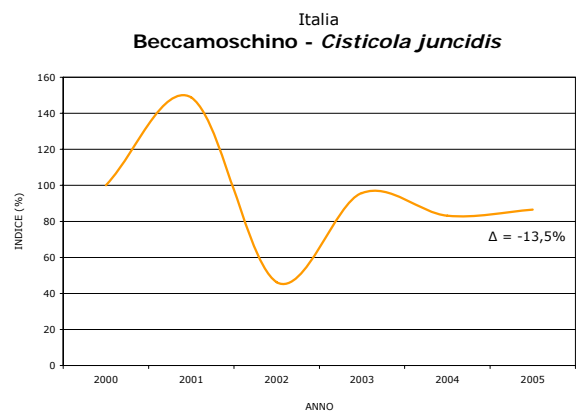
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 6,2%



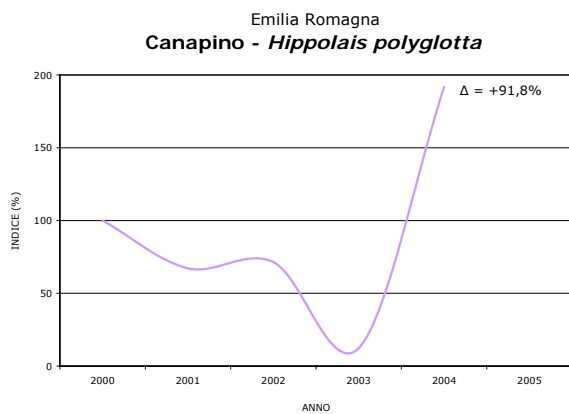
Tendenza in atto: **STABILITÀ**
Variazione media annua: + 1,1%



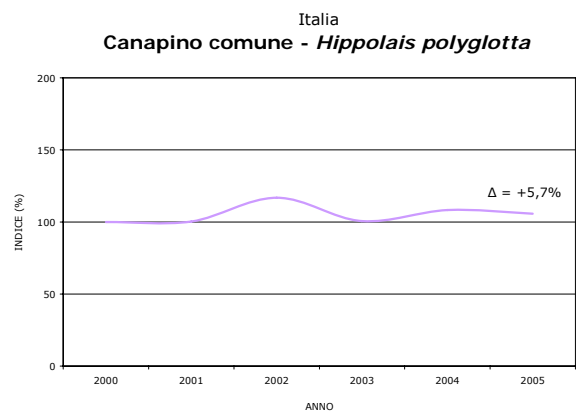
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MARCATA**
Variazione media annua: - 37,0%



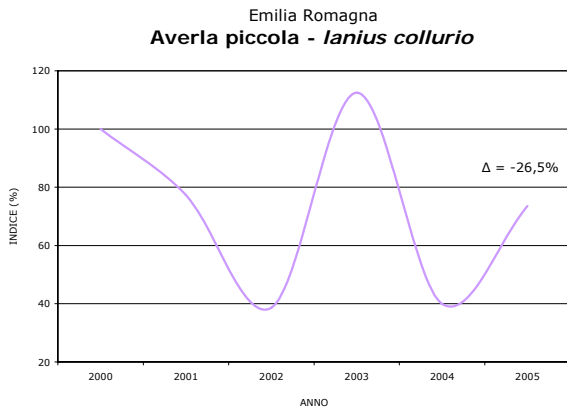
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 4,9%



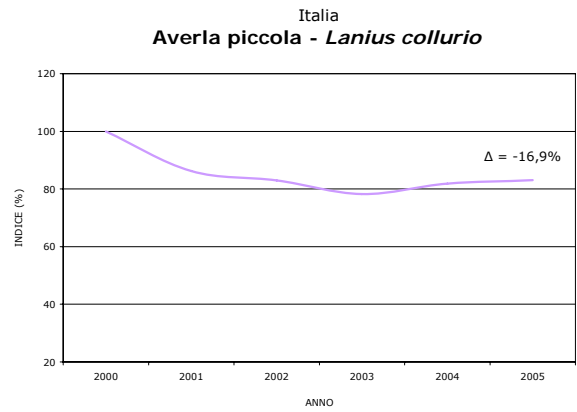
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 3,9%



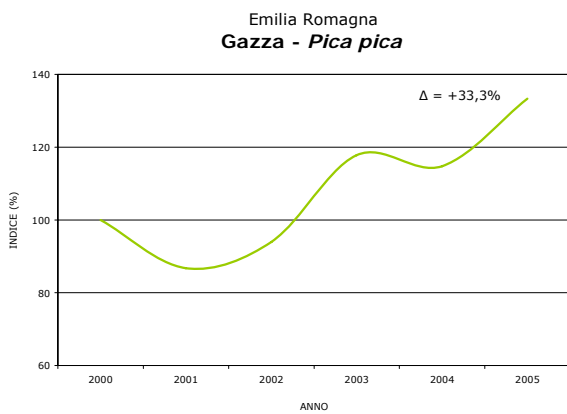
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: + 1,0%



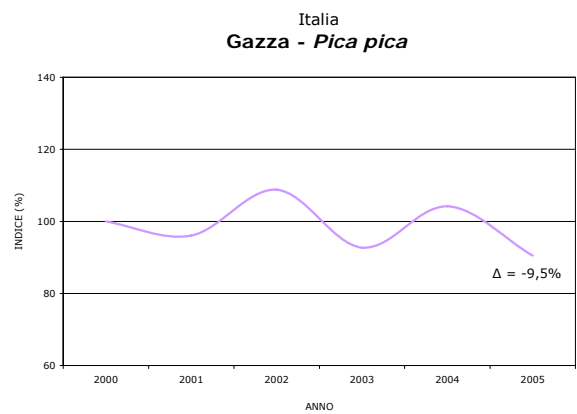
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 6,8%



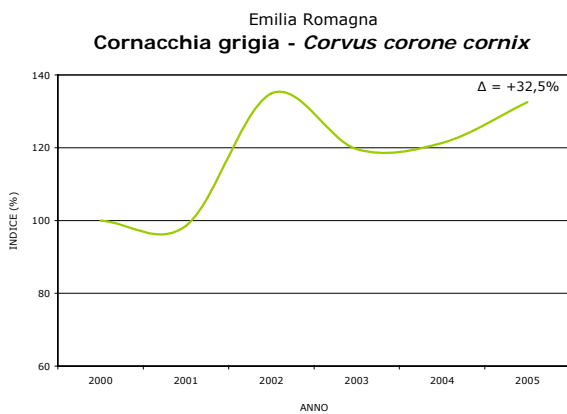
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



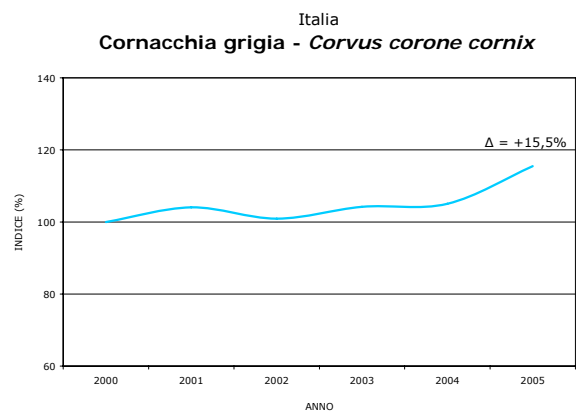
Tendenza in atto: AUMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 7,4%



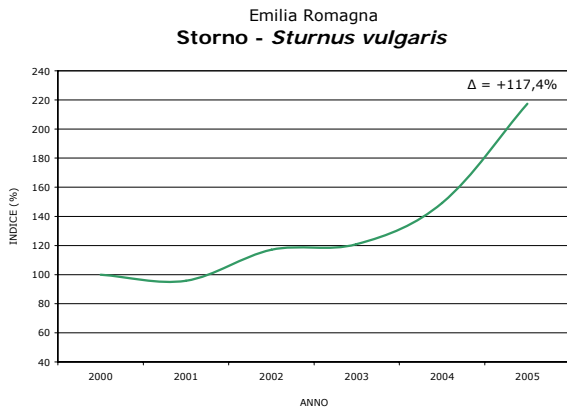
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



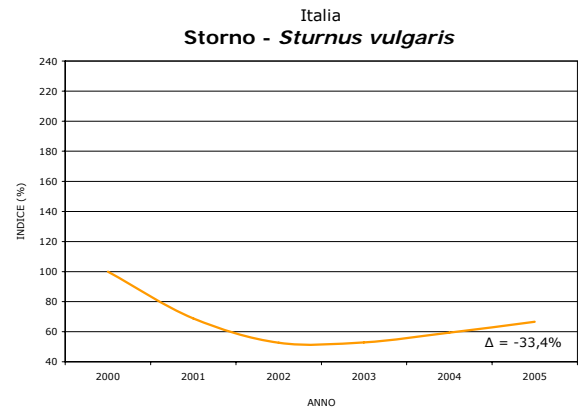
Tendenza in atto: AUMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 5,6%



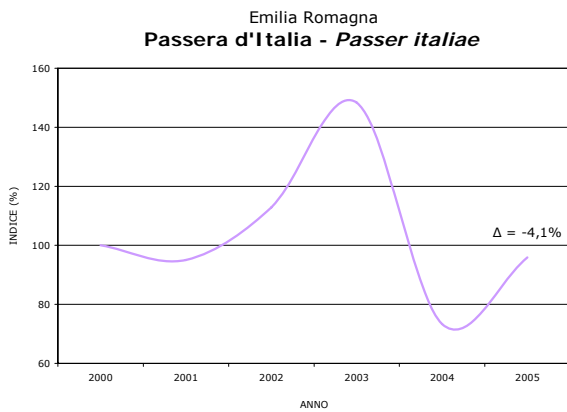
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



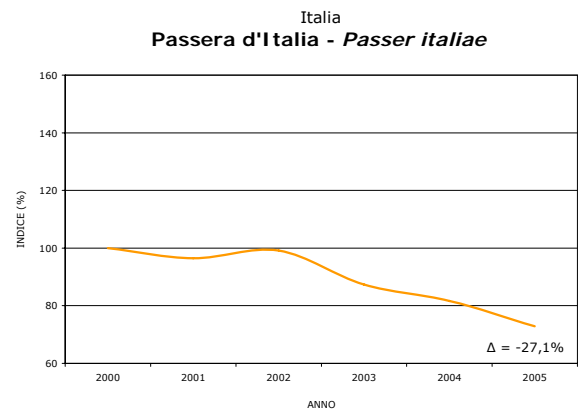
Tendenza in atto: AUMENTO MARCATO
Variazione media annua: 16,2%



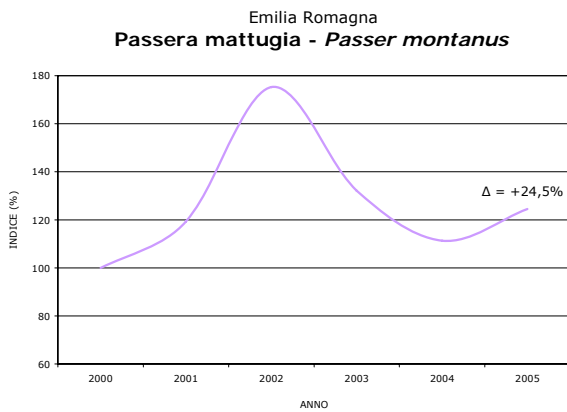
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,8%



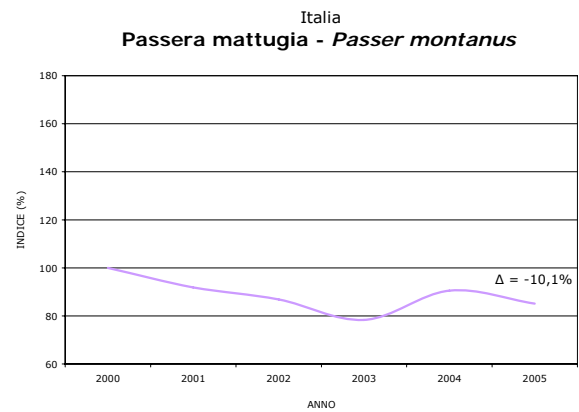
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%

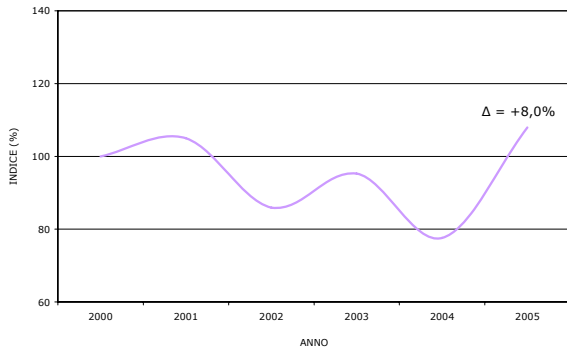


Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,7%



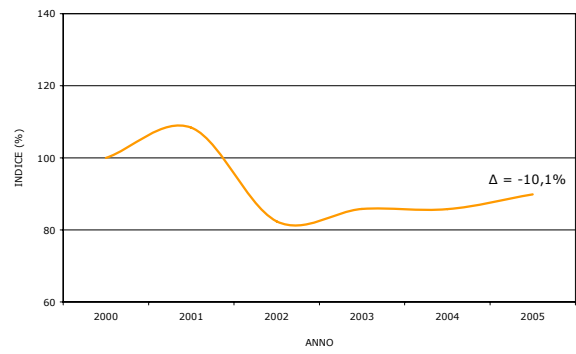
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%

Emilia Romagna
Verzellino - *Serinus serinus*



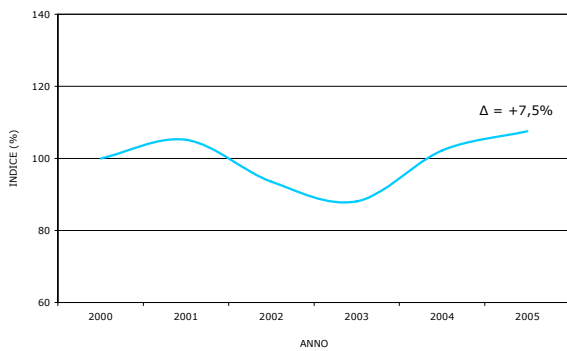
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 1,2%

Italia
Verzellino - *Serinus serinus*



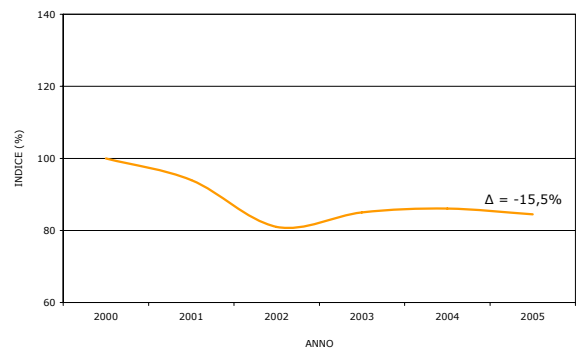
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 3,4%

Emilia Romagna
Verdone - *Carduelis chloris*



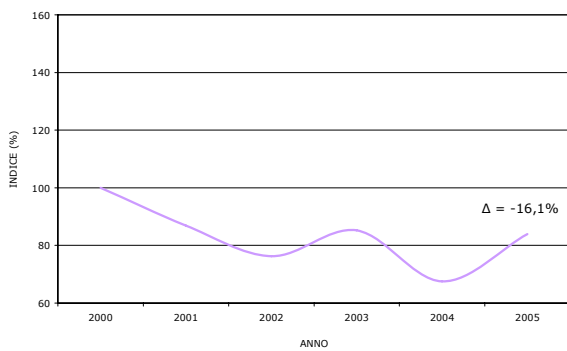
Tendenza in atto: **STABILITÀ**
Variazione media annua: + 0,6%

Italia
Verdone - *Carduelis chloris*



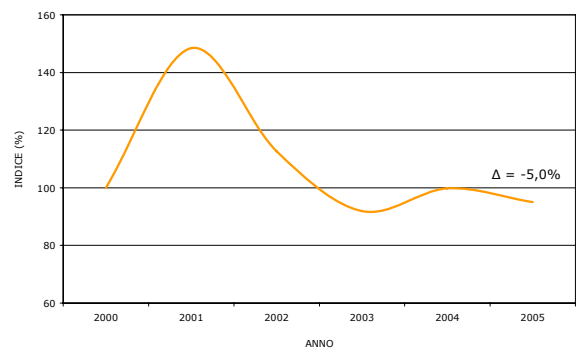
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 3,0%

Emilia Romagna
Cardellino - *Carduelis carduelis*



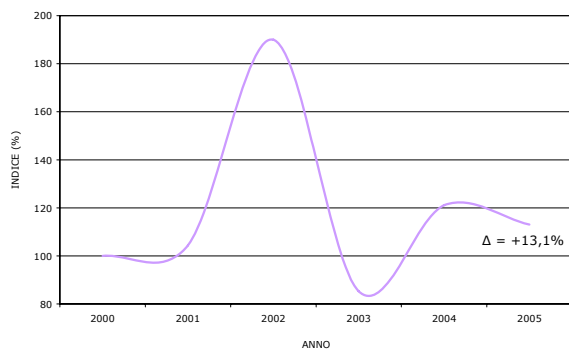
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 4,3%

Italia
Cardellino - *Carduelis carduelis*



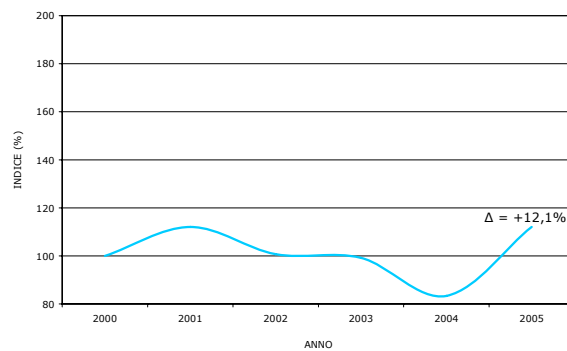
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 4,6%

Emilia Romagna
Zigolo nero - *Emberiza cirius*



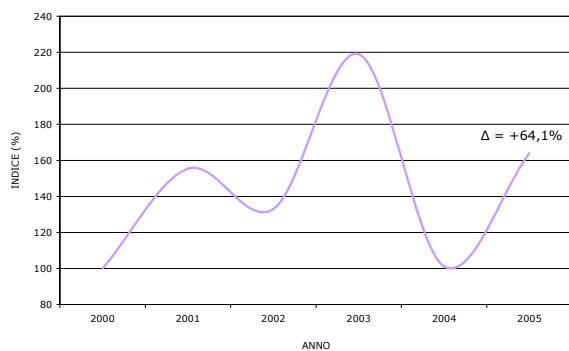
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 0,7%

Italia
Zigolo nero - *Emberiza cirius*



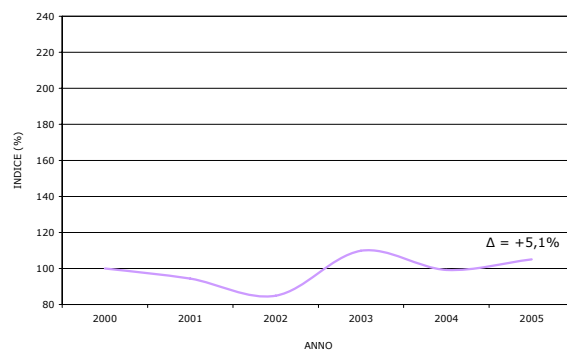
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: - 0,9%

Emilia Romagna
Strillozzo - *Emberiza calandra*



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 4,9%

Italia
Strillozzo - *Emberiza calandra*



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

1.5. EMILIA-ROMAGNA

Dall'analisi qualitativa dell'impatto delle misure contenute nel Piano di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna sulle singole specie agricole emerge un quadro sostanzialmente positivo. Le Misure agroambientali proposte sembrano adatte a rispondere alle esigenze ecologiche delle specie in esame e sono ben strutturate dal punto di vista della territorializzazione. Quest'ultimo aspetto dovrebbe consentire di concentrare gli interventi in modo da raggiungere con maggiore probabilità quella massa critica di habitat di buona qualità necessaria per l'incremento delle popolazioni.

L'Allodola e il Saltimpalo, che mostrano una tendenza significativa alla diminuzione, potranno beneficiare in particolare delle seguenti Misure agroambientali:

- Produzione biologica
- Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti da suolo alle acque
- Regime sodivo e praticoltura estensiva
- Ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario
- Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali

Il Saltimpalo può beneficiare anche di misure di imboscamento (nei primi anni seguenti la piantumazione) essendo una specie tipica dell'ecotono bosco-prato.

Il Beccamoschino, per il quale si osserva una tendenza significativa alla diminuzione marcata, invece dovrebbe beneficiare in misura minore del PSR. Considerato infatti che questa specie è particolarmente sensibile agli inverni rigidi e quindi soggetta a gravi perdite della popolazione complessiva, sono particolarmente importanti i ripristini di ambienti umidi (Marchesi e Tinarelli, 2007) e la messa a riposo di terreni coltivati nelle aree di pianura.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricole (vedi Tabella nell'Allegato):

- 114 consulenza aziendale. Tra gli obiettivi operativi è contemplata la diffusione delle conoscenze relative alle pratiche produttive compatibili con le esigenze di salvaguardia e valorizzazione del paesaggio, di protezione ambientale e di tutela della biodiversità. L'adeguata formazione degli operatori agricoli tramite servizi di consulenza è la premessa per il cambiamento dei comportamenti nella pratica agricola quotidiana che potrebbero influenzare positivamente le specie agricole.
- 214 Misure agroambientali

- agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);

L'obbligatorietà di adesione all'Azione Ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario e/o all'Azione Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali, su almeno il 5% della S.A.U. ricadente in tali aree, amplifica l'effetto positivo in particolare sulle specie legate all'ecotono bosco-prato in quanto è presumibile che la scelta cada frequentemente sulla realizzazione di siepi che risultano funzionali alla conduzione dell'azienda con il metodo biologico.

- incremento della sostanza organica. L'utilizzo di letame al posto dei concimi chimici favorisce l'aumento della comunità invertebrata, che rappresenta una fonte di cibo per molte specie avifaunistiche;

- copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti da suolo alle acque e gestione del suolo. La realizzazione di *cover crops* nei seminativi e l'inerbimento di frutteti e vigneti favorisce molte specie, non solo fra gli uccelli, creando siti idonei per lo svernamento e l'alimentazione.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario. La creazione di boschetti in pianura crea siti di nidificazione per queste specie;
 - ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali. La messa a riposo di seminativi e il ripristino di ambienti naturali quali prati e zone umide nelle zone di pianura dove l'agricoltura è intensiva comporta la creazione di importantissimi siti di nidificazione e/o alimentazione delle specie considerate;
- 227 Sostegno agli investimenti forestali non produttivi. Interventi tesi ad esempio alla diversificazione e miglioramento della struttura forestale migliorano ecologicamente il bosco e favoriscono le specie che lo frequentano;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;

Cappellaccia, **Allodola**⁵, Cutrettola, **Beccamoschino**, Strillozzo, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli (tranne Cappellaccia e **Beccamoschino** che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Misure agroambientali
 - ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario. La presenza di fasce di rispetto lungo gli spazi naturali e seminaturali del paesaggio quali siepi e stagni crea habitat di interesse anche per le specie tipiche degli ambienti aperti;
 - regime sodivo e praticoltura estensiva. Il mantenimento dei pascoli permette la tutela dei siti di nidificazione e di alimentazione delle specie;
 - ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali. La messa a riposo di seminativi e il ripristino di ambienti naturali quali prati e zone umide nella zone di pianura dove l'agricoltura è intensiva, comporta la creazione di importantissimi siti di nidificazione e alimentazione delle specie considerate.

L'imboschimento di seminativi può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione per specie quali Cappellaccia, **Allodola**, Cutrettola, Ballerina bianca e **Beccamoschino**. Avendo però escluso i prati e i pascoli e avendo limitato la misura alla pianura, dove la componente boschiva è estremamente ridotta, gli effetti positivi sulle altre specie potrebbero prevalere su quelli negativi.

⁵ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

Usignolo, **Saltimpalo**, Usignolo di fiume, Canapino, Averla piccola, Zigolo nero, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.), potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti da suolo alle acque e gestione del suolo. L'inerbimento di frutteti e vigneti favorisce le specie che li frequentano aumentando le fonti;
 - ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario. La presenza di fasce di rispetto lungo gli spazi naturali e seminaturali del paesaggio quali siepi e stagni crea habitat di interesse anche per le specie tipiche degli ambienti aperti;
 - ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali. La messa a riposo di seminativi e il ripristino di ambienti naturali quali prati e zone umide nella zone di pianura dove l'agricoltura è intensiva comporta la creazione importantissimi siti di nidificazione e alimentazione delle specie considerate;
 - l'agricoltura biologica.
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. I terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.

La misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole, che frequentemente contiene azioni che comportano un'intensificazione della pratica agricola con conseguenti effetti negativi sulle specie in questione, contiene insufficienti dettagli per poter formulare un giudizio ed è stata classificata come Non Valutabile. Considerato che a tale misura è assegnato un budget simile a quello delle Misure agroambientali nel loro complesso, l'impatto su alcune specie potrebbe risultare ingente se venissero approvati interventi sfavorevoli. Sarebbe quindi importante che in fase di accettazione dei progetti si escludano quelli che potrebbero comportare effetti negativi sugli habitat caratteristici delle specie agricole (vedi paragrafo 4).

Gheppio, Passera d'Italia, Passera mattugia, Storno, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e abitate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazione, adeguamento delle stalle per motivi igienici, ecc.), realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 322 rinnovamento villaggi rurali;
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali.

Passera d'Italia, Passera mattugia e Storno, potrebbero venire favorite da interventi legati ai 215 Pagamenti per il benessere degli animali che comportano il passaggio dall'allevamento confinato all'allevamento all'aperto o misto.

EMILIA- ROMAGNA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>Sostenibilità delle coltivazioni erbacee per ricavare energia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gestione del suolo</i>	0	0	+	+	NR	+	+	+	NR	+	0	0	NR	NR
<i>Promozione dell'utilizzazione di effluenti zootecnici in zone non vulnerabili e in comuni a basso carico</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Regime sodivo e praticoltura estensiva</i>	+	+	+	+	+	++	+	+	+	+	+	+	0	+
<i>Ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario</i>	+	+	++	++	+	+	+	+	+	++	++	++	+	+
<i>Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali</i>	+	+	++	++	+	+	+	+	+	++	++	++	+	+
<i>Agrobiodiversità, tutela del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario del territorio emiliano-romagnolo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR

EMILIA-ROMAGNA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Formazione professionale e azioni di informazione	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
Prepensionamento	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
Consulenza aziendale	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	+
Ammodernamento delle aziende agricole *	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
Accrescimento del valore economico delle foreste	+	+	0	0	+	NR	NP	NR	+	+	NR	E	+	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agricolo, alimentare, nonché nel settore forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità alimentare	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0

EMILIA-ROMAGNA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse II														
Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	NR
Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Pagamenti agroambientali														
<i>Produzione integrata</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
<i>Produzione biologica</i>	++	++	++	++	++	+	NP	++	++	++	++	E	++	++
<i>Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti da suolo alle acque</i>	NR	+	++	++	++	++	NP	++	+	++	++	E	++	++
<i>Incremento della sostanza organica</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	+
<i>Sostenibilità delle coltivazioni erbacee per ricavare energia</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
<i>Gestione del suolo</i>	0	0	0	0	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	+
<i>Promozione dell'utilizzazione di effluenti zootecnici in zone non vulnerabili e in comuni a basso carico</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
<i>Regime sodivo e praticoltura estensiva</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	++

EMILIA-ROMAGNA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario</i>	++	++	++	++	++	+	NP	++	+	+	+	E	++	++
<i>Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali</i>	++	++	++	++	++	+	NP	++	+	+	+	E	++	++
<i>Agrobiodiversità, tutela del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario del territorio emiliano-romagnolo</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	E	NR	NR
Sostegno agli investimenti non produttivi *	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
Imboschimento di terreni agricoli	+	+	+	+	0	0	NP	0	+	+	+	E	+	+
Indennità silvoambientali	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	E	NR	NR
Sostegno agli investimenti forestali non produttivi	NR	NR	0	0	0	NR	NP	BR	+	+	+	E	NR	NR
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Incentivazione delle attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Investimenti per servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0

EMILIA-ROMAGNA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	E	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Formazione e informazione degli operatori economici	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Acquisizione di competenze e animazione	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	+

1.6.FRIULI VENEZIA GIULIA

• Risultati generali del progetto MITO2000 in Friuli Venezia Giulia

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella regione Friuli Venezia Giulia riguardano 77 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 9 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE), per un totale di 2.095 rilevamenti puntiformi, 206 specie e 42.984,5 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 5.6.1

Tabella 2.6.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	randomizzato	219	110	2842,0
2000	ZPS-ZIO	104	141	4125,5
2001	randomizzato	235	109	2747,0
2001	ZPS-ZIO	117	139	4222,5
2002	randomizzato	259	111	3863,5
2002	ZPS-ZIO	92	122	3560,5
2003	randomizzato	241	114	3385,0
2003	ZPS-ZIO	119	133	4045,0
2004	randomizzato	251	102	3362,0
2004	ZPS-ZIO	117	128	3913,5
2005	randomizzato	218	115	2601,0
2005	ZPS-ZIO	123	136	4317,0

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 15 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 7 particelle e 8 ZPS/SIC, elencate nella Tabella 5.6.2 I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 1.100 punti d'ascolto (157 eseguiti nel 2000, 173 nel 2001, 169 nel 2002, 203 nel 2003, 192 nel 2004 e 206 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 2.6.2. Particelle e ZPS/SIC utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	ZPS/SIC
UL09	IT3310001 - Dolomiti Friulane
UM10	IT3310009 - Magredi del Cellina
UM36	IT3320001 - Gruppo del Monte Coglians
UL69	IT3320037 - Laguna di Marano e Grado
UM60	IT3321002 - Alpi Giulie
UM95	IT3330005 - Foce dell'Isonzo - Isola della Cona
VL06	IT3330006 - Valle Cavanata - Banco Mula di Muggia
	IT3341002 - Aree Carsiche della Venezia Giulia

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 27 sono presenti nelle aree monitorate in Friuli Venezia Giulia. L'unica specie non presente è la Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 5.6.3). Tra le specie osservate, due (Fanello e Zigolo nero) sono state rilevate a densità troppo basse e in modo non continuato nel tempo e sono state pertanto escluse dalle analisi e dal calcolo dell'indicatore. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono elencate nella Tabella 5.6.4

Tabella 2.6.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	40.0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	60.0
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	42.5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	21.5
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	75.0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	73.5
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	664.0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	410.0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	118.0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	91.0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	523.0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	16.0
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	507.5
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	195.5
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	78.0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	27.0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	472.5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	452.0
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	888.5
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	1204.0
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0.0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	135.0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	74.5
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	294.0
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	119.0
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	5.0
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	9.5
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	58.0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 5.6.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nel presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo al Friuli Venezia Giulia viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente una diminuzione, tra il 2000 e il 2005, pari al 8,7% (si veda il grafico dell'FBI regionale), valore analogo a quello calcolato per tutto il territorio nazionale. Il 44,0% delle specie incluse nell'indicatore mostra una significativa tendenza alla diminuzione. Inoltre, delle 10 specie per le quali non è stato possibile definire una tendenza in atto, sei mostrano, nel periodo considerato, una variazione negativa dell'indice di popolazione (Tabella 5.6.4).

Le specie per le quali si è potuto stabilire un andamento significativamente negativo nella regione sono, come già evidenziato, 11. La tendenza alla diminuzione mostrata per il Friuli Venezia Giulia da queste specie corrisponde in larga parte a quanto si osserva a livello nazionale. Le uniche specie che si discostano da quanto calcolato per l'intero Paese sono la Ballerina bianca e la Gazza, per le quali a livello nazionale non è stato possibile definire una tendenza in atto certa e l'Usignolo di fiume che a livello italiano appare stabile.

Le quattro specie caratterizzate da andamenti significativamente positivi in Friuli Venezia Giulia (Usignolo, Canapino comune, Averla piccola e Cornacchia grigia) mostrano tendenze leggermente differenti a livello italiano. Usignolo e Cornacchia grigia risultano stabili, mentre Canapino comune e Averla piccola sono caratterizzati da tendenze non certe.

Tabella 2.6.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	-7,3	6,0
Gheppio	non certo	1,1	-7,5
Tortora	non certo	12,5	82,2
Upupa	non certo	21,8	125,4
Cappellaccia	non certo	-10,8	-20,0
Allodola	diminuzione moderata	-13,5	-53,4
Rondine	diminuzione marcata	-10,5	-45,8
Balestruccio	diminuzione marcata	-10,0	-25,2
Cutrettola	non certo	-1,9	-41,2
Ballerina bianca	diminuzione moderata	-8,3	-30,8
Usignolo	incremento moderato	3,8	24,2
Saltimpalo	non certo	-2,0	33,2
Usignolo di fiume	diminuzione moderata	-5,6	-17,9
Beccamoschino	diminuzione moderata	-13,0	-29,4

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Canapino comune	incremento moderato	21,8	188,9
Averla piccola	incremento marcato	35,9	549,2
Gazza	diminuzione moderata	-5,7	-24,7
Cornacchia grigia	incremento marcato	18,5	140,6
Storno	diminuzione moderata	-12,2	-61,4
Passera d'Italia	diminuzione marcata	-13,6	-49,3
Passera mattugia	non certo	-3,3	-43,4
Verzellino	diminuzione moderata	-15,5	-52,4
Verdone	non certo	-5,7	-30,6
Cardellino	diminuzione moderata	-12,3	-46,6
Strillozzo	non certo	-1,3	-35,3

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 5.6.5.

Tabella 2.6.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	104,7
2002	93,1
2003	87,0
2004	95,2
2005	91,3

- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. La Passera sarda è, ad esempio, assente in Friuli Venezia Giulia e alcune delle altre specie sono presenti a basse densità, per lo meno nelle aree sottoposte a monitoraggio, come ad esempio Fanello e Zigolo nero.

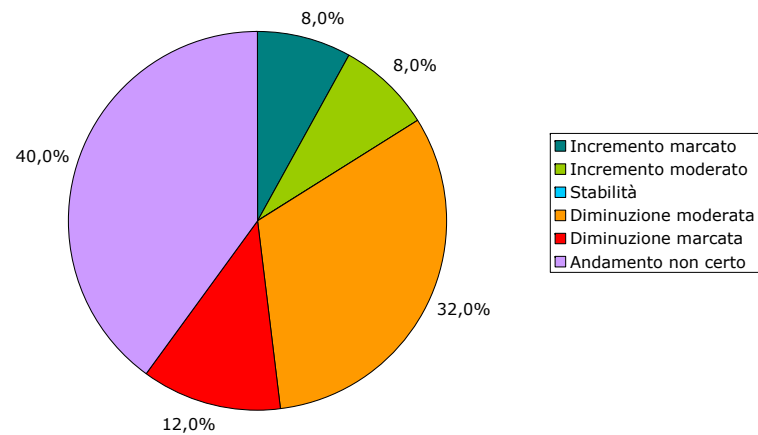
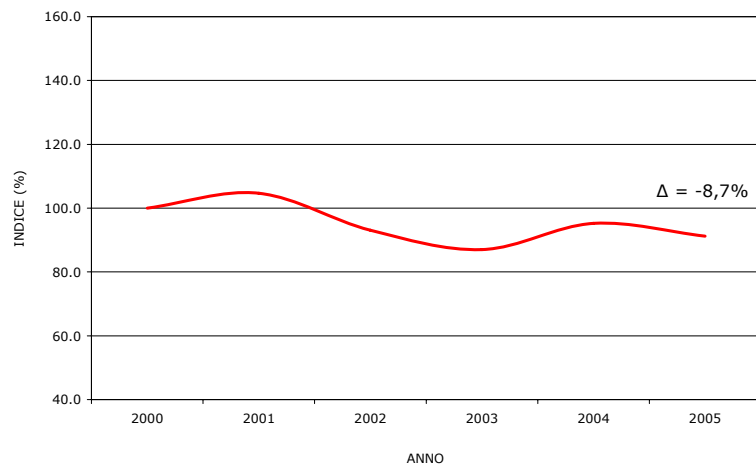
L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

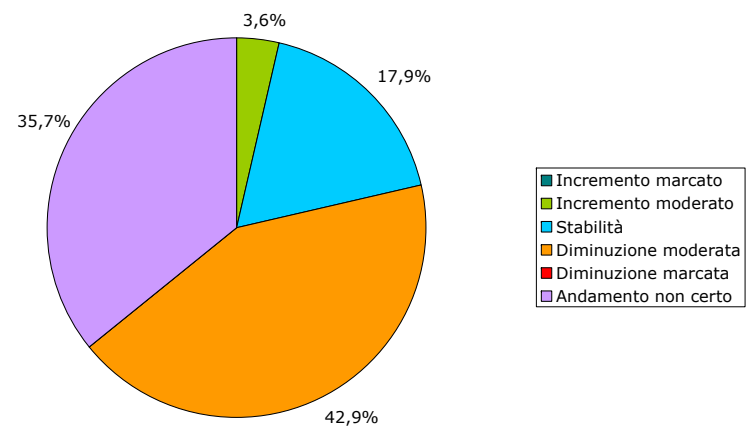
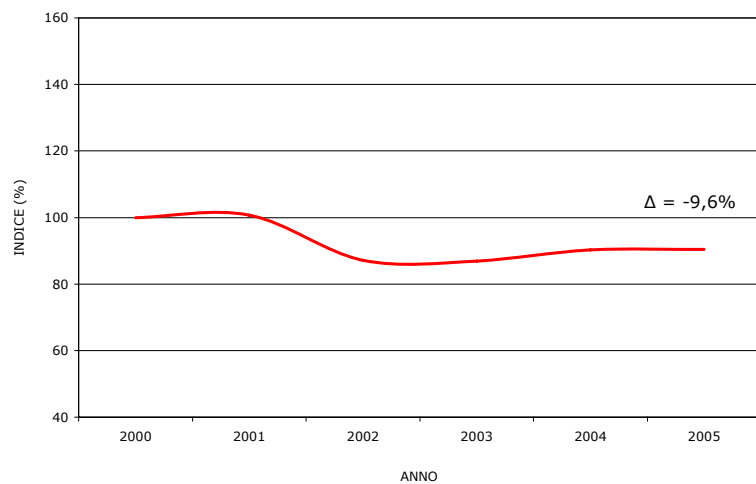
Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree sottoposte a monitoraggio, la situazione attuale appare idonea, tuttavia data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree da includere nel calcolo dell'indicatore, le Zone di Protezione Speciale o i Siti di Interesse Comunitario che non abbiano connotazione fortemente agricola.

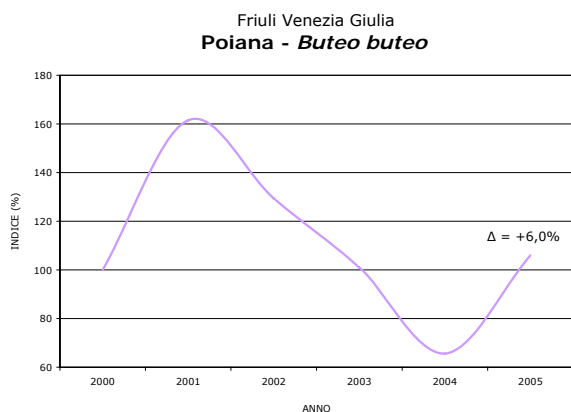
Friuli Venezia Giulia

FBI - Farmland Bird Index
Friuli Venezia Giulia, 27 specie

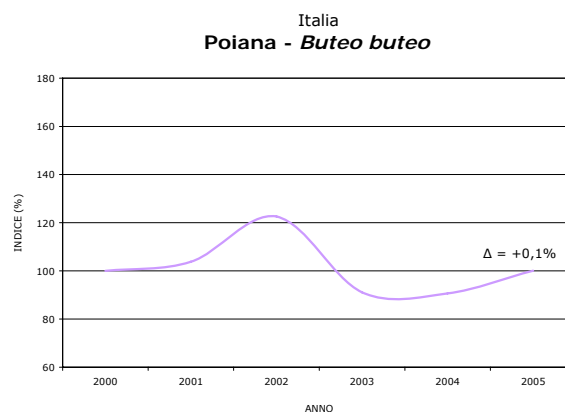


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

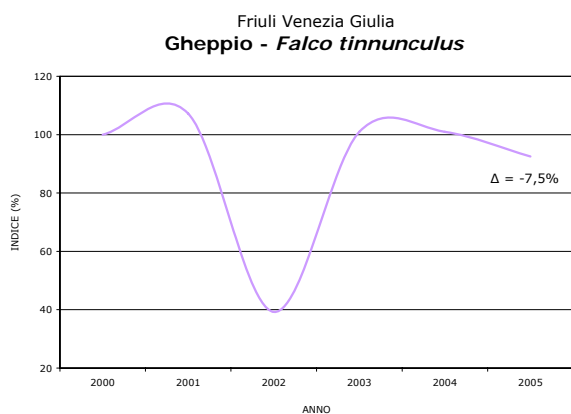




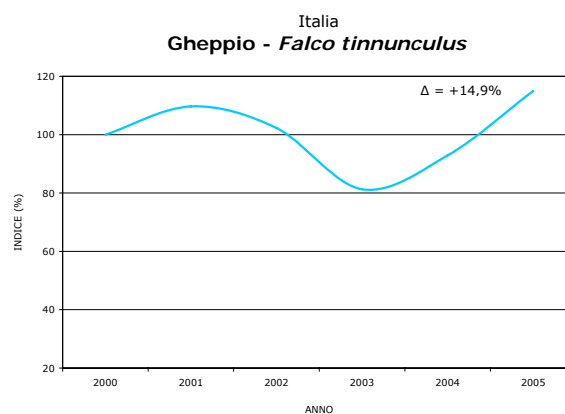
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 7,3%



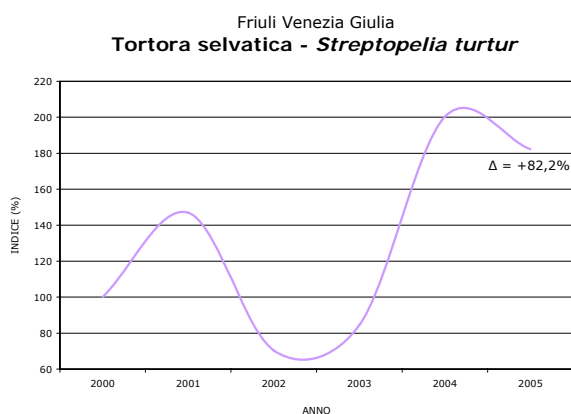
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



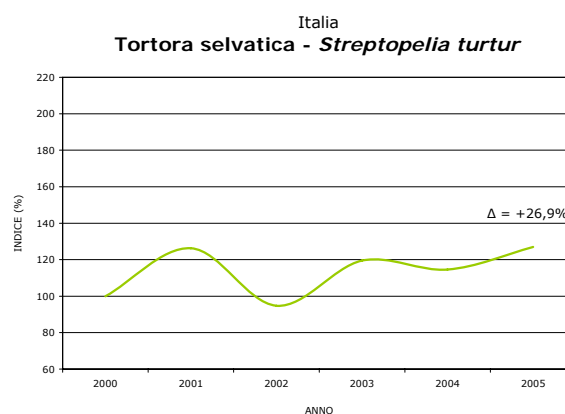
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,1%



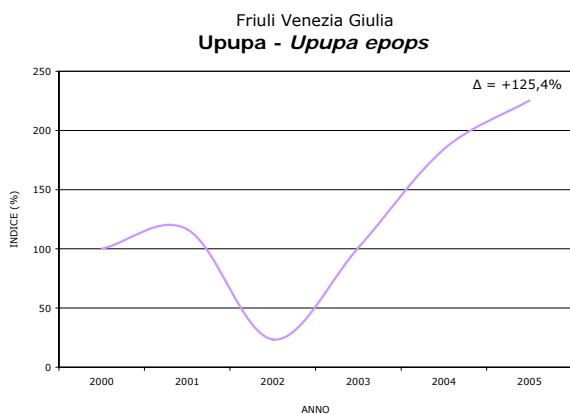
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



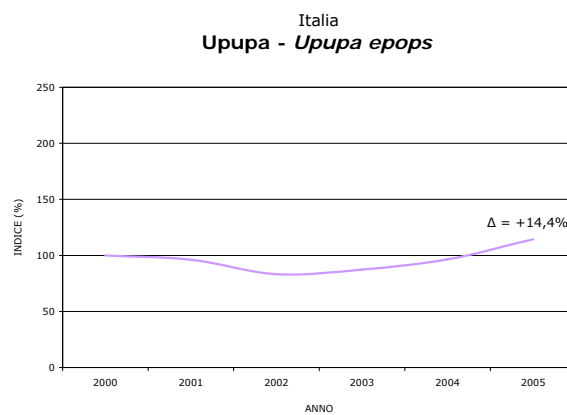
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 12,5%



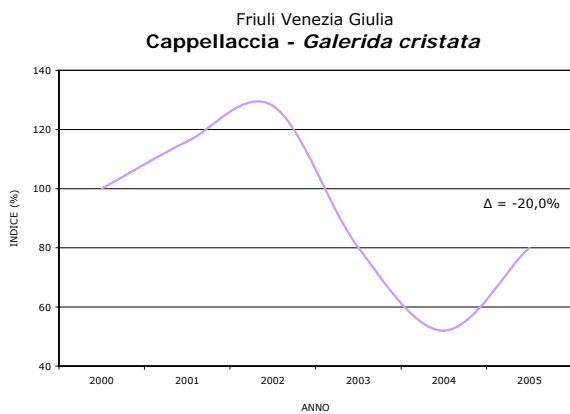
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



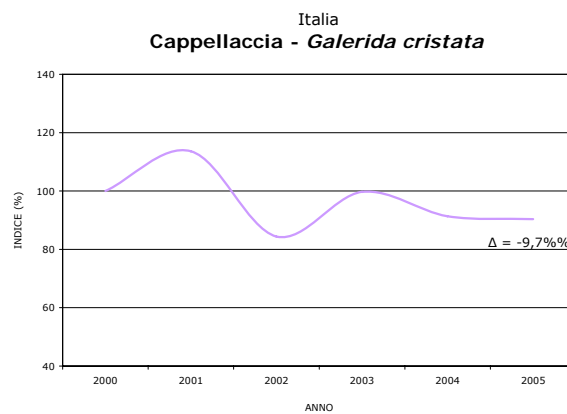
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 21,8%



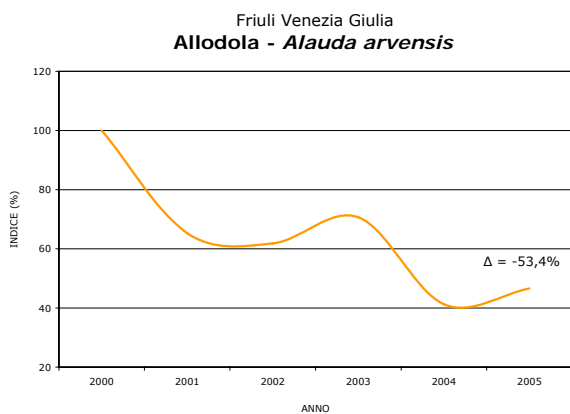
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



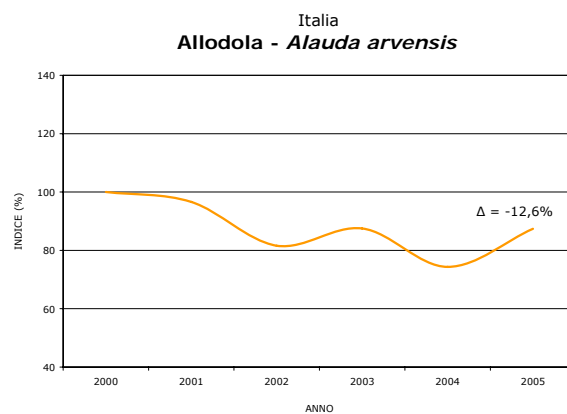
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 10,8%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,7%

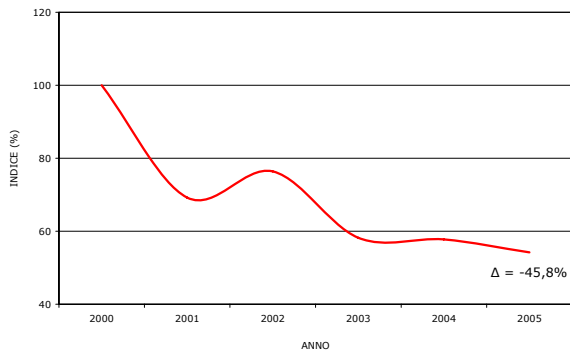


Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 13,5%



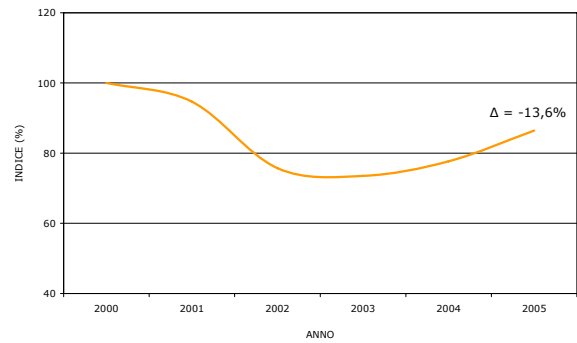
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%

Friuli Venezia Giulia
Rondine - *Hirundo rustica*



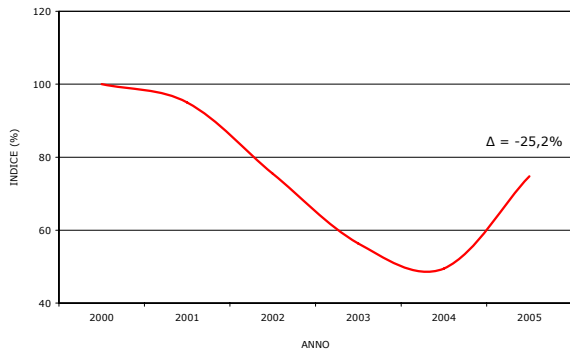
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
 Variazione media annua: - 10,50%

Italia
Rondine - *Hirundo rustica*



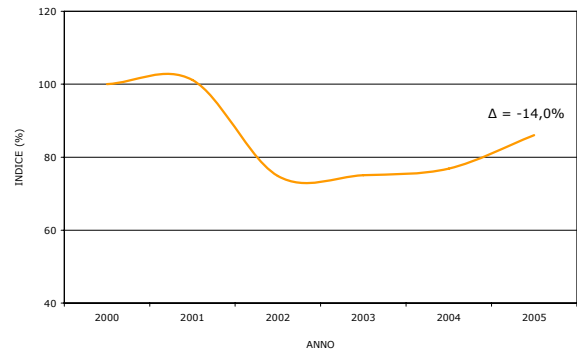
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
 Variazione media annua: - 3,8%

Friuli Venezia Giulia
Balestruccio - *Delichon urbicum*



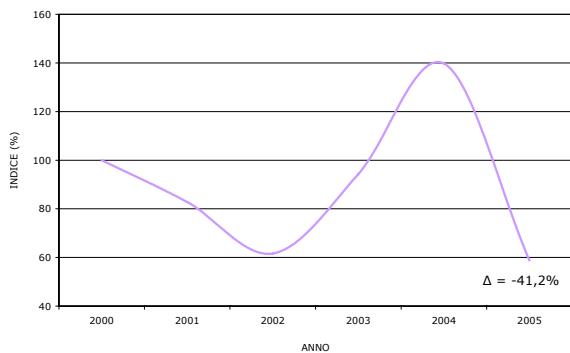
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
 Variazione media annua: - 10,0%

Italia
Balestruccio - *Delichon urbicum*



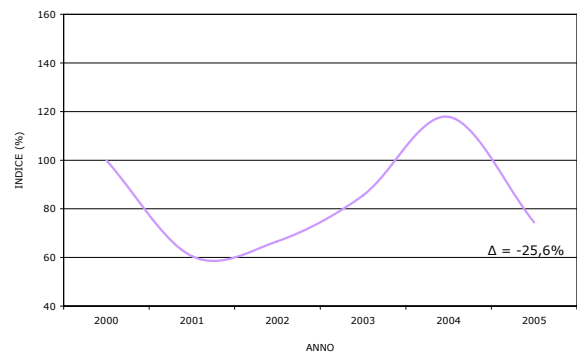
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
 Variazione media annua: - 4,4%

Friuli Venezia Giulia
Cutrettola - *Motacilla flava*

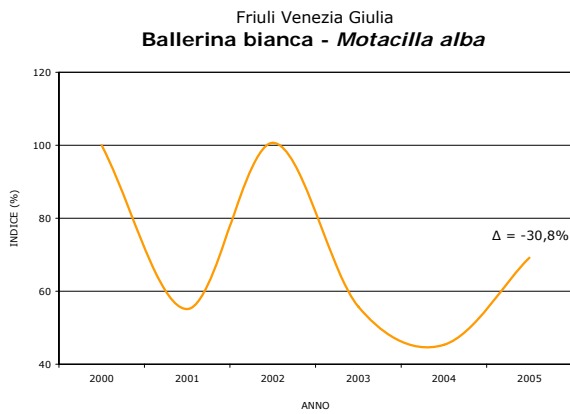


Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
 Variazione media annua: - 1,9%

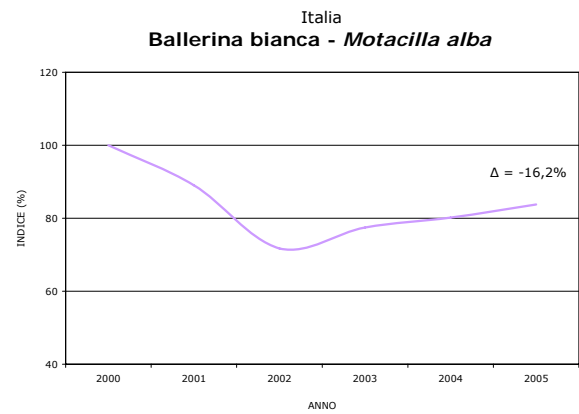
MITO2000
Cutrettola - *Motacilla flava*



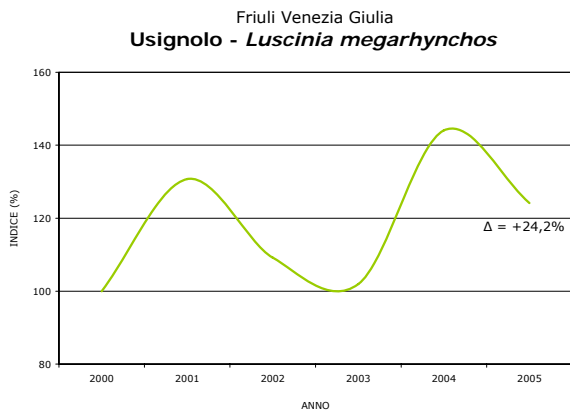
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
 Variazione media annua: + 2,2%



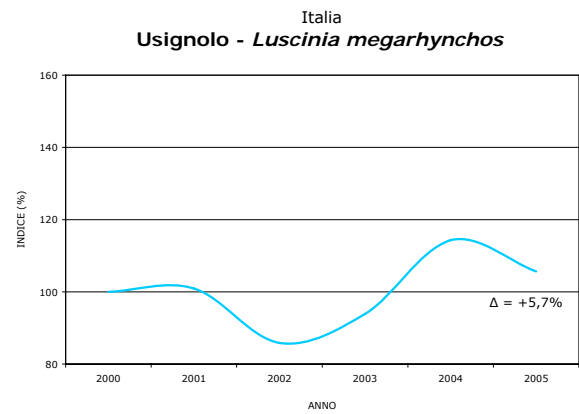
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 8,3%



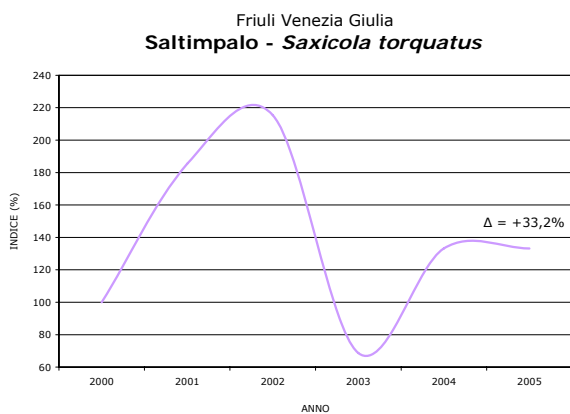
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



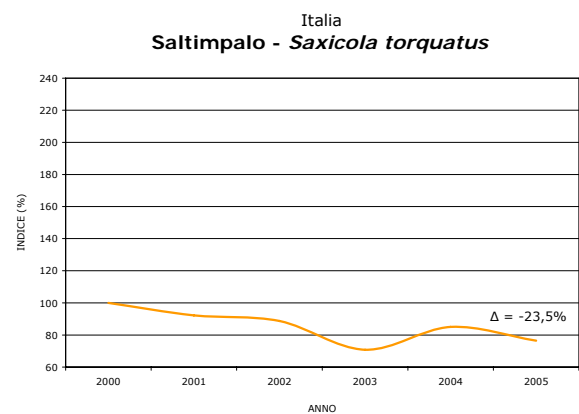
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,8%



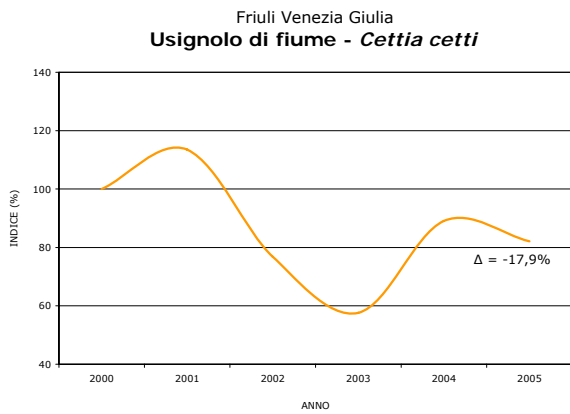
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



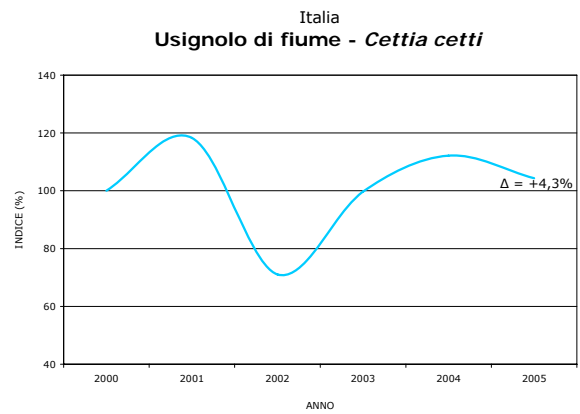
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



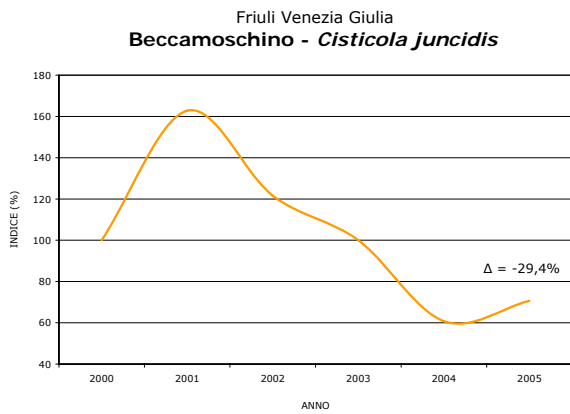
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,0%



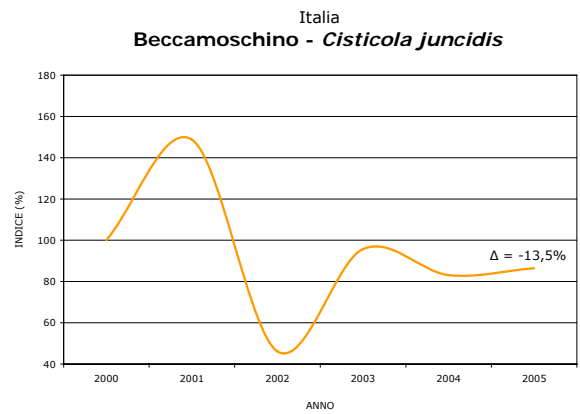
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,6%



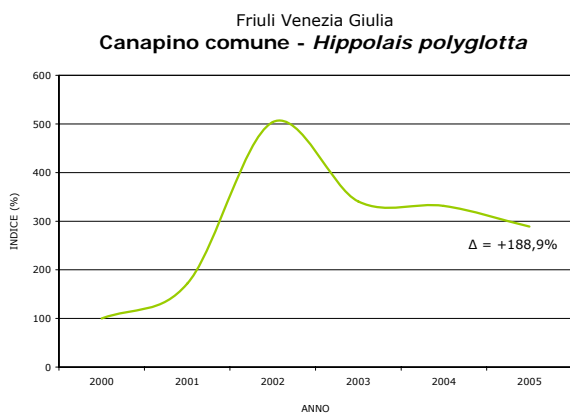
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



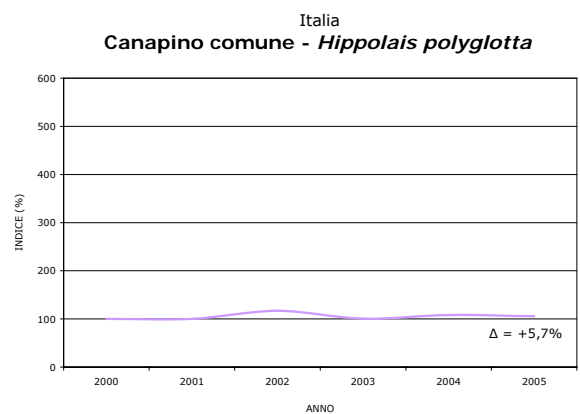
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 13,0%



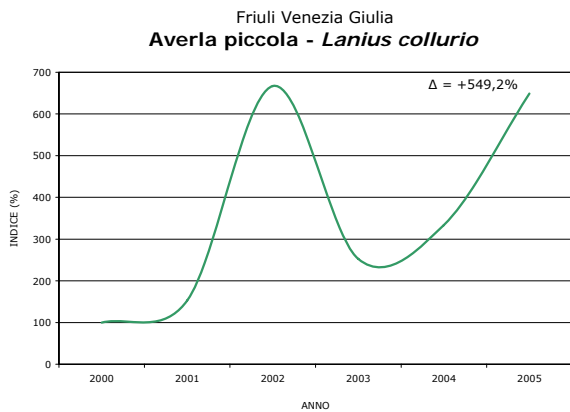
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,9%



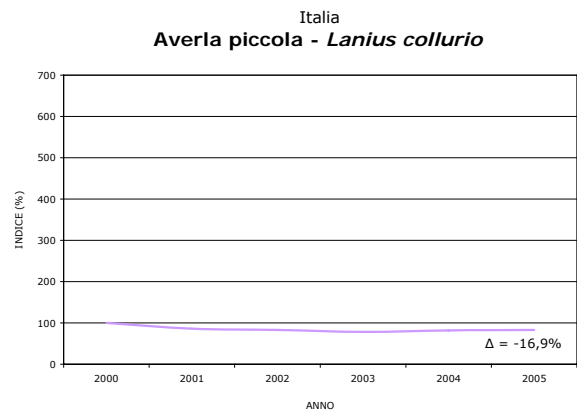
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 21,8%



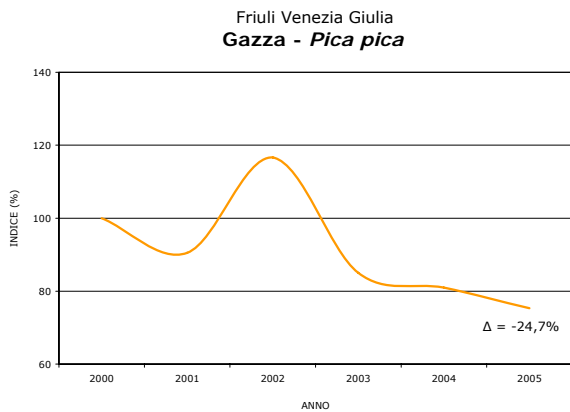
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,0%



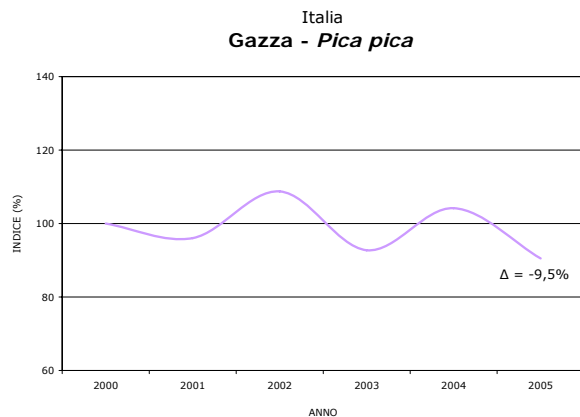
Tendenza in atto: INCREMENTO MARCATO
Variazione media annua: + 18,5%



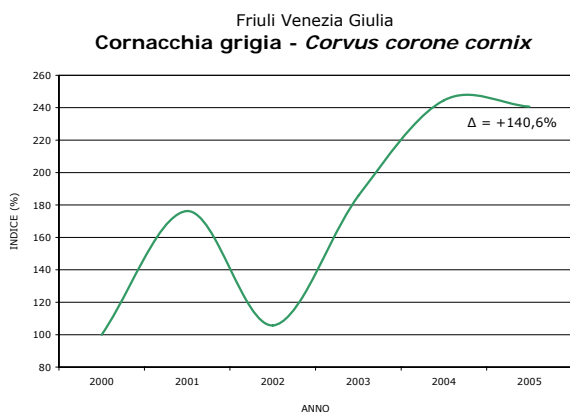
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



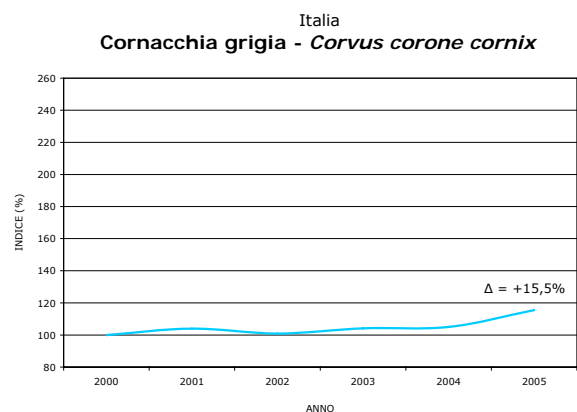
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,7%



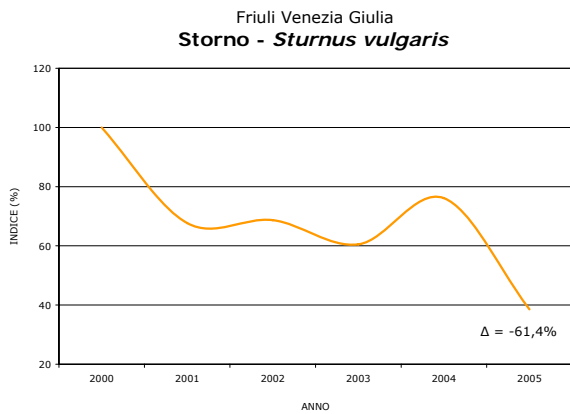
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



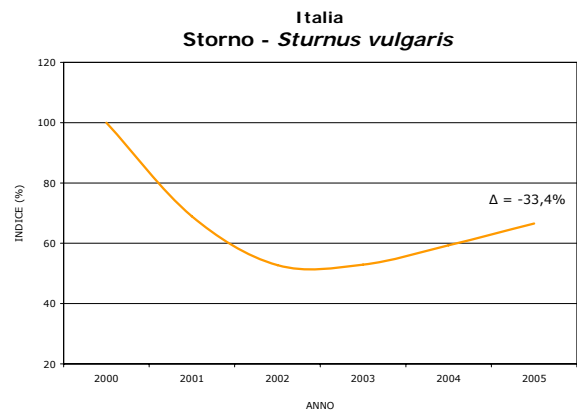
Tendenza in atto: INCREMENTO MARCATO
Variazione media annua: + 18,5%



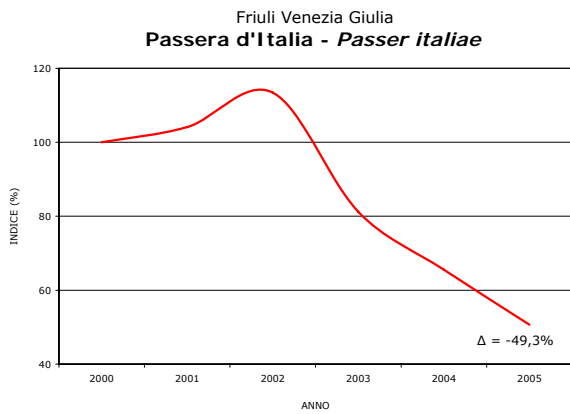
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



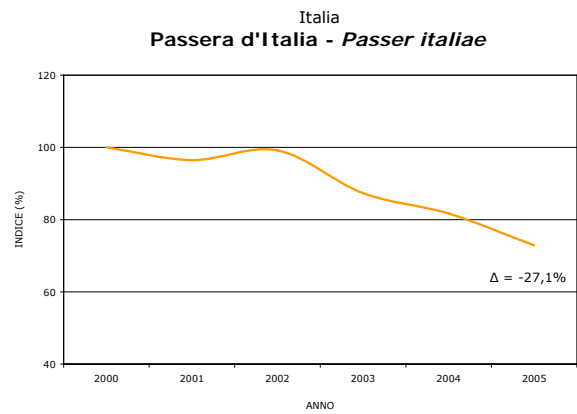
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 12,2%



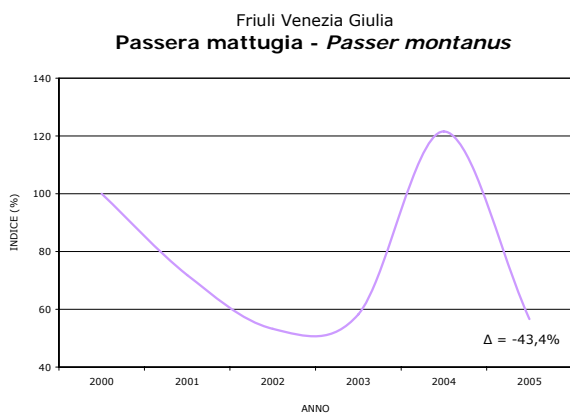
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,8%



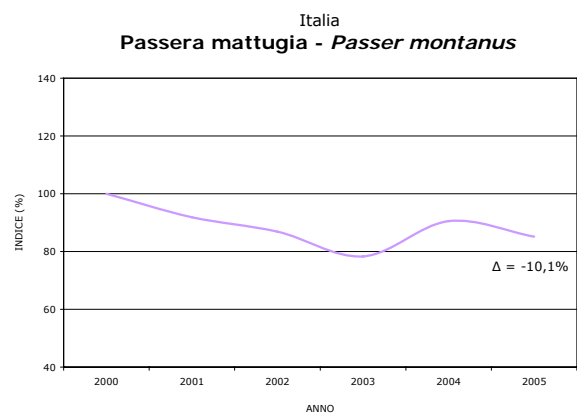
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 13,6%



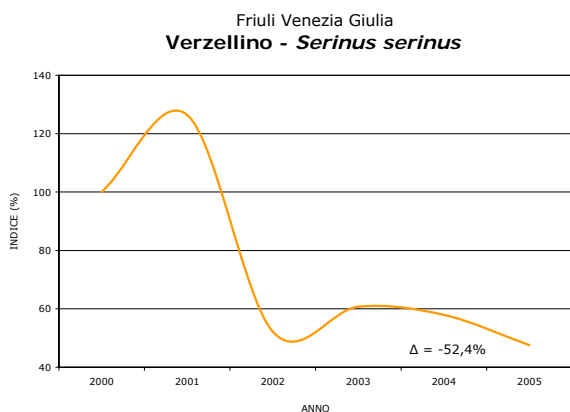
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



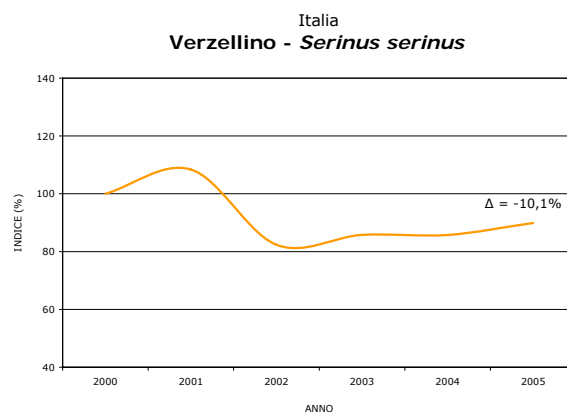
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,3%



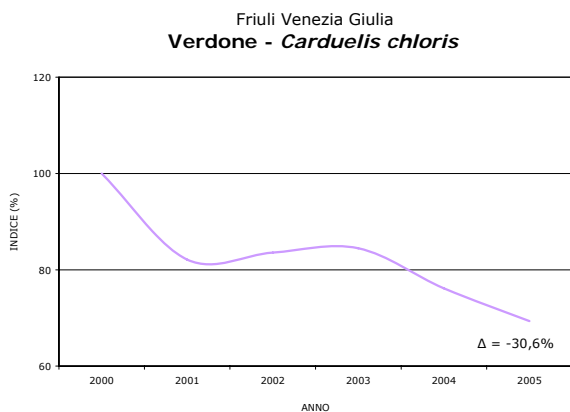
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%



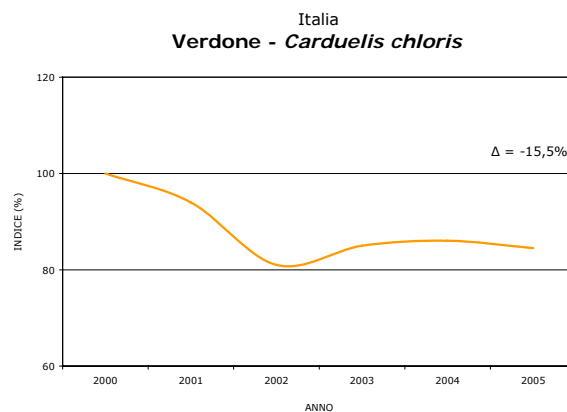
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 15,5%



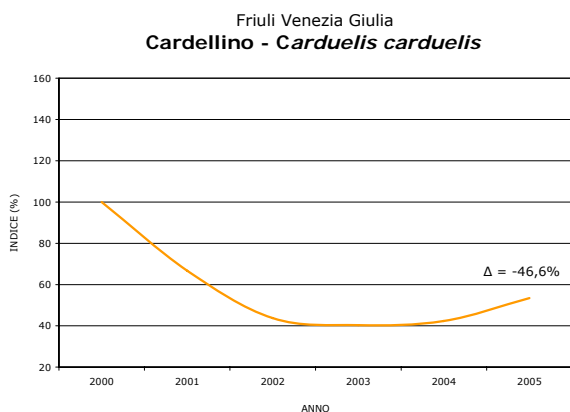
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



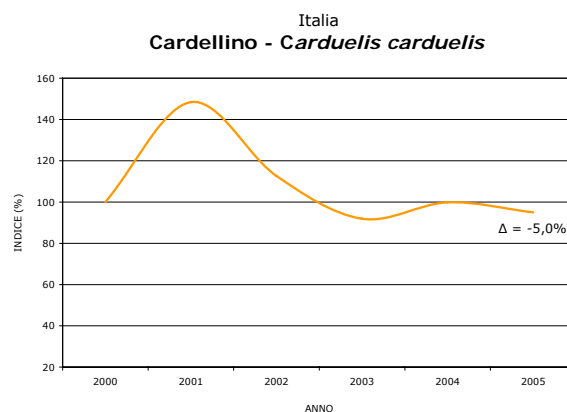
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 5,7%



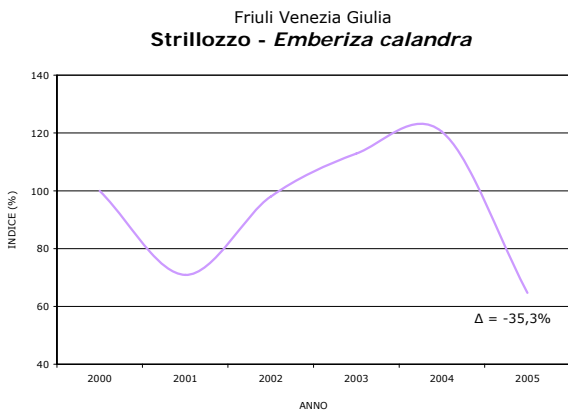
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



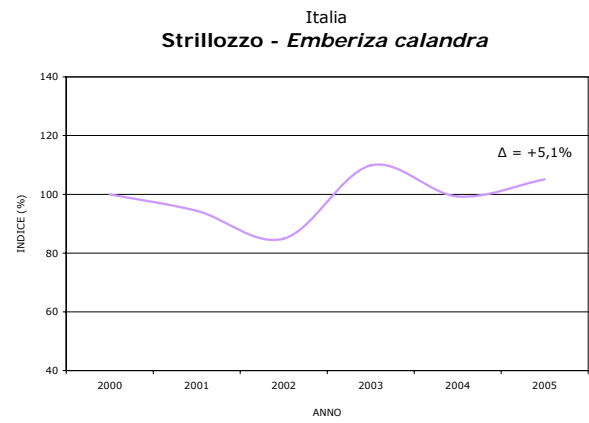
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 12,3%



Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,3%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

1.6.FRIULI VENEZIA GIULIA

Dall'analisi qualitativa dell'impatto delle misure contenute nel Piano di Sviluppo Rurale del Friuli Venezia Giulia sulle specie agricole emerge un quadro piuttosto positivo. Le Misure agroambientali proposte sono ben strutturate e contengono alcune azioni con specifici obiettivi di salvaguardia della biodiversità.

Nonostante venga indicata un'adeguata localizzazione delle azioni contenute nelle misure, la mancanza di un sistema di priorità potrebbe causare una dispersione degli interventi nel territorio tale da non permettere di raggiungere quella massa critica di habitat di buona qualità necessaria per l'incremento delle popolazioni. A questo riguardo, è positivo il fatto che il PSR premi le adesioni collettive.

Il piano finanziario favorisce le misure non rilevanti, con effetto nullo o potenzialmente negative per le specie del *Farmland Bird Index*, a scapito di quelle con potenziali effetti positivi.

Alcune misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricole (vedi Tabella nell'Allegato):

- 214 Misure agroambientali:
 - introduzione o mantenimento dei metodi di agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002). Il premio aggiuntivo per l'installazione di nidi artificiali potrebbe favorire quelle specie che li utilizzano come **Storno**⁶, **Passera d'Italia** e Passera mattugia, anche se l'esiguo numero di nidi che si prevede di installare (160) e la mancanza di individuazione di territori prioritari nei quali concentrare l'installazione degli stessi potrebbero determinare effetti non significativi sulle popolazioni di tali specie;
 - costituzione, manutenzione di habitat naturali e seminaturali anche a fini faunistici. La costituzione di siepi, piccole superfici boscate, stagni e laghetti, formazioni vegetali erbacee, sistemi macchia-radura e colture a perdere permette la creazione importantissimi siti di nidificazione e/o alimentazione di tutte le specie utilizzate per il calcolo del *Farmland Bird Index*. In particolare, potrebbero beneficiare di questa misura Tortora, Upupa, **Ballerina bianca**, Saltimpalo, Canapino comune, Averla piccola, **Gazza**, Cornacchia grigia, **Storno**, Passera mattugia, Zigolo nero e Strillozzo perché tali specie beneficiano sia a livello riproduttivo che trofico degli ambienti ricostituiti.

La misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole, che frequentemente contiene azioni che comportano un'intensificazione della pratica agricola con conseguenti effetti negativi sulle specie in questione, contiene insufficienti dettagli per poter formulare un giudizio ed è stata classificata come Non Valutabile. Considerato che a tale misura è assegnato un budget significativamente maggiore rispetto a quello attribuito alle Misure agroambientali (che contengono la gran parte delle misure con obiettivi specifici a favore

⁶ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

della biodiversità), l'impatto su alcune specie potrebbe risultare ingente se venissero approvati interventi sfavorevoli. Sarebbe quindi importante che in fase di accettazione dei progetti si escludano quelli che potrebbero comportare effetti negativi sugli habitat caratteristici delle specie agricole (vedi paragrafo 4).

La misura Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale, prevede aiuti per interventi (ad esempio sfalcio, decespugliamento e pulizia di superfici) che possono avere impatti di segno opposto sulle specie in oggetto a seconda delle modalità e della tempistica di realizzazione. Mancando dettagli in tal senso la misura non è valutabile. Sarebbe quindi opportuno stabilire un disciplinare che tenga conto della necessità di salvaguardare la biodiversità.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, **Verzellino**, **Cardellino** e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 213 Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE. Il divieto di eliminazione degli elementi caratteristici del paesaggio (tra i quali siepi, anche alberate, e boschetti) dovrebbe favorire le popolazioni delle specie di questo gruppo (NB la materia è attualmente oggetto di regolamentazione e le misure di conservazione potrebbero cambiare);
- 216 sostegno ad investimenti non produttivi. Il mantenimento dei muretti a secco può favorire l'Upupa che in questi elementi del paesaggio agrario trova idonei siti di nidificazione;
- 225 Pagamenti per interventi silvoambientali. La rinuncia all'esecuzione degli interventi selvicolturali su una superficie forestale a vocazione produttiva e il conseguente avvio verso la libera evoluzione può favorire le specie appartenenti a questo gruppo;

Mancando la tipologia di imboschimento permanente dalle misure 221 Imboschimento di terreni agricoli, le specie che utilizzano gli ambienti boscati non potranno venire favorite da questa misura, tranne la Tortora che può utilizzare anche gli impianti a ciclo lungo. Il target previsto per la misura 223 Imboschimento di superfici non agricole (75 ha) rende non significativo l'impatto di questa misura sulle specie boschive.

Tortora, Upupa e Poiana, invece, potrebbero subire effetti negativi in seguito alla realizzazione delle seguenti misure:

- 226 Ricostituzione potenziale forestale prevenzione. Gli interventi di ricostituzione di superfici boscate danneggiate da eventi di natura biotica e abiotica e la realizzazione di nuova viabilità forestale peggiorare la qualità dell'habitat boschivo;
- 227 Investimenti non produttivi nelle foreste. Le utilizzazioni forestali in aree montane in condizioni disagiate possono determinare l'avvio dello sfruttamento forestale in aree che altrimenti sarebbero destinate alla naturale evoluzione del bosco. Questa situazione può determinare un peggioramento dell'habitat boschivo.

Cappellaccia, **Allodola**, Cutrettola, **Beccamoschino**, Strillozzo, Fanello, **Ballerina bianca** che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e **Rondine**, **Balestruccio**, **Storno**, Gheppio, Passera mattugia e **Passera d'Italia** che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli (tranne Cappellaccia, Cutrettola e **Beccamoschino** che non frequentano gli ambienti montani);

- 214 Misure agroambientali:
 - conduzione sostenibile dei seminativi e dei fruttiferi. La conversione di coltivazioni di mais in prato e il mantenimento di capezzagne inerbite ai lati dell'appezzamento possono aumentare i siti idonei alla nidificazione e/o alimentazione;
 - mantenimento dei prati. E' molto positivo il premio aggiuntivo per il rinvenimento di nidi di specie di interesse comunitario per la conservazione di importanti specie come l'Albanella minore o il Re di quaglie anche se tale accorgimento difficilmente avrà un impatto significativo sulle specie che attualmente compongono il FBI i cui nidi sono di difficile individuazione e in quanto pochissime sono di interesse comunitario;
 - recupero e mantenimento dei pascoli;
- 227 Investimenti non produttivi nelle foreste. Il ripristino dei prati naturali del territorio montano in cui siano in atto fenomeni di colonizzazione da parte di specie arboree e/o arbustive consente di aumentare l'habitat idoneo alle specie di questo gruppo.

221 L'imboschimento di seminativi può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione a specie quali Cappellaccia, **Allodola**, Cutrettola, **Ballerina bianca** e **Beccamoschino**. Avendo però escluso i prati e i pascoli e avendo escluso le zone svantaggiate, di fatto limitando la misura alla pianura, dove la componente boschiva è estremamente ridotta, gli effetti positivi sulle specie degli altri gruppi potrebbero prevalere su quelli negativi.

Usignolo, Saltimpalo, **Usignolo di fiume**, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, **Storno**, Passera mattugia, **Gazza**, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, **Verzellino** e **Cardellino** che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 213 Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE. Il divieto di eliminazione degli elementi caratteristici del paesaggio (tra i quali siepi, anche alberate) dovrebbe favorire le popolazioni delle specie di questo gruppo (NB la materia è attualmente oggetto di regolamentazione e le misure di conservazione potrebbero cambiare);
- 214 Misure agroambientali:
 - conduzione sostenibile dei seminativi e dei fruttiferi. L'aumento delle superfici a prato, le capezzagne inerbite al lato degli appezzamenti, la rotazione agronomica possono migliorare la matrice agricola e favorire anche le specie appartenenti a questo gruppo;
 - mantenimento dei prati. Questa misura permette di mantenere importanti terreni per l'attività trofica utilizzati da queste specie e di mantenere quel mosaico ambientale di cui i prati sono un elemento importante nell'ecosistema agricolo che favorisce anche le specie di questo gruppo, oltre a quelle specificamente legate agli ambienti aperti;
 - introduzione di colture erbacee poliennali da biomassa per la produzione di energia. Saltimpalo, **Usignolo di fiume** e **Gazza** potrebbero essere favorite da un aumento delle superfici coltivate con specie vegetali erbacee poliennali come *Arundo donax* e *Miscanthus sinensis* che vengono utilizzate in periodo post-riproduttivo e invernale come dormitorio (*roost*).
- 221 Imboschimento di terreni agricoli, i terreni rimboschiti, soprattutto nei primi anni successivi all'intervento forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.

L'esiguità del target previsto per la misura 223 Imboschimento di superfici non agricole (75 ha) fa diventare non significativo l'impatto di questa misura sulle specie boschive.

La maggior parte delle specie appartenenti a questo gruppo, invece, potrebbe subire effetti negativi in seguito alla realizzazione delle seguenti misure:

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane,
- recupero e mantenimento dei pascoli

in quanto viene richiesto l'eliminazione degli arbusti dai pascoli che costituiscono siti di nidificazione.

- 216 sostegno ad investimenti non produttivi, sebbene la manutenzione dei muretti a secco può favorire le specie, come l'Upupa, che nidificano dentro ai buchi presenti nei muretti stessi, può anche privare di siti di nidificazione le specie (Canapino, Averla piccola, **Gazza**, Zigolo nero e Saltimpalo) che a tal fine utilizzano gli arbusti che spontaneamente crescono sui (o nei pressi dei) muretti e che tramite la stessa manutenzione vengono eliminati;
- 214 Misure agroambientali:
 - conduzione sostenibile dei seminativi e dei fruttiferi. L'assenza della definizione di un periodo nel quale effettuare il mantenimento in efficienza della rete scolante al fine di evitare il periodo riproduttivo potrebbe determinare un effetto negativo sull'**Usignolo di fiume** che nidifica nella vegetazione naturale che si sviluppa nei fossati;

Gheppio, **Passera d'Italia**, Passera mattugia, **Storno**, **Ballerina bianca**, **Rondine** e **Balestruccio** che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazione, adeguamento delle stalle per motivi igienici, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 322 Rinnovamento villaggi rurali;
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali;
- 311 Diversificazione in attività non agricole.

Passera d'Italia, Passera mattugia e **Storno**, potrebbero venire favorite da interventi legati ai pagamenti per il benessere degli animali che comportano il passaggio dall'allevamento confinato all'allevamento all'aperto o misto.

FVG I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	0	0	NR	++	+	+	NR	+	0	-	NR	NR
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	0	0	+	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR	+	+	+	NR
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Introduzione o mantenimento dei metodi di agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Condizione sostenibile dei seminativi e dei fruttiferi</i>	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	0	+	-	+
<i>Mantenimento dei prati</i>	+	+	+	0	++	++	+	+	+	+	0	+	NR	+
<i>Recupero e mantenimento dei pascoli</i>	+	+	+	0	++	++	+	+	+	+	0	-	NR	+

FVG I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>Allevamento di razze animali di interesse locale in via di estinzione</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Conservazione di specie vegetali a rischio di erosione genetica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Recupero e/o conservazione della frutticoltura estensiva</i>	0	0	0	0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	0	0	NR	NR
<i>Introduzione di colture erbacee poliennali da biomassa per la produzione di energia</i>	0	0	0	0	0	0	++	0	++	+	0	+	+	+
<i>Costituzione, manutenzione di habitat naturali e seminaturali anche a fini faunistici</i>	+	+	++	++	+	+	+	+	+	++	++	++	+	+
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno ad investimenti non produttivi	0	0	0	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	-	NR	NR
Imboschimento di terreni agricoli	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	NR	-

FVG II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Insediamiento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
Migliore valorizzazione economica delle foreste	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	0	0	0	E	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, e in quello forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	0	0	0	E	NR	NR
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR

FVG II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	-	-	0	0	0	+	NP	+	0	0	0	E	-	-
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	+	+	+	+	+	0	NP	+	+	+	+	E	+	+
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Introduzione o mantenimento dei metodi di agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	++	++	NP	++	+	+	+	E	+	+
<i>Condizione sostenibile dei seminativi e dei fruttiferi</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	0	0	0	E	+	+
<i>Mantenimento dei prati</i>	0	+	+	+	+	+	NP	+	0	0	0	E	+	+
<i>Recupero e mantenimento dei pascoli</i>	0	-	+	+	+	+	NP	+	0	0	0	E	-	+
<i>Allevamento di razze animali di interesse locale in via di estinzione</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
<i>Conservazione di specie vegetali a rischio di erosione genetica</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0

FVG II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Recupero e/o conservazione della frutticoltura estensiva</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	NR
<i>Introduzione di colture erbacee poliennali da biomassa per la produzione di energia</i>	0	0	+	0	++	++	NP	++	0	0	0	E	0	+
<i>Costituzione, manutenzione di habitat naturali e seminaturali anche a fini faunistici</i>	++	++	++	++	++	+	NP	++	+	+	+	E	++	++
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	E	NR	NR
Sostegno ad investimenti non produttivi	-	-	-	0	+	+	NP	+	NR	NR	NR	E	-	NR
Imboschimento di terreni agricoli	+	+	+	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	+	+
Imboschimento di terreni non agricoli	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
Pagamenti per interventi silvoambientali	NR	NR	0	0	NR	NR	NP	NR	+	+	+	E	NR	NR
Ricostituzione potenziale forestale prevenzione	0	0	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	E	0	0
Investimenti non produttivi nelle foreste	0	0	0	0	0	+	NP	+	0	0	0	E	0	+

FVG II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	E	NR	NR
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	E	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	E	NR	NR
Acquisizione di competenze e animazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR

Lazio

Il PSR, che riprende in gran parte quello del precedente periodo di programmazione, contiene misure specificamente destinate alla conservazione della natura. Si rileva però la rinuncia alla misura specifica per la gestione dei sistemi pascolativi a bassa intensità.

Dall'analisi dell'impatto delle misure sulle specie emerge che dovrebbero venire favorite maggiormente le specie legate agli ambienti boscati e agli ambienti ecotonali (passaggio tra bosco e aree aperte), in misura molto minore le specie tipiche degli ambienti aperti. Non sono presenti misure indirizzate al mantenimento, tramite pratiche agricole compatibili, dei pascoli aridi delle province di Roma e Viterbo estremamente importanti per la conservazione della biodiversità. Sarebbe quindi utile l'attivazione di una misura specifica destinata alla conservazione delle specie ornitiche legate ai pascoli.

La definizione delle priorità risulta sufficiente, mentre l'articolazione territoriale delle misure potrebbe essere più dettagliata.

Si rileva l'assenza di corrispondenza tra alcune azioni della misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi e le Misure agroambientali. La completa corrispondenza tra misure sarebbe necessaria al fine di garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale agroambientale, effettui la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (es. controllo della vegetazione infestante e irrigazioni di soccorso dei nuovi impianti di alberi, ecc.).

Si sottolinea l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura. A questo proposito si rivela come positivo il fatto che le misure sulla formazione e consulenza riportino tra i temi oggetto delle misure stesse anche la tutela degli habitat semi-naturali e la biodiversità.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 2):

- 111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione, l'azione 1.b "Tutoraggio aziendale" (Interventi di formazione individuale in azienda) potrà vertere anche su la tutela degli habitat semi-naturali e la biodiversità;
- 114 Utilizzo dei servizi di consulenza e 115 Avviamento dei servizi di assistenza alla gestione, servizi di sostituzione e di consulenza aziendale, il servizio di consulenza aziendale è finalizzato ad individuare e proporre soluzioni per quanto riguarda il rispetto delle norme obbligatorie in materia di: ambiente, sanità pubblica, salute di piante e animali e benessere degli animali (CGO); ivi compresi i temi della biodiversità;
- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune che non frequentano gli ambienti montani). Si valuta positivamente l'individuazione di un limite massimo di carico di bestiame (2 UBA) per evitare il peggioramento ecologico dei pascoli da cui dipende l'effettiva utilizzazione da parte degli uccelli;
- 213 Indennità Natura 2000, gli obblighi che gli agricoltori, che operano nei siti della Rete Natura 2000, devono rispettare (e per i quali vengono indennizzati tramite questa misura) possono avvantaggiare tutte le specie considerate;
- 214 Misure agroambientali
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;

- *Miglioramento ambientale e conservazione del paesaggio rurale*, le azioni contenute in questa misura possono favorire tutte le specie considerate;
- *Conservazione ed incremento della sostanza organica*, l'utilizzo del letame al posto dei concimi chimici può favorire l'incremento della comunità invertebrata che rappresenta un'importante fonte di cibo per molte delle specie considerate.
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi, molte delle azioni e interventi contenuti in questa misura sono potenzialmente in grado di favorire le specie considerate. Tuttavia, non esiste una corrispondenza soddisfacente tra queste azioni e le Misure agroambientali (ad esempio per la realizzazione delle fasce tampone). Questa corrispondenza sarebbe necessaria al fine da garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale (aderendo alle Misure agroambientali), possa effettuare la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura 227 Sostegno agli investimenti non produttivi (es. controllo della vegetazione infestante e irrigazioni di soccorso dei nuovi impianti di alberi, gestione della vegetazione acquatica degli stagni, ecc.).

La realizzazione di investimenti di ripristino, recupero e riqualificazione ambientale tramite la misura 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale non è valutabile per mancanza di dettagli sulla natura degli interventi.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Gestione del suolo*, l'inerbimento degli impianti arborei può favorire gran parte delle specie di questo gruppo aumentando la disponibilità di prede e cibo;
 - *Coltivazioni a perdere*, questa azione può favorire le specie granivore di questo gruppo.
- 221 Primo imboschimento di terreni agricoli e 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli, l'incremento della superficie boscata aumenta gli ambienti idonei a queste specie;
- 223 Primo imboschimento di terreni non agricoli; l'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 213 Indennità Natura 2000, gli obblighi che gli operatori forestali, che operano nei siti della Rete Natura 2000, devono rispettare (e per i quali vengono indennizzati tramite questa misura) possono avvantaggiare le specie di questo gruppo;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi e 227 Investimenti non produttivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come la conversione di boschi cedui in alto fusto, oppure, la trasformazione di fustaie coetanee in fusto disetanee possono migliorare gli habitat frequentati dalle specie di questo gruppo.

Alcune azioni contenute nella misura 122 Accrescimento del valore economico delle foreste possono avere effetti potenzialmente opposti sulle specie che utilizzano gli ambienti boscati (ad esempio l'avviamento ad alto fusto dei boschi cedui e il recupero di popolamenti forestali abbandonati), di conseguenza allo stato attuale delle conoscenze la misura non è valutabile. E' stata considerata non valutabile anche la misura 321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale che, comprendendo investimenti per la realizzazione di impianti energetici alimentati a biomasse, potrebbe teoricamente comportare uno sfruttamento forestale per l'estrazione delle biomasse i cui effetti non sono prevedibili dalle informazioni contenute nel PSR.

Cappellaccia, Allodola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficeranno in particolare delle misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Gestione del suolo*, l'inerbimento degli impianti arborei può favorire molte specie di questo gruppo aumentando la disponibilità di prede e cibo e, in alcuni casi, fornendo siti di riproduzione;
 - *Conversione dei seminativi in prati, prati-pascoli e pascoli*, tutte le specie di questo gruppo possono essere favorite dall'aumento di prati e pascoli, tranne la Cutrettola che frequenta maggiormente i seminativi;
 - *Coltivazioni a perdere*, questa azione può favorire le specie granivore di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, alcuni interventi quali il miglioramento fondiario dei pascoli e la realizzazione ed ammodernamento di strutture per la produzione in ambiente controllato (serre) potrebbero avere un impatto negativo su questo gruppo di specie sottraendo habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione;
- 221 Primo imboschimento di terreni agricoli e 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli, l'imboschimento di seminativi e di terreni a riposo e l'impianto di essenze arboree nei pascoli possono comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione di molte specie di questo gruppo;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, la ricostituzione dei boschi percorsi da incendi può danneggiare alcune specie di questo gruppo che possono trovare ambienti idonei alla nidificazione proprio nelle aree percorse dal fuoco.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Gestione del suolo*, l'inerbimento degli impianti arborei favorisce l'aumento della comunità di invertebrati che rappresenta un'importante fonte di cibo per le specie considerate,
 - *Conversione dei seminativi in prati, prati-pascoli e pascoli*, la gran parte delle specie di questo gruppo possono essere favorite dall'aumento di prati e pascoli che vengono utilizzati come area di foraggiamento,
 - *Coltivazioni a perdere*, questa azione può favorire le specie granivore di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, alcuni interventi quali il miglioramento fondiario dei pascoli potrebbero avere un impatto negativo su questo gruppo di specie sottraendo habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, la ricostituzione delle aree boscate percorse da incendi può disturbare le specie di questo gruppo che possono utilizzare tali ambienti.

221 Primo imboschimento di terreni agricoli e 223 Primo imboschimento di superfici non agricole, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali

ambientanti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboschimento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Se il rimboschimento, però, viene realizzato su terreni incolti o set-aside, quando le piante sono cresciute l'impatto può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto viene sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco.

Passera d'Italia, Storno, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazioni di immobili, ecc.) realizzati, senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie, tramite la misura 322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi.

LAZIO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>meigarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamo- schino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura														
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Sostegno alle associazioni di produttori per le attività di promozione e informazione riguardanti i prodotti che rientrano nei sistemi di qualità alimentare	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	+	+	NR	+	+	+	+	+
212 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori in zone diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
213 Indennità Natura 2000	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	+	+
214 Pagamenti agro-ambientali														
<i>"Produzione integrata"</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>"Agricoltura biologica"</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>"Gestione del suolo"</i>	0	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	+	NR	0
<i>"Conversione dei</i>	+	+	0	+	+	+	+	+	-	+	0	+	NR	+

LAZIO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>seminativi in prati, prati-pascoli e pascoli</i>														
<i>"Miglioramento ambientale e conservazione del paesaggio rurale"</i>	+	+	++	++	+	+	+	+	+	++	++	++	+	+
<i>"Coltivazioni a perdere"</i>	+	+	+	0	+	0	0	+	+	0	0	0	NR	0
<i>"Tutela della biodiversità agraria animale"</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>"Tutela della biodiversità agraria vegetale"</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>"Conservazione ed incremento della sostanza organica"</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
215 Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
216 Sostegno agli investimenti non produttivi	(+)	(+)	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)	(++)	(++)	(+)
221 Primo imboschimento di terreni agricoli	+	-	++	+	-	-	0	0	-	-	+	-	NR	-
222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	+	0	+	+	-	-	0	0	-	-	+	+	NR	-
223 Primo imboschimento di terreni non agricoli	+	0	++	+	-	0	0	0	0	0	+	-	NR	-
213 Indennità Natura 2000	++	0	++	++	NR	NR	NR	NR	NR	NR	++	NR	NR	NR

LAZIO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
112 Insediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
113 Prepensionamento imprenditori e lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
114 Utilizzo dei servizi di consulenza	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
115 Avviamento dei servizi di assistenza alla gestione, servizi di sostituzione e di consulenza aziendale	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
121 Ammodernamento delle aziende agricole	-	-	0	0	0	0	E	0	0	0	0	-	-	-
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	NR	NR	NR	0	NR	NR	E	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agricolo, alimentare e forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Miglioramento e creazione delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0

LAZIO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
dell'agricoltura e della silvicoltura														
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Sostegno alle associazioni di produttori per le attività di promozione e informazione riguardanti i prodotti che rientrano nei sistemi di qualità alimentare	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
212 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori in zone diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
213 Indennità Natura 2000	++	++	+	+	+	+	E	++	+	+	+	+	++	++
214 Pagamenti agro-ambientali														
<i>"Produzione integrata"</i>	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>"Agricoltura biologica"</i>	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
<i>"Gestione del suolo"</i>	0	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	0	+	+
<i>"Conversione dei seminativi in prati, prati-pascoli e pascoli"</i>	0	+	0	0	+	+	E	+	0	0	0	+	+	+

LAZIO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>"Miglioramento ambientale e conservazione del paesaggio rurale"</i>	++	++	++	++	++	+	E	++	+	+	+	+	++	++
<i>"Coltivazioni a perdere"</i>	0	0	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	0	+
<i>"Tutela della biodiversità agraria animale"</i>	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>"Tutela della biodiversità agraria vegetale"</i>	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>"Conservazione ed incremento della sostanza organica"</i>	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
215 Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NV	NV	E	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
216 Sostegno agli investimenti non produttivi	(++)	(++)	(++)	(++)	(++)	(+)	E	(++)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)	(++)
221 Primo imboschimento di terreni agricoli	-	-	+	+	0	0	E	0	+	+	+	0	+	-
222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	+	+	+	+	0	0	E	0	+	+	+	0	+	+
223 Primo imboschimento di terreni non agricoli	-	-	+	+	0	0	E	0	+	+	+	0	+	-
213 Indennità Natura 2000	NR	NR	NR	++	+	NR	E	NR	++	++	++	NR	NR	NR
226 Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi	-	-	0	0	0	0	E	0	+	+	+	-	-	-

LAZIO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
227 Investimenti non produttivi	NR	NR	NR	+	NR	NR	E	NR	+	+	+	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione in attività non agricole	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
312 Sostegno alla creazione e sviluppo di microimprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione delle attività turistiche	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NV	NR	NR	E	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NV	NV	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
331 Formazione e informazione operatori economici delle aree rurali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
341 Animazione e acquisizione competenze finalizzate a strategie di sviluppo locale	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0

1.7.LIGURIA

• Risultati generali del progetto MITO2000 in Liguria

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella regione Liguria riguardano 35 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti di rilevamento inferiori ai 15 previsti) e 8 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE) e ZIO (Zone di Interesse Ornitologico), per un totale di 759 rilevamenti puntiformi, 125 specie e 10.103,5 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 5.7.1

Tabella 2.7.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	140	90	1715,0
2000	ZPS-ZIO	75	65	966,5
2001	Randomizzato	125	96	1776,0
2001	ZPS-ZIO	31	56	396,0
2002	Randomizzato	138	78	1586,5
2003	Randomizzato	112	84	1644,5
2004	Randomizzato	77	64	1083,5
2005	Randomizzato	61	67	935,5

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS/SIC o ZIO in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi a quattro aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano), corrispondenti con le particelle LP95, MP26, MQ92 E NP59. Tali aree non sono state rilevate nel primo anno del progetto Mito2000 e pertanto il monitoraggio e il calcolo degli andamenti e del *Farmland Bird Index* si riferisce al periodo 2001-2005. I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 212 punti d'ascolto (27 nel 2001, 57 nel 2002, 53 nel 2003, 38 nel 2004 e 37 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Delle 28 specie identificate a livello italiano quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 20 sono presenti nelle aree monitorate in Liguria (Tabella 5.7.2). Tuttavia tra le specie osservate nove sono state rilevate a basse densità e in modo non continuato nel tempo e quindi sono state escluse dalle analisi e dal calcolo dell'indicatore. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono elencate nella Tabella 5.7.2

Tabella 2.7.2. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	6,0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	8,0
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	17,5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	0,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	0,0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	0,0
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	32,0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	121,0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	0,0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	28,0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	5,0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	9,5
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	15,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	2,0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	0,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	1,5
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	16,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	14,0
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	13,5
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	232,5
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0,0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	2,0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	97,5
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	104,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	110,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	0,0
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	8,0
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	0,0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 5.7.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica l'anno 2001).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Liguria viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala. Nel caso degli andamenti italiani l'anno di riferimento (per convenzione corrispondente a 100) è il 2000.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente un decremento, tra il 2001 e il 2005, pari al 41,3% (si veda il grafico dell'FBI regionale). Per nessuna delle specie incluse nel *Farmland Bird Index* si è potuto stabilire un andamento certo (Tabella 5.7.3),

tuttavia la metà delle specie mostra una diminuzione consistente dell'indice di popolazione con variazioni medie annue negative sempre maggiori del 10%.

Tutte le specie considerate mostrano ampie oscillazioni dell'indice di popolazione; tale fatto, che si traduce nell'impossibilità di definire delle significative tendenze in atto, è probabilmente legato al basso numero di aree monitorate nella regione.

Tabella 2.7.3 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2001 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Gheppio	non certo	-31.0	15,6
Tortora	non certo	-24.8	-89,3
Rondine	non certo	-24.8	-85,3
Balestruccio	non certo	-11.5	-69,1
Ballerina bianca	non certo	38.5	191,6
Usignolo di fiume	non certo	-29.4	13,6
Cornacchia grigia	non certo	-29.4	-85,7
Passera d'Italia	non certo	7.3	27,7
Verzellino	non certo	11.3	35,5
Verdone	non certo	0.2	-42,0

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2001-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 5.7.4

Tabella 2.7.4 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2001-2005.

Anno	FBI
2001	100,0
2002	43,2
2003	73,6
2004	102,0
2005	58,7

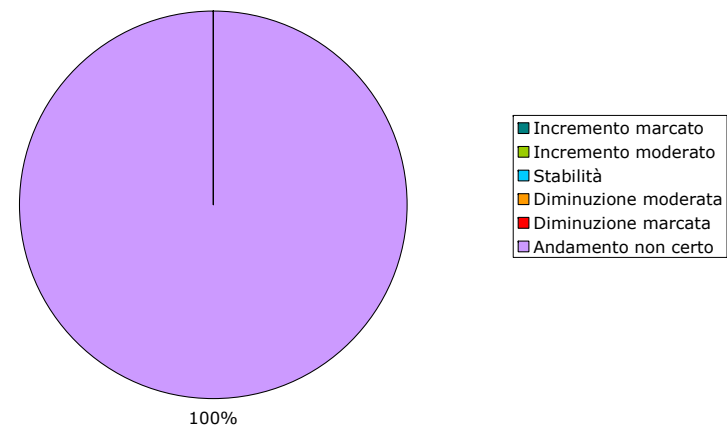
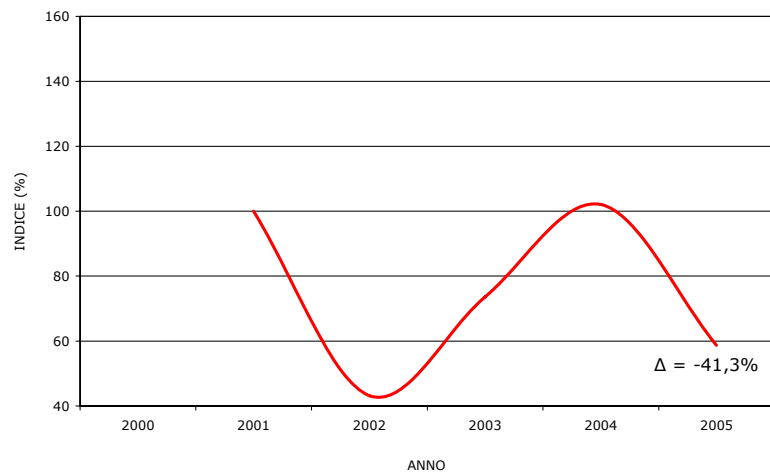
- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. Molte delle specie risultano assenti o estremamente rare nelle aree sottoposte a monitoraggio (Tabella 5.7.2). L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione. Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un set di specie agricole comuni nel territorio regionale.

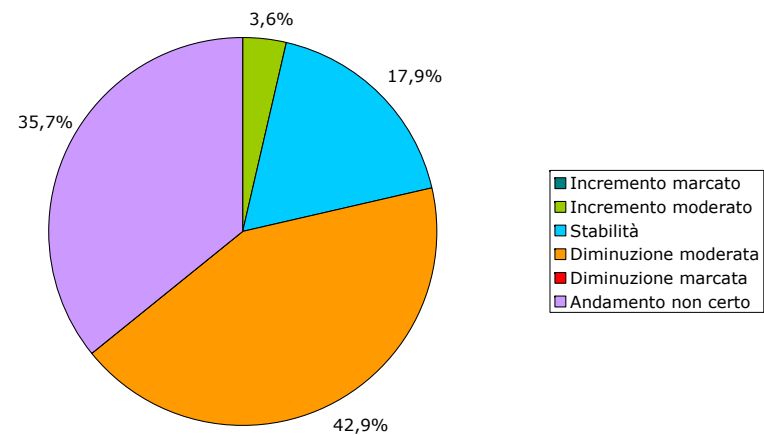
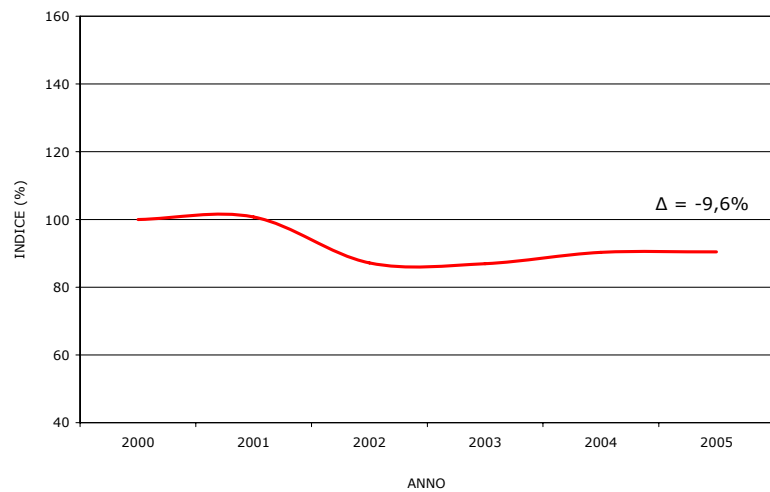
Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Un basso numero di aree monitorate, soprattutto se localizzate in contesti geografici differenti, rendono impossibile evidenziare eventuali tendenze in atto. Minore è il numero di aree monitorate maggiore è la probabilità che siano gli eventi di tipo stocastico a influenzare i cambiamenti nel numero di coppie rilevate ogni anno. Si suggerisce pertanto l'esecuzione di rilevamenti annuali in un numero di aree pari a 7-8, corrispondente a circa il doppio di quelle monitorate nel periodo 2001-2005.

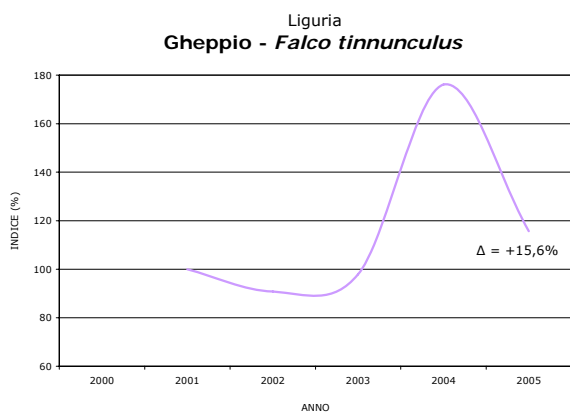
Liguria

FBI - Farmland Bird Index
Liguria, 11 specie

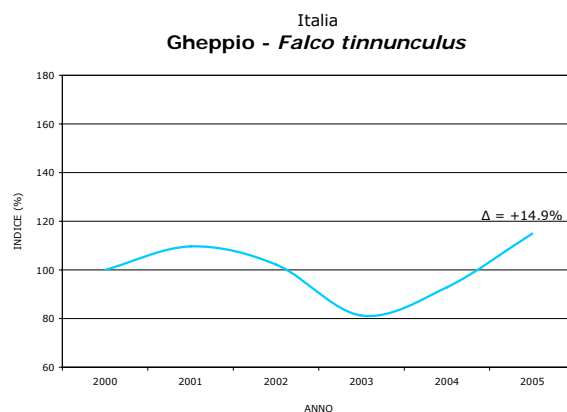


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

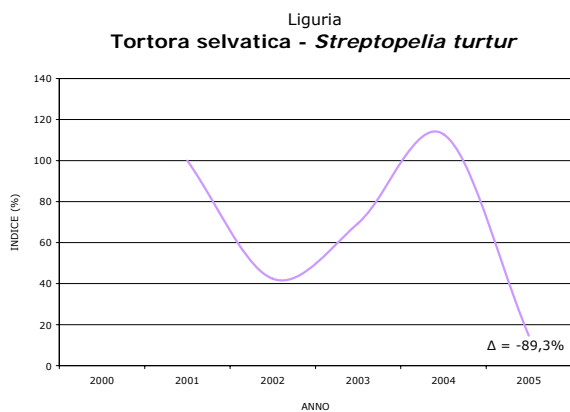




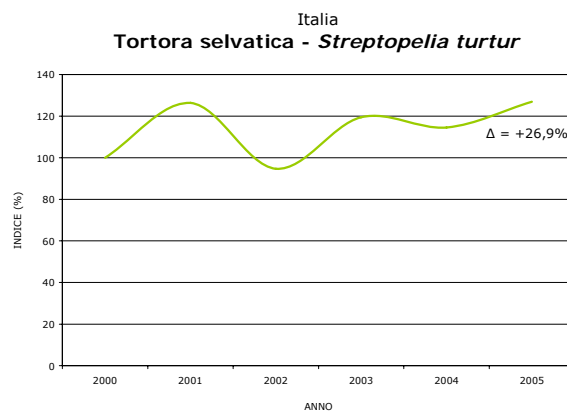
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 31,0%



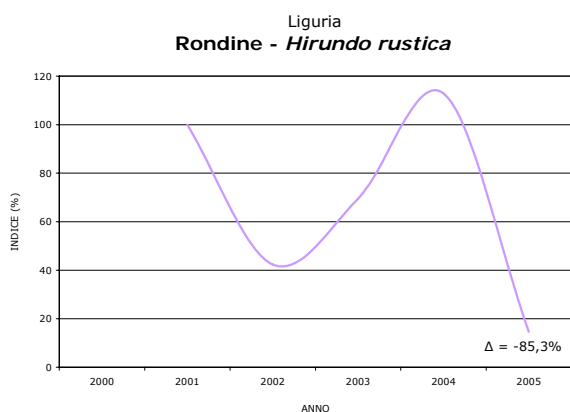
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



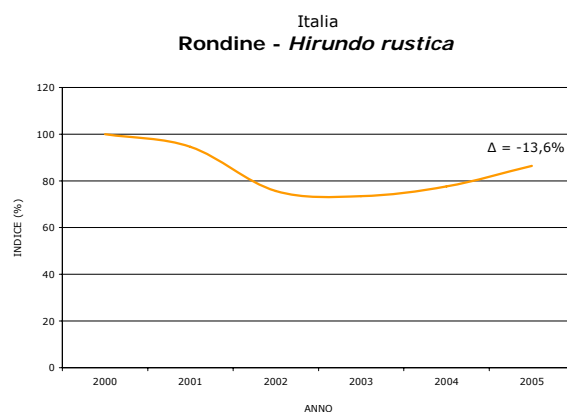
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 24,8%



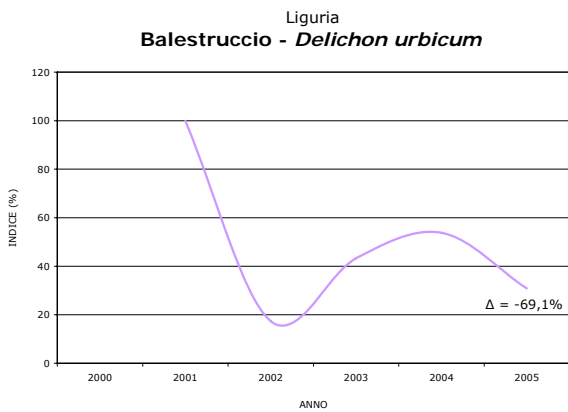
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



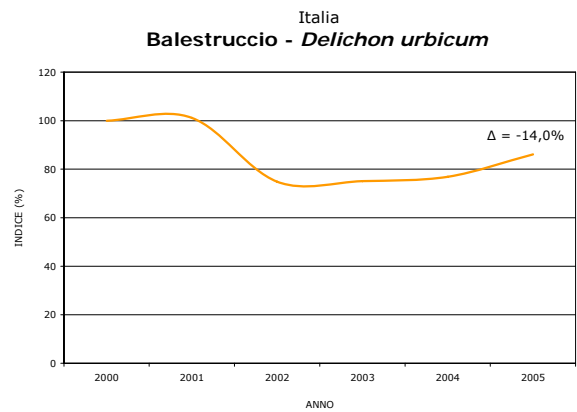
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 24,8%



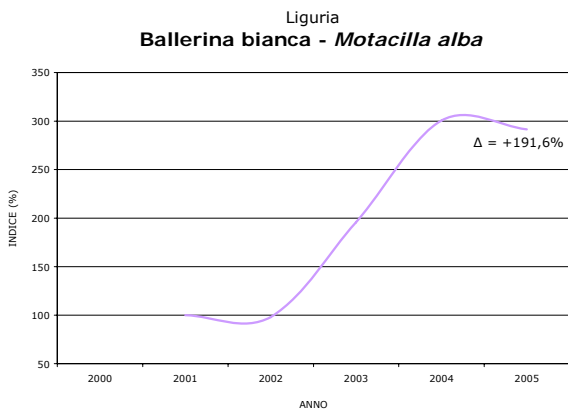
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



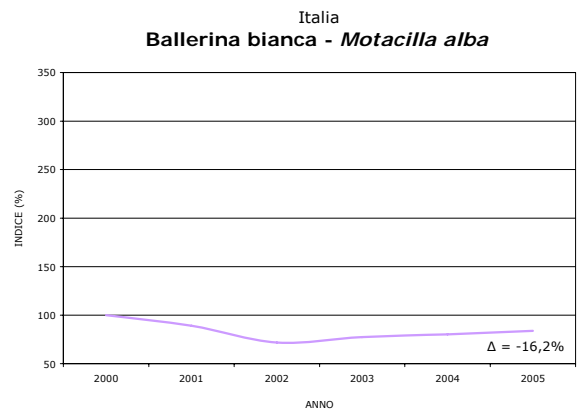
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 11,5%



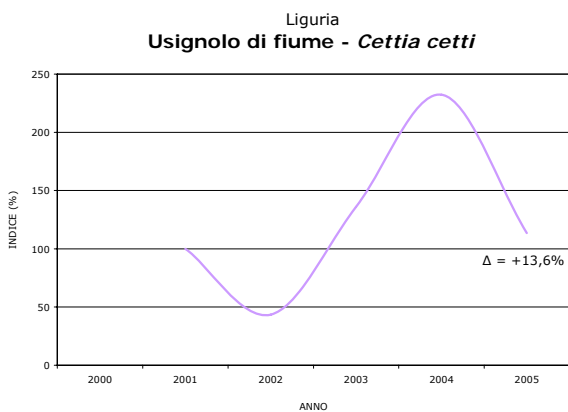
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



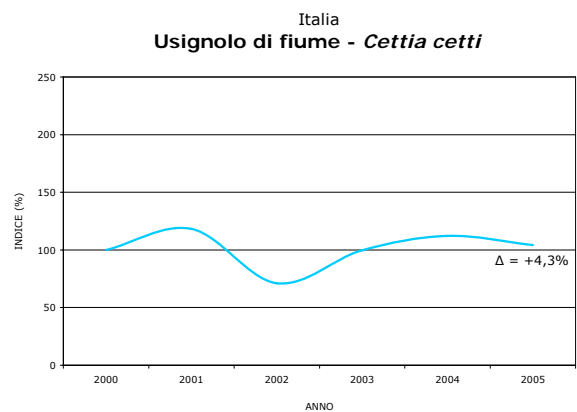
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 38,5%



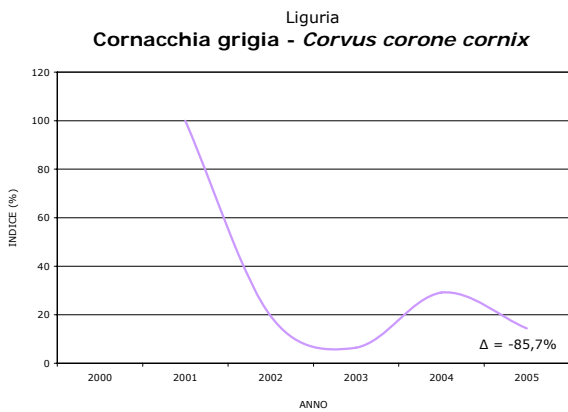
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



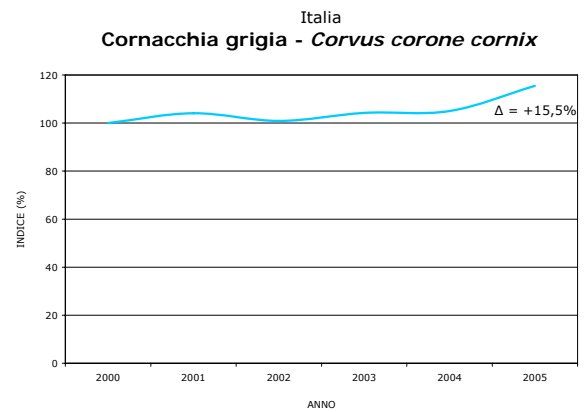
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 29,4%



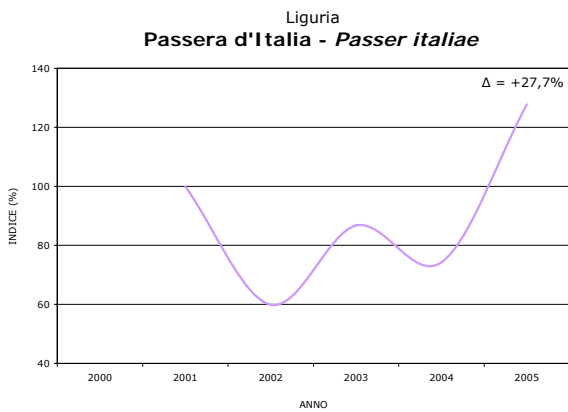
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



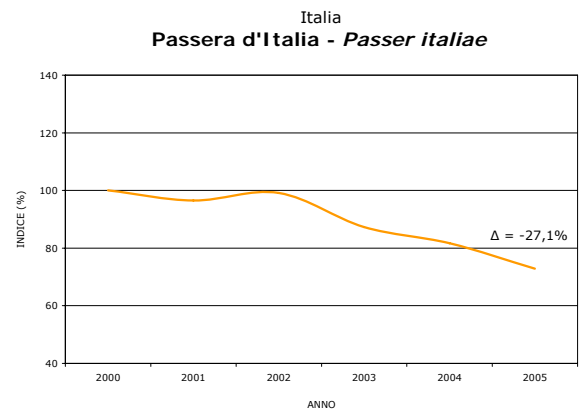
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 29,4%



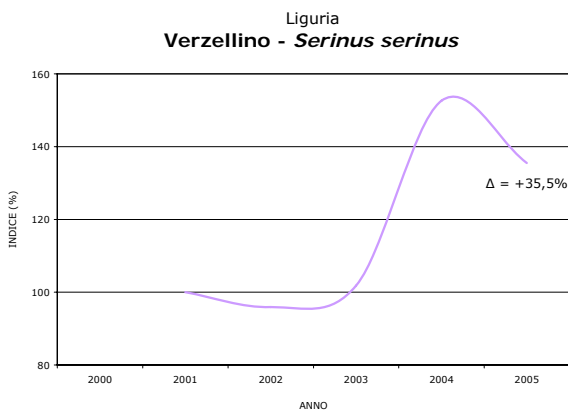
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



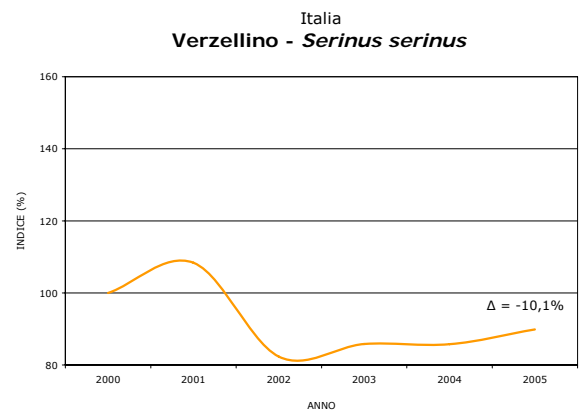
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,3%



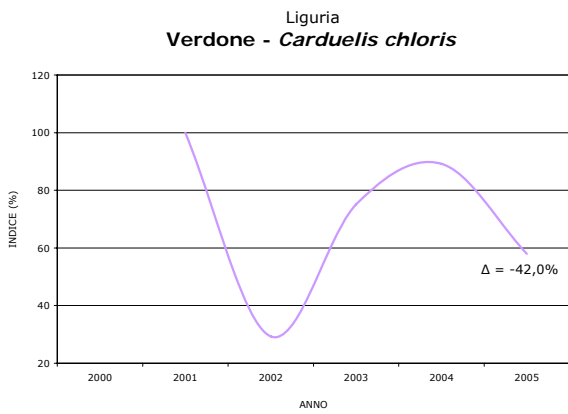
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



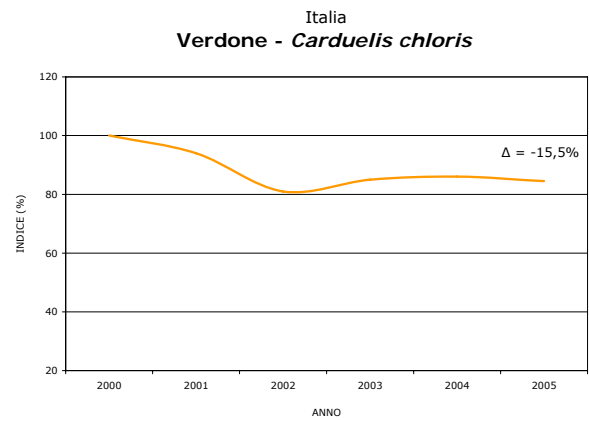
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 11,3%



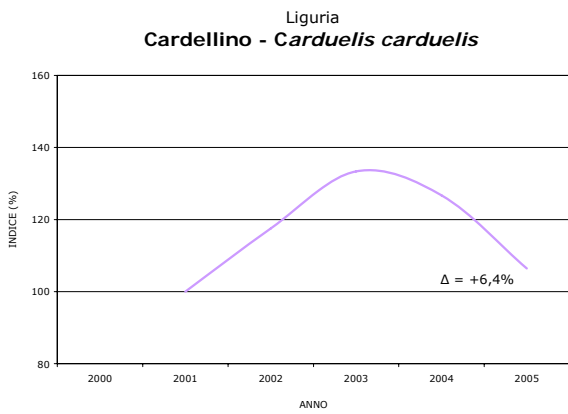
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



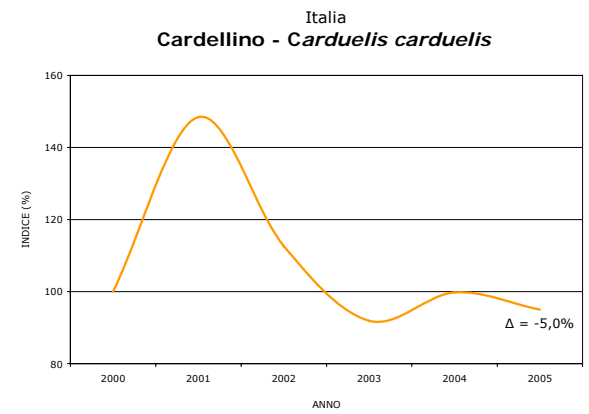
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 0,2%



Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,0%



Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%

1.7.LIGURIA

Non sono previste azioni specificamente mirate alla tutela della biodiversità, se si escludono le Indennità Natura 2000 (peraltro non ancora attivabili) e gli altri investimenti aziendali non produttivi strettamente connessi al rispetto di impegni volontari previsti nell'ambito delle aree della Rete Natura 2000. Ai fini della salvaguardia della biodiversità, sarebbe invece opportuno attivare delle misure specifiche per affrontare le priorità ecologiche degli ambienti rurali liguri come ad esempio il ripristino e il mantenimento dei prati e pascoli, la messa a riposo di terreni agricoli a fini naturalistici e il ripristino di zone umide. Questi ultimi tipi di intervento in particolare, andrebbero attivati nelle zone caratterizzate da agricoltura intensiva dove gli elementi naturali scarseggiano.

Inoltre non viene indicata alcuna localizzazione delle azioni contenute nelle misure, questo sommato alla mancanza di un sistema di priorità potrebbe causare una dispersione degli interventi nel territorio tale da non permettere di raggiungere quella massa critica di habitat di buona qualità necessaria per l'incremento delle popolazioni. A questo riguardo, è positivo il fatto che il PSR premi le adesioni collettive tramite i progetti integrati.

Il piano finanziario favorisce nettamente le misure non rilevanti, con effetto nullo o potenzialmente negativo per le specie del *Farmland Bird Index*, a scapito di quelle con potenziali effetti positivi.

Alcune misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto potrebbero determinare un generale miglioramento della matrice agricola (vedi Tabella nell'Allegato):

- 114 Ricorso ai servizi di consulenza agricola e forestale, l'esplicito riferimento al raggiungimento degli obiettivi della Rete Natura 2000 tra le finalità della consulenza agricola potrebbe attivare comportamenti virtuosi da parte delle aziende agricole con positivi ripercussioni sulla biodiversità;
- 115 Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione l'esplicito riferimento alla salvaguardia naturalistica del territorio agricolo e forestale tra le tematiche trattate dai servizi di consulenza agricola potrebbe attivare comportamenti virtuosi da parte delle aziende agricole con positivi ripercussioni sulla biodiversità.
- 214 Misure agroambientali:
 - introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
 - favorire il mantenimento di elevati livelli di biodiversità (dir 43/92/CEE). Migliorare e recuperare l'integrità ecologica delle zone inserite nella rete natura 2000 e delle aree di collegamento ecologico. Gli interventi finanziabili tramite questa azione sono potenzialmente positivi. Anche l'impossibilità di conoscere in questa fase gli interventi che verranno posti in essere impedisce di formulare una valutazione più di completa;

Le seguenti misure non sono valutabili in quanto mancano adeguati dettagli relativi agli interventi realizzabili:

- 214 Misure agroambientali:
 - recupero e mantenimento delle aree agricole a prevalente funzione agroambientale e paesaggistica e ad elevato valore naturalistico ed ecologico. Le attività di manutenzione del territorio realizzabili (ad esempio pulizia terreni, potatura, mantenimento dell'efficienza delle scoline, divieto di diserbo), possono avere impatti di segno opposto sulle specie in oggetto a seconda delle modalità e della tempistica di realizzazione. Sarebbe quindi opportuno stabilire un disciplinare che tenga conto della necessità di salvaguardare la biodiversità anche quando il principale obiettivo è la manutenzione del territorio;
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi:
 - altri investimenti aziendali non produttivi;
- 225 Pagamenti silvoambientali;
- 311 Diversificazione verso attività non agricole, in particolare l'acquisto di attrezzature necessarie alla fornitura di servizi rivolti ad Enti pubblici nel settore ambientale, nella manutenzione del territorio, nella gestione di aree rilevanti dal punto di vista naturalistico;
- 312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo di micro-imprese, in particolare gli investimenti per la diversificazione dell'attività delle imprese forestali in attività di ripristino e manutenzione degli ambienti naturali, di educazione ambientale e turismo naturalistico e gli investimenti in attività artigianali legate alla valorizzazione e alla salvaguardia della Rete Natura 2000;
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale.

Tortora e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia, potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi:
 - costituzione di siepi, filari, cespugli e alberi e altri elementi idonei, questi elementi del paesaggio agrario forniscono siti riproduttivi a queste specie;
 - coltivazioni a perdere. La disponibilità di cibo nel corso dell'inverno rappresenta un fattore decisivo per queste specie. In questi campi la Poiana trova maggiore disponibilità di prede.

La scelta di finanziare questo tipo di interventi tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi, anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione delle siepi o filari nei 4-5 anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti;

- 223 Imboschimento di terreni non agricoli e 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata, in particolare la realizzazione di imboschimenti protettivi e multifunzionali, può avere un effetto positivo su queste specie. L'esiguità del risultato atteso (8 ettari) e del budget stanziato determina la probabile non significatività di queste misure sulle specie di questo gruppo.

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura. La costruzione di nuove strade forestali e la costruzione di funicolari forestali, possono danneggiare le specie boschive a causa dell'aumento del disturbo/frammentazione e della mortalità da impatto contro i cavi;

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste. Alcuni degli interventi finanziabili potrebbero ridurre il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio il recupero produttivo dei boschi, la realizzazione di viabilità e infrastrutture forestali e l'aumento dello sfruttamento forestale a causa dell'estrazione di biomassa per la produzione di energia;

Gli interventi di rinaturalizzazione delle sponde dei corsi d'acqua finanziabili tramite la misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, in particolare, possono favorire le specie di bosco. La costruzione di viabilità forestale, realizzabile tramite la stessa misura, al contrario può danneggiare specie ecologicamente più esigenti come la Poiana.

Beccamoschino, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficiranno in particolare delle misure:


- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura. Il miglioramento dei pascoli di montagna può avere effetti positivi sulle specie di questo gruppo mantenendo o incrementando l'habitat idoneo;
- 211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane. Tali misure potrebbero favorire le specie di questo gruppo (tranne Beccamoschino che non frequenta gli ambienti montani) in quanto dovrebbe permettere il mantenimento degli ambienti aperti tramite la prosecuzione delle attività agricole, in particolare il pascolo. Il carico di bestiame massimo ammissibile (3 UBA/ettaro) sembra eccessivo in merito alle esigenze ecologiche delle specie avifaunistiche in oggetto;

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 223 Imboschimento di terreni non agricoli e 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata, soprattutto quando realizzato sui prati e i pascoli, può avere un effetto negativo su queste specie. Tuttavia l'esiguità del risultato atteso (8 ettari) e del budget stanziato determina la probabile non significatività di queste misure sulle specie di questo gruppo;

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Averla piccola, Zigolo nero, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane. Tali misure potrebbero favorire la gran parte delle specie di questo gruppo in quanto dovrebbe permettere il mantenimento di un positivo mosaico ambientale tramite la prosecuzione delle attività agricole;
- 216 sostegno agli investimenti non produttivi:
 - costituzione di siepi, filari, cespugli e alberi e altri elementi idonei. Questi elementi del paesaggio agrario forniscono siti riproduttivi a queste specie;
 - coltivazioni a perdere. La disponibilità di cibo nel corso dell'inverno rappresenta un fattore decisivo per queste specie, in particolare i Passeriformi. In questi campi anche le specie non granivore, come ad esempio l'Averla piccola, trovano maggiore disponibilità di prede;
 - realizzazione, recupero o mantenimento di piccoli invasi. La vegetazione arbustiva e arborea che spontaneamente cresce in questi ambienti crea habitat idoneo alle specie di questo gruppo.



La scelta di finanziare questo tipo di interventi tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione delle siepi o filari nei 4-5 anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti.

- 223 Imboschimento di terreni non agricoli e 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata, soprattutto nei primi anni successivi la piantumazione, può avere un effetto positivo su queste specie. L'esiguità del risultato atteso (8 ettari) e del budget stanziato determina la probabile non significatività di queste misure sulle specie di questo gruppo;
- gli interventi di rinaturalizzazione delle sponde dei corsi d'acqua finanziabili tramite la misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, in particolare, possono favorire alcune specie di questo gruppo.

Passera d'Italia, Passera mattugia e Storno, potrebbero venire favorite da interventi legati ai 215 Pagamenti per il benessere degli animali che comportano il passaggio dall'allevamento confinato all'allevamento all'aperto o misto. Per mezzo della stessa misura e della misura 311 Diversificazione verso attività non agricole, Rondine, Balestruccio, Ballerina bianca, Storno e Gheppio potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (adeguamento delle stalle per motivi igienici, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie.



LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione, compresa la diffusione di conoscenze scientifiche e di pratiche innovative, rivolte agli addetti dei settori agricolo, alimentare e forestale	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Ricorso ai servizi di consulenza agricola e forestale	+	+	+	E	NP	E	+	+	NP	+	+	+	+	+
Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione.	+	+	+	E	NP	E	+	+	NP	+	+	+	+	+
Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0

LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Migliore valorizzazione economica delle foreste	-	NR	-	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, e in quello forestale	NR	NR	NR	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	-	+	-	E	NP	E	0	0	NP	+	0	0	NR	0
Ripristino del potenziale di produzione agricola danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Rispetto dei requisiti prescritti dalla normativa comunitaria	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0

LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Asse II														
Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	0	E	NP	E	+	+	NP	+	0	+	NR	NR
Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>introduzione o</i> <i>mantenimento dei</i> <i>metodi</i> <i>dell'agricoltura</i> <i>biologica</i>	+	+	+	E	NP	E	+	+	NP	+	+	+	+	+

LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
<i>introduzione o</i> <i>mantenimento di</i> <i>metodi</i> <i>dell'agricoltura</i> <i>integrata</i>	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>allevamento di</i> <i>specie animali</i> <i>locali a rischio di</i> <i>estinzione</i>	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>recupero e</i> <i>mantenimento</i> <i>delle aree agricole</i> <i>a prevalente</i> <i>funzione</i> <i>agroambientale e</i> <i>paesaggistica e ad</i> <i>elevato valore</i> <i>naturalistico ed</i> <i>ecologico</i>	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
<i>favorire il</i> <i>mantenimento di</i> <i>elevati livelli di</i> <i>biodiversità (dir</i> <i>43/92/CEE),</i> <i>migliorare e</i> <i>recuperare</i> <i>l'integrità</i> <i>ecologiche delle</i> <i>zone rete natura</i> <i>2000 e delle aree</i> <i>di collegamento</i> <i>ecologico</i>	+	+	+	E	NP	E	+	+	NP	+	+	+	+	+
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	E	NP	E	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR

LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>costituzione di siepi, filari, cespugli e alberi e altri elementi idonei</i>	(+)	(+)	(+)	E	NP	E	NR	NR	NP	(+)	(++)	(++)	(+)	NR
<i>realizzazione, recupero o mantenimento di piccoli invasi</i>	0	0	0	E	NP	E	(+)	(+)	NP	(++)	(+)	(+)	(++)	0
<i>coltivazioni a perdere</i>	+	+	+	E	NP	E	0	0	NP	0	0	+	0	+
<i>la realizzazione della rete di strade o sentieri interpoderali</i>	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>interventi con tecniche di ingegneria naturalistica</i>	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>interventi aziendali per il contenimento degli effetti inquinanti</i>	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>altri investimenti aziendali non produttivi</i>	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Imboschimento di terreni agricoli	++	+	++	E	NP	E	-	-	NP	-	+	+	NR	-

LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>crystata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>meigarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Imboschimento di superfici non agricole	++	+	++	E	NP	E	-	-	NP	-	+	+	NR	-
Indennità Natura 2000 in aree forestali	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti silvoambientali	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi	-	+	+	E	NP	E	NR	NR	NP	+	0	0	NR	NR
Sostegno agli investimenti non produttivi	+	0	+	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Asse III														
Diversificazione verso attività non agricole	NV	NV	NV	E	NP	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Sostegno alla creazione e allo sviluppo di micro-imprese	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR

LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Formazione e informazione	NR	NR	NR	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Acquisizione di competenze, animazione ed attuazione	NR	NR	NR	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR


LIGURIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Insediamiento di giovani agricoltori	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Ricorso ai servizi di consulenza agricola e forestale	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	E
Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione.	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	E
Ammodernamento delle aziende agricole	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Migliore valorizzazione economica delle foreste	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E

Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, e in quello forestale	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	E	0	0	0	0	+	NP	+	0	0	0	E	+	E
Ripristino del potenziale di produzione agricola danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Rispetto dei requisiti prescritti dalla normativa comunitaria	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Attività di informazione e promozione	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Asse II														
Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	E


Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	E	O	O	O	O	O	NP	O	O	O	O	E	O	E
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Pagamenti agro-ambientali														
<i>introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	E
<i>introduzione o mantenimento di metodi dell'agricoltura integrata</i>	E	O	O	O	O	O	NP	O	O	O	O	E	O	E
<i>allevamento di specie animali locali a rischio di estinzione</i>	E	O	O	O	O	O	NP	O	O	O	O	E	O	E
<i>recupero e mantenimento delle aree agricole a prevalente funzione agroambientale e paesaggistica e ad elevato valore naturalistico ed ecologico.</i>	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E

<i>favorire il mantenimento di elevati livelli di biodiversità (dir 43/92/CEE), migliorare e recuperare l'integrità ecologiche delle zone rete natura 2000 e delle aree di collegamento ecologico *</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	E
Pagamenti per il benessere degli animali	E	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	E	NR	E
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>costituzione di siepi, filari, cespugli e alberi e altri elementi idonei</i>	E	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	E	(++)	E
<i>realizzazione, recupero o mantenimento di piccoli invasi</i>	E	(+)	(+)	0	0	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	E	(+)	E
<i>coltivazioni a perdere</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	++	++	++	E	++	E
<i>la realizzazione della rete di strade o sentieri interpoderali</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
<i>interventi con tecniche di ingegneria naturalistica</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
<i>interventi aziendali per il contenimento degli effetti inquinanti</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E

<i>altri investimenti aziendali non produttivi</i>	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Imboschimento di terreni agricoli	E	+	+	+	+	NR	NP	NR	+	+	+	E	+	E
Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Imboschimento di superfici non agricole	E	+	+	+	+	NR	NP	NR	+	+	+	E	+	E
Indennità Natura 2000 in aree forestali	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Pagamenti silvoambientali	E	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NP	NV	NV	E	NV	E
Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi	E	+	0	0	0	NNR	NP	NR	+	+	+	E	+	E
Sostegno agli investimenti non produttivi	E	NR	0	0	0	NR	NP	NR	+	+	+	E	NR	E
Asse III														
Diversificazione verso attività non agricole	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Sostegno alla creazione e allo sviluppo di micro-imprese	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Incentivazione di attività turistiche	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E



Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Formazione e informazione	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E
Acquisizione di competenze, animazione ed attuazione	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E



Lombardia

Il PSR, che riprende in gran parte quello del precedente periodo di programmazione, contiene misure specificamente destinate alla conservazione della natura. Tuttavia, essendo stato definito un obiettivo generale per tutte le Misure agroambientali, non è possibile prevedere quale sarà il peso effettivo delle misure per natura, che considerato il premio relativamente basso e l'alto prezzo dei cereali, potrebbe vedere un'adesione molto scarsa. Si sottolinea, quindi, l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura.

Dall'analisi dell'impatto delle misure sulle specie emerge che dovrebbero venire favorite maggiormente le specie legate agli ambienti boscati e agli ambienti ecotonali (passaggio tra bosco e aree aperte), in misura molto minore le specie tipiche degli ambienti aperti. Non sono presenti misure indirizzate al mantenimento, tramite pratiche agricole compatibili, dei pascoli montani estremamente importanti per la conservazione della biodiversità, se si esclude un'azione della misura per la ricostituzione del potenziale forestale. Si ritiene che sarebbe quindi utile l'attivazione di una misura specifica destinata alla conservazione delle specie ornitiche legate ai pascoli montani e agli ambienti aperti di pianura.

L'articolazione territoriale e la definizione delle priorità delle misure sembrano adeguate.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 3):

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Misure agroambientali
 - *Produzioni vegetali estensive*, il mantenimento o la costituzione di prati stabili in pianura e collina può favorire gran parte delle specie considerate aumentando gli ambienti trofici e, in alcuni casi, creando ambienti idonei alla nidificazione. Quest'ultimo aspetto, tuttavia, può essere notevolmente ridotto dall'esecuzione degli sfalci nel periodo durante il quale le specie che nidificano a terra nell'erba sono in cova o hanno i piccoli ancora incapaci di sottrarsi al passaggio delle macchine agricole. La Cutrettola, che preferisce i seminativi come mais e frumento, non verrebbe favorita da questa misura;
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;
 - *Miglioramento ambientale del territorio rurale*, la creazione di aree umide e di complessi macchia radura nella pianura lombarda può favorire tutte le specie considerate.
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi, molte delle azioni e interventi contenuti in questa misura sono potenzialmente in grado di favorire le specie considerate. Tuttavia, non esistendo una correlazione tra l'azione *Rinaturalizzazione di altri tipi di zone umide* e le Misure agroambientali, esiste la possibilità che l'azienda agricola si trovi nella necessità di fare interventi di gestione (es. controllo della vegetazione infestante e irrigazioni di soccorso dei nuovi impianti di alberi, gestione della vegetazione acquatica delle zone umide, ecc.) senza la dovuta copertura finanziaria, con il rischio che rinunci a realizzarli, oppure che si verifichi una scarsa adesione alla misura.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste, alcuni degli interventi previsti possono avere un impatto positivo migliorando l'habitat di queste specie (es. conversione dei cedui in alto fusto), tuttavia il recupero dei castagneti abbandonati può avere un impatto negativo sull'Upupa (oltre che sullo Storno del gruppo ambienti ecotonali) che può nidificare nei castagni annosi.
- 214 Misure agroambientali
 - *Mantenimento di strutture vegetali lineari e fasce tampone boscate*, il mantenimento di siepi, filari e fasce tampone boscate può favorire le specie di questo gruppo;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli e 223 Primo imboschimento di terreni non agricoli l'incremento della superficie occupata da boschi permanenti potrebbe favorire le specie di questo gruppo aumentando gli ambienti a loro idonei;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come la conversione di boschi cedui in alto fusto, oppure, la sostituzione di specie fuori areale possono migliorare gli habitat frequentati dalle specie di questo gruppo.

Cappellaccia, Allodola, Cutrettola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come contenimento avanzata del bosco al fine di preservare le praterie alpine possono favorire alcune specie di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, alcuni interventi quali la realizzazione di nuove serre potrebbero avere un impatto negativo su questo gruppo di specie sottraendo habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione;
- 125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture 125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura, gli interventi per l'aumento dell'efficienza della rete e dei metodi di distribuzione quali l'impermeabilizzazione e l'intubazione della rete di distribuzione, possono determinare la diminuzione di invertebrati, la scomparsa di habitat idonei (es. canneti per l'Usignolo di fiume) e l'indisponibilità di materiali per la costruzione del nido (es. rondini e balestrucci) danneggiando alcune specie di questo gruppo;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli, l'imboschimento di seminativi e di terreni a riposo può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione e alimentazione di molte specie di questo gruppo.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Mantenimento di strutture vegetali lineari e fasce tampone boscate*, il mantenimento di siepi, filari e fasce tampone boscate può favorire le specie di questo gruppo;

221 Imboschimento di terreni agricoli e 223 Imboschimento di superfici non agricole, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboschimento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Siccome il rimboschimento, però, viene realizzato su terreni a riposo, quando le piante sono cresciute l'impatto su specie come lo Strillozzo, il Canapino comune, l'Averla piccola, Saltimpalo può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto viene sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco. Anche la sostituzione di cespuglieti (sebbene costituiti da specie esotiche) con imboschimenti potrebbe danneggiare alcune specie di questo gruppo; in questo caso si tratta comunque di poche centinaia di ettari.

La realizzazione di infrastrutture per la fruizione della rete dei canali di bonifica e di irrigazione (313 Incentivazione delle attività turistiche), se realizzata senza tenere in considerazione delle esigenze ecologiche dell'Usignolo di fiume, potrebbe danneggiare tale specie, ad esempio causando l'eliminazione dei canneti dove questa specie si riproduce.

Passera d'Italia, Storno, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazioni di immobili, ecc.) realizzati tramite la misura 311 Diversificazione verso attività non agricole senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie.

LOMBARDIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamo schino <i>Cisticola juncidis</i>
qualità alimentare														
133 Attività di informazione e promozione dei prodotti agroalimentari di qualità	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	NR	NR	+	+	+	NR	+	+	+	NR	NR
213 Indennità Natura 2000 e Indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
214 Pagamenti agroambientali														
<i>Produzioni agricole integrate</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Produzioni vegetali estensive</i>	+	+	+	+	0	+	+	+	-	+	0	+	NR	+
<i>Produzioni agricole biologiche</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Mantenimento di strutture vegetali lineari e fasce tampone boscate</i>	+	+	++	++	NR	NR	NR	NR	NR	NR	++	++	NR	NR
<i>Miglioramento ambientale del territorio rurale</i>	++	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	++	++
<i>Salvaguardia delle risorse genetiche</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
216 Investimenti non produttivi	++	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	++	++
221 Imboschimento di terreni agricoli	+	0	++	++	-	-	0	0	-	-	+	-	NR	-

LOMBARDIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhyn- chos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamo schino <i>Cisticola juncidis</i>
223 Imboschimento di superfici non agricole	+	0	++	++	-	0	0	0	0	0	--	-	NR	0
226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	+	0	+	+	NR	+	+	+	NR	+	0	0	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione verso attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle microimprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione delle attività turistiche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NV	0
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
331 Formazione e informazione per la diversificazione dell'economia rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

LOMBARDIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														

LOMBARDIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
331 Formazione, informazione e diffusione della conoscenza	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
112 Insediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
114 Ricorso a servizi di consulenza da parte degli imprenditori agricoli e forestali	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	0	-	NP	-	0	0	0	-	0	-
122 Migliore valorizzazione economica delle foreste	NR	NR	NR	0	-	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
24 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agricolo, alimentare, e in quello forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV

LOMBARDIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
133 Attività di informazione e promozione dei prodotti agroalimentari di qualità	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	NR
213 Indennità Natura 2000 e Indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
214 Pagamenti agroambientali														
<i>Produzioni agricole integrate</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Produzioni vegetali estensive</i>	+	+	0	0	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Produzioni agricole biologiche</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Mantenimento di strutture vegetali lineari e fasce tampone boscate</i>	++	++	++	++	+	+	NP	++	+	+	+	+	++	++
<i>Miglioramento ambientale del territorio rurale</i>	++	++	++	++	++	+	NP	++	++	++	++	++	++	++
<i>Salvaguardia delle risorse genetiche</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Investimenti non produttivi	++	++	++	++	++	+	NP	++	++	++	++	++	++	++

LOMBARDIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
221 Imboschimento di terreni agricoli	-	-	+	+	+	0	NP	+	+	+	+	0	+	-
223 Imboschimento di superfici non agricole	-	-	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	-
226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	0	0	0	0	0	0	NP	0	+	+	+	+	0	0
Asse III														
311 Diversificazione verso attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle microimprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione delle attività turistiche	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
331 Formazione e informazione per la diversificazione dell'economia rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

1.8.MARCHE

• Risultati generali del progetto MITO2000 nelle Marche

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella regione Marche riguardano 54 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 1 ZPS (Zona di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/), per un totale di 922 rilevamenti puntiformi, 130 specie e 14.905 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 5.8.1

Tabella 2.8.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	randomizzato	105	83	1616,5
2001	randomizzato	328	99	6013,5
2001	ZPS-ZIO	12	34	120,0
2002	randomizzato	262	103	3758,5
2002	ZPS-ZIO	12	52	180,0
2003	randomizzato	104	86	1664,5
2004	randomizzato	14	44	288,0
2005	randomizzato	85	71	1264,0

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TRends & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

Nelle Marche sono stati condotti campionamenti ripetuti in nove aree, tuttavia in solo due particelle si dispone di dati per almeno tre anni. Si tratta delle particelle UJ31 e UH65, nelle quali i dati sono stati raccolti nel 2001, 2004 e 2005. I dati a disposizione per le analisi riguardano 30 punti di ascolto in ciascuno degli anni di riferimento. Dato il basso numero di aree sottoposte a monitoraggio e la mancanza di continuità temporale dei rilevamenti, si è scelta una tecnica di analisi (*Linear Trend*) leggermente differente da quella applicabile a dati di tipo continuo (*Time effect*); per maggiori dettagli si veda il manuale d'uso del *software* TRIM - TRIM 3 Manual (*TRends & Indices for Monitoring data*) redatto da Jeroen Pannekoek e Arco van Strien (www.ebcc.info).

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 24 sono presenti nelle due particelle monitorate nelle Marche. Le specie non rilevate sono: Cappellaccia, Cutrettola, Canapino comune e Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 5.8.2). Tra le specie osservate, alcune sono state rilevate a densità troppo basse e non in tutti gli anni di monitoraggio; tale fatto ha reso impossibile l'esecuzione delle analisi anche mediante la tecnica prescelta per ovviare ai problemi di mancata esecuzione dei rilevamenti in alcuni degli anni del periodo di monitoraggio. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono pertanto unicamente quelle elencate nella Tabella 5.8.2

Tabella 2.8.2. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	6.0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	3.0
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	28.5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	8.5
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	0.0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	12.5
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	51.0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	26.5
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	0.0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	11.5
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	29.0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	3.5
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	1.0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	1.0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	0.0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	12.0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	10.5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	45.0
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	24.5
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	79.5
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0.0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	15.0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	41.0
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	23.0
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	40.5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	10.0
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	43.0
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	17.0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi prescelta, come già evidenziato, si discosta leggermente da quella utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Le due tecniche consentono tuttavia di ottenere valori paragonabili fra di loro. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 5.8.3) sono riportati, la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica l'anno 2001).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alle Marche viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente un lieve decremento, tra il 2001 e il 2005, pari al 3,4% (si veda il grafico dell'FBI regionale). Il basso numero di aree rilevate, assieme al basso numero di anni in cui il monitoraggio è stato condotto,

non consentono di determinare andamenti certi per nessuna delle specie incluse nel *Farmland Bird Index* (Tabella 5.8.3).

Tabella 2.8.3 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2001 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	-10,2	0,0
Allodola	non certo	-1,5	0,0
Rondine	non certo	-1,5	7,1
Balestruccio	non certo	32,3	250,0
Ballerina bianca	non certo	-4,5	0,0
Usignolo	non certo	25,3	150,0
Cornacchia grigia	non certo	3,3	0,0
Storno	non certo	-5,0	-38,5
Passera d'Italia	non certo	-23,5	-65,8
Passera mattugia	non certo	-7,7	0,0
Verzellino	non certo	-0,9	-6,7
Verdone	non certo	-2,8	25,0
Cardellino	non certo	-0,4	-11,8
Zigolo nero	non certo	0,2	7,7
Strillozzo	non certo	-22,9	-72,7

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2001-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 5.8.4 Si sottolinea che dato il basso numero di aree sottoposte a monitoraggio, tale situazione potrebbe discostarsi notevolmente dalla reale situazione presente nella regione.

Tabella 2.8.4 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2001-2005.

Anno	FBI
2001	100.0
2002	122.9
2003	113.4
2004	104.7
2005	96.6

- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

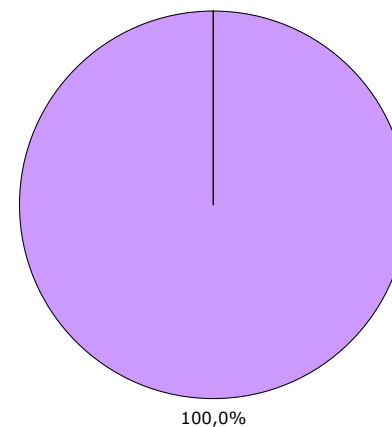
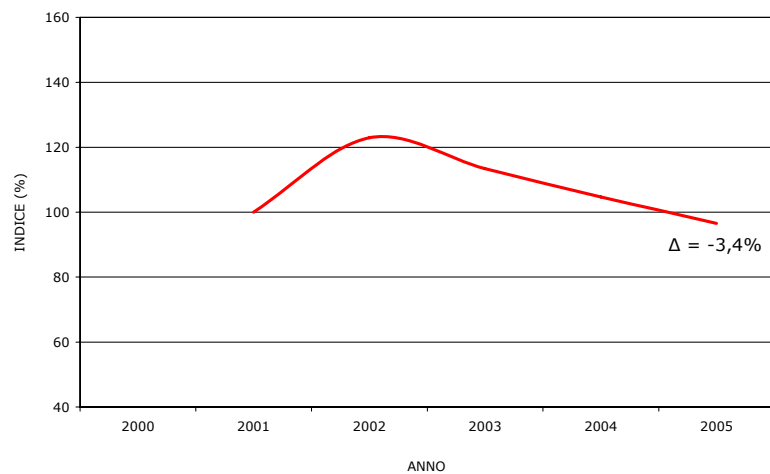
Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse nel contesto regionale risulta infatti scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea non solo l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo, ma anche della raccolta di dati in un numero maggiore di siti rispetto a quello condotto fino ad ora. Date le dimensioni della Regione, si ritiene idoneo un numero di aree da sottoporre a monitoraggio pari a 9-11.

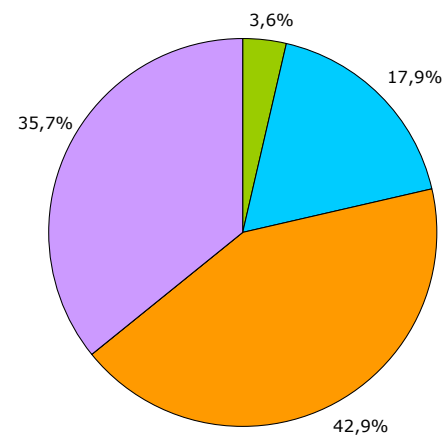
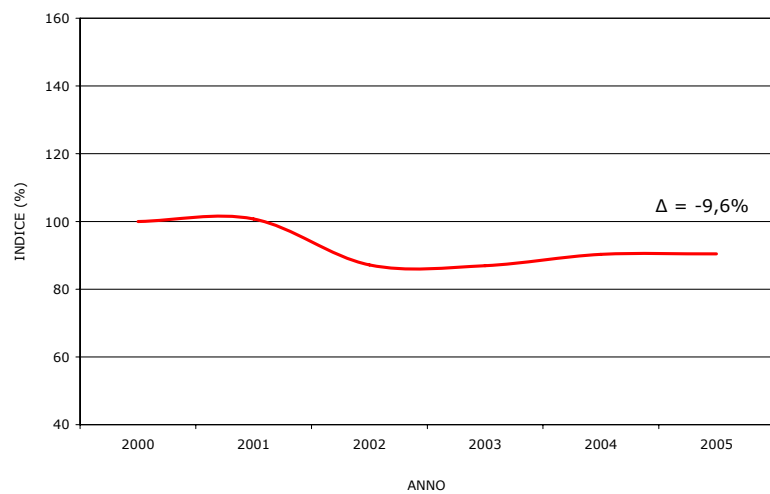
Marche

FBI - Farmland Bird Index
Marche, 15 specie

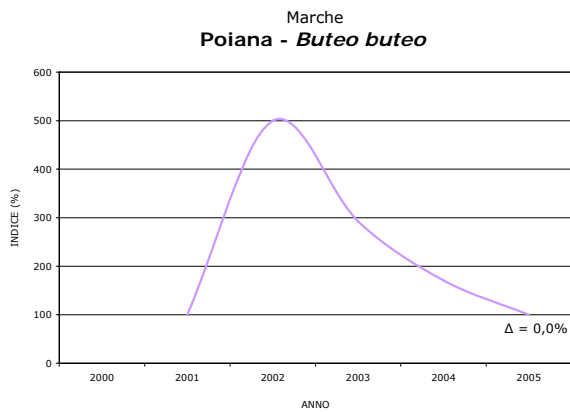


- Incremento marcato
- Incremento moderato
- Stabilità
- Diminuzione moderata
- Diminuzione marcata
- Andamento non certo

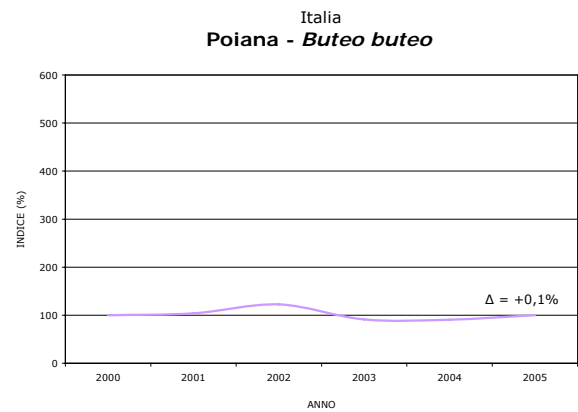
FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie



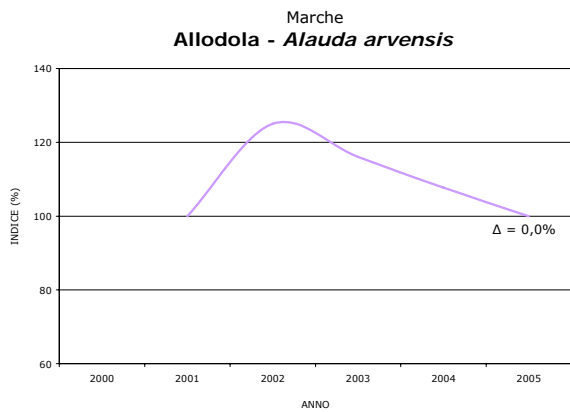
- Incremento marcato
- Incremento moderato
- Stabilità
- Diminuzione moderata
- Diminuzione marcata
- Andamento non certo



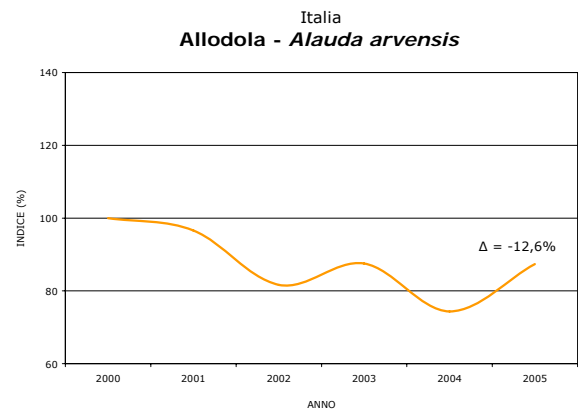
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 10,2%



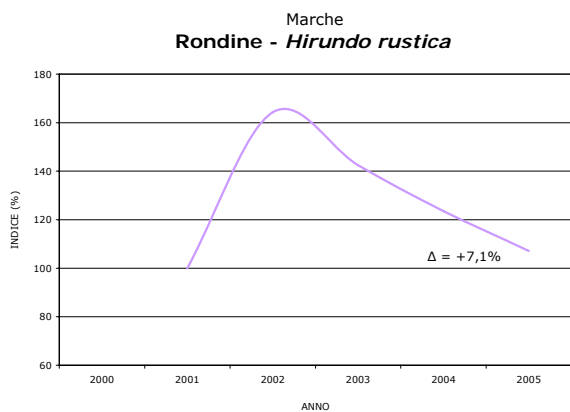
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



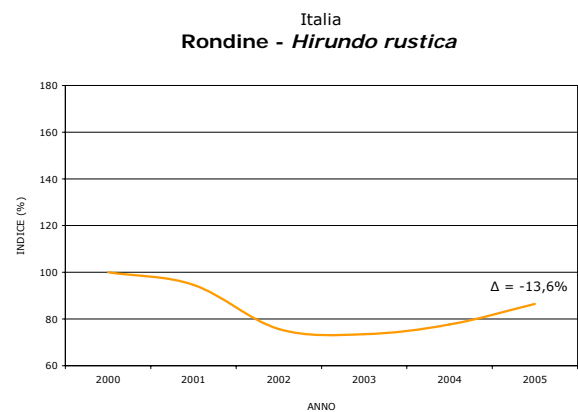
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,5%



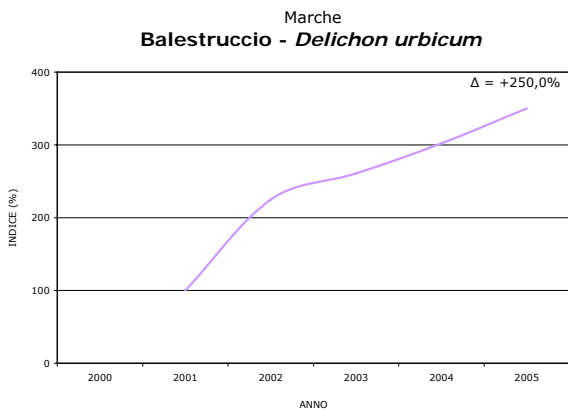
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%



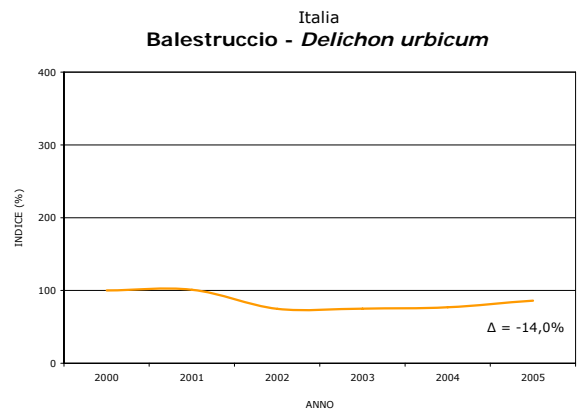
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,5%



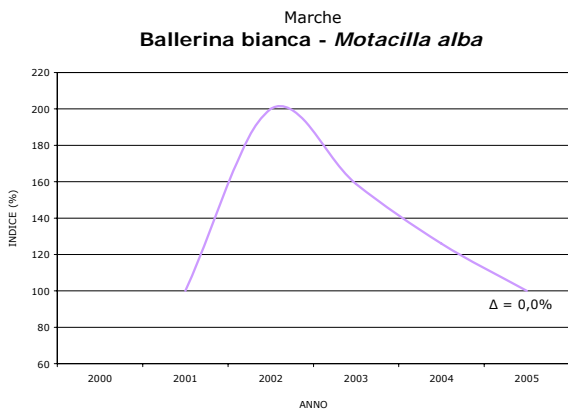
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



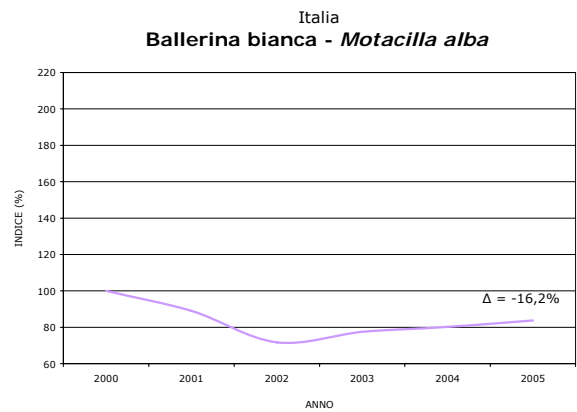
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 32,3%



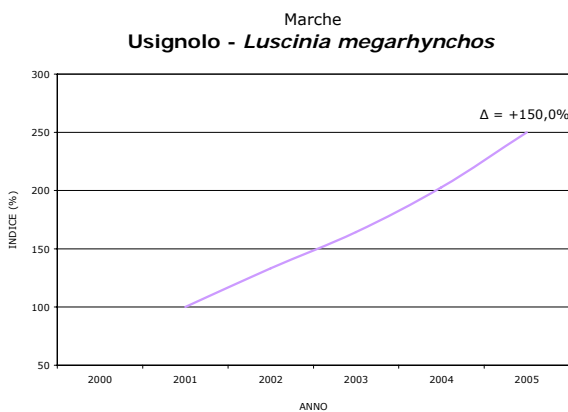
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



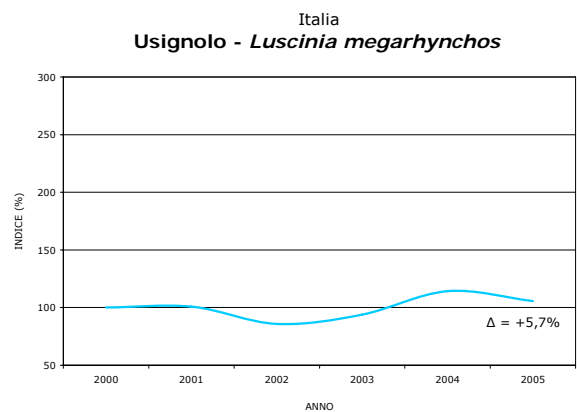
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 4,5%



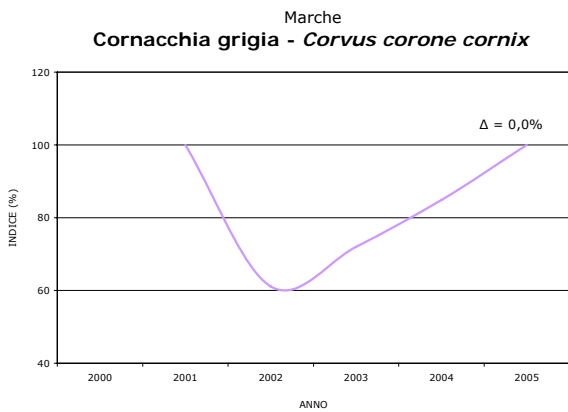
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



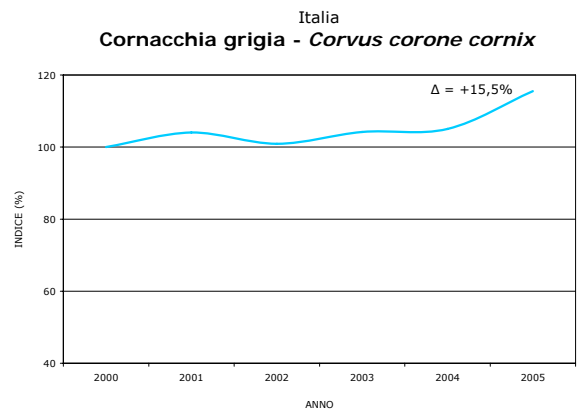
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 25,3%



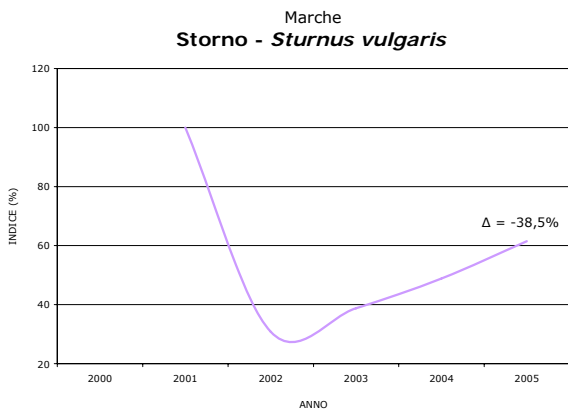
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



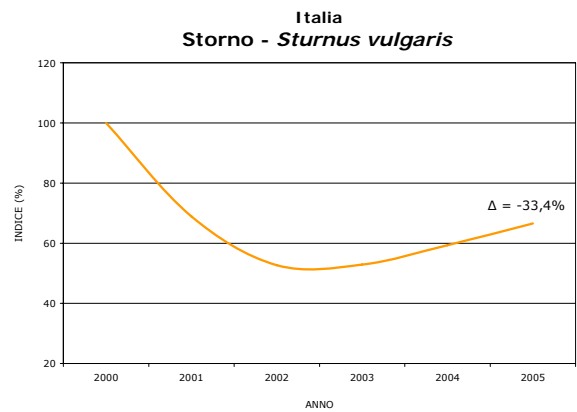
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 3,3%



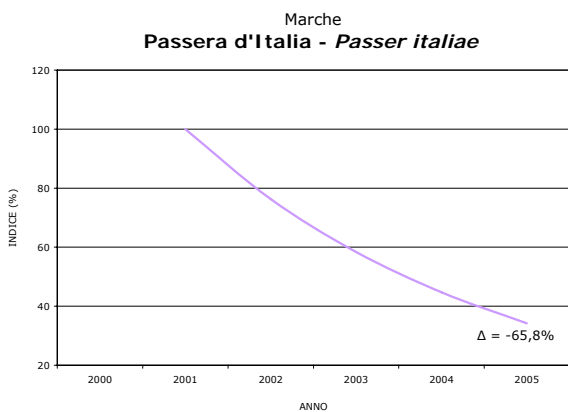
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



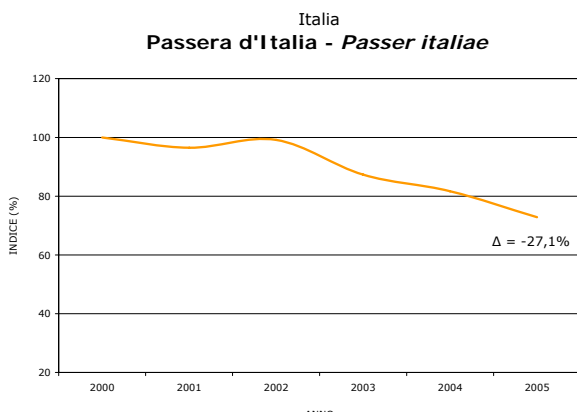
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 5,0%



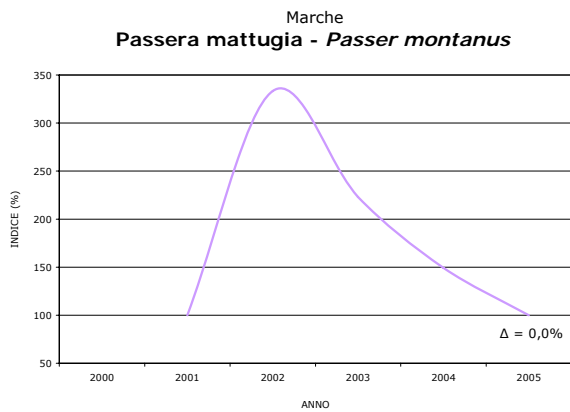
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,8%



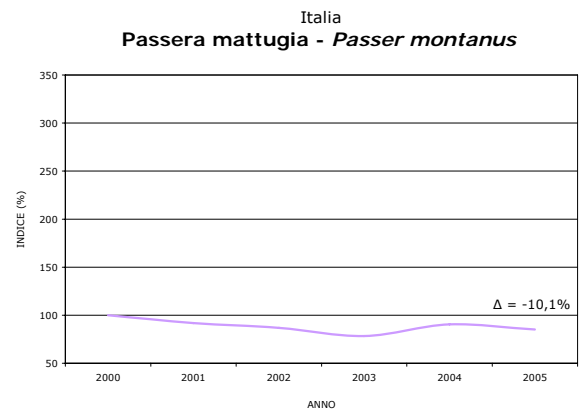
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 23,5%



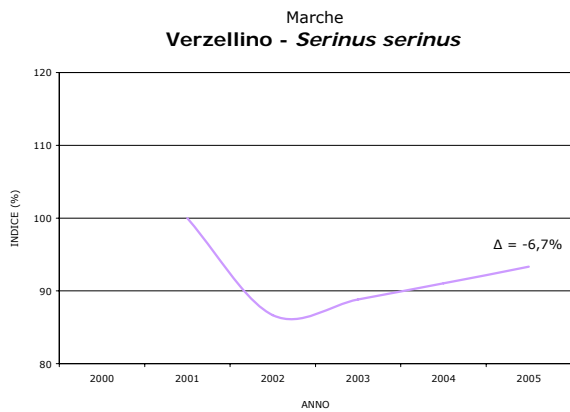
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



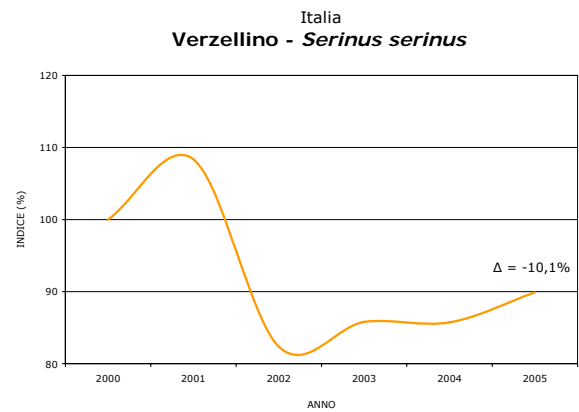
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 7,7%



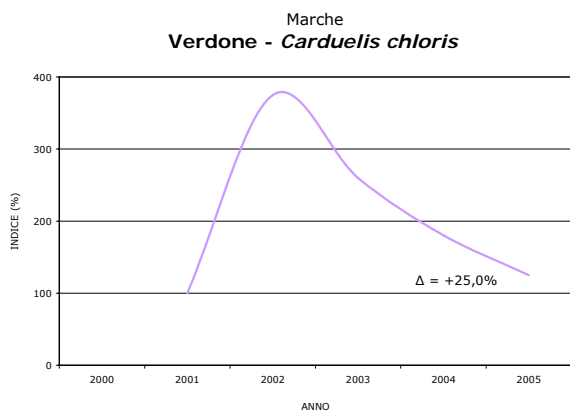
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%



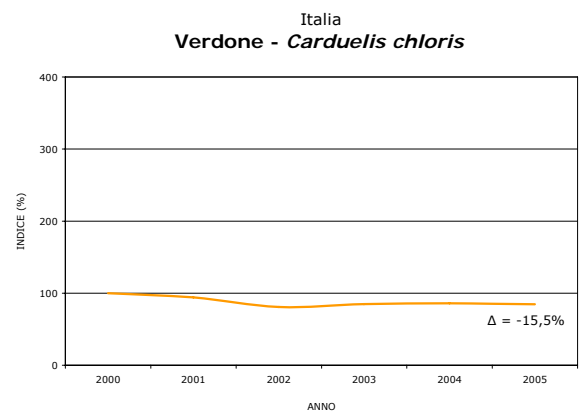
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 0,9%



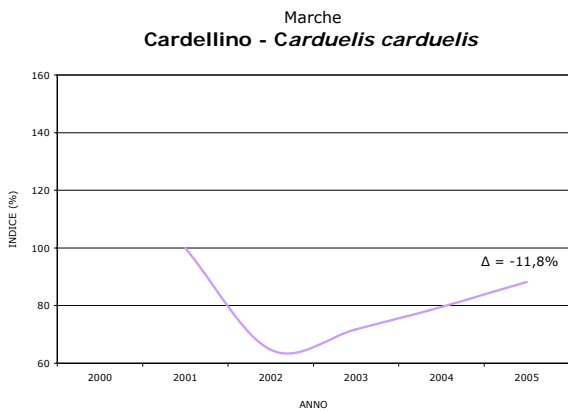
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



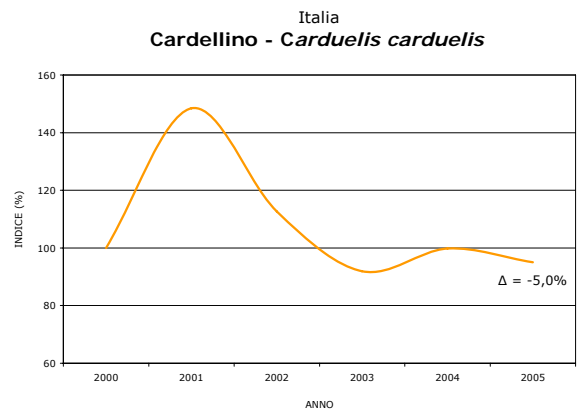
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,8%



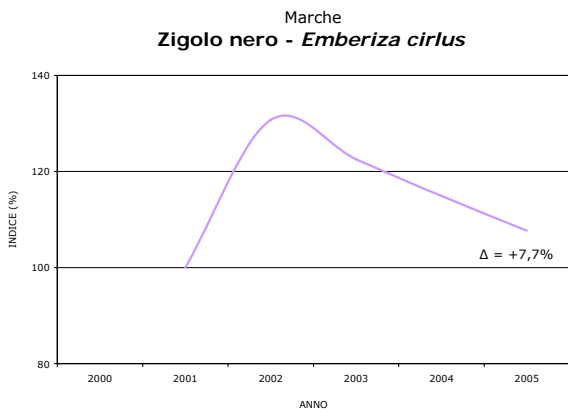
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



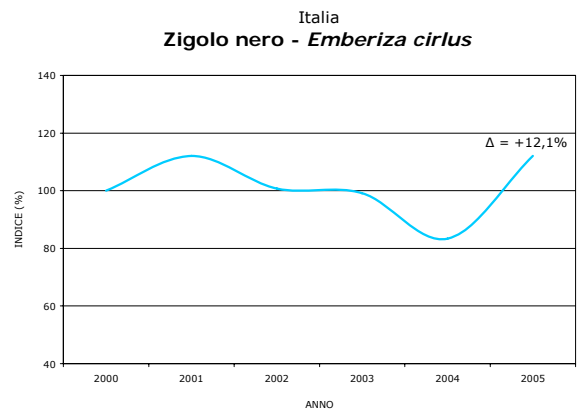
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 0,4%



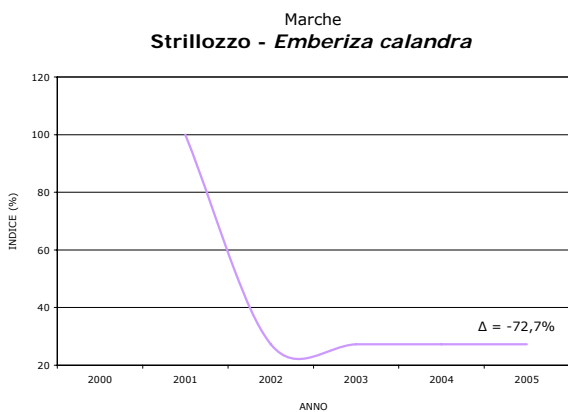
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



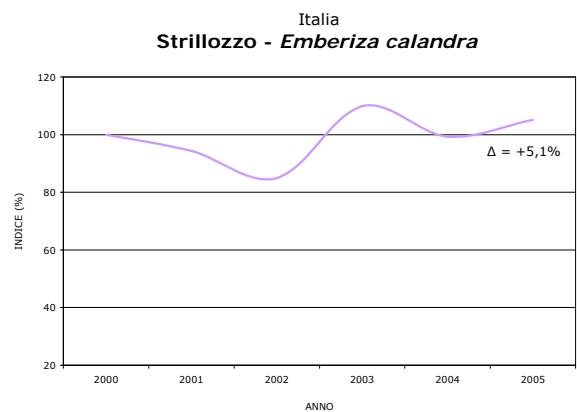
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 0,2%



Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: - 0,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 22,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

1.8.MARCHE

Il PSR pone una maggiore attenzione agli ambienti forestali, con conseguente abbondanza di misure attinenti, rispetto agli ambienti agricoli per la gestione ecologicamente compatibile dei quali sono disponibili misure meno adeguate. In particolare, non sono previste azioni specificamente mirate alla tutela della biodiversità degli ambienti agricoli. Ai fini della salvaguardia della biodiversità, sarebbe invece opportuno attivare delle misure specifiche (in particolare Misure agroambientali) per affrontare le priorità ecologiche degli ambienti rurali marchigiani come ad esempio il ripristino e il mantenimento dei prati e pascoli, la messa a riposo di terreni agricoli a fini naturalistici e il ripristino di zone umide. Questi ultimi tipi di intervento in particolare, andrebbero attivati nelle zone caratterizzate da agricoltura intensiva dove gli elementi naturali scarseggiano.

E' apprezzabile che per le misure potenzialmente positive per la salvaguardia della biodiversità venga data priorità alle aziende agricole che aderiscono agli accordi agroambientali. In tal modo si favorisce la concentrazione territoriale degli interventi con un probabile effetto amplificatore sui risultati.

Il piano finanziario favorisce nettamente le misure non rilevanti, con effetto nullo o potenzialmente negative per le specie del *Farmland Bird Index*, a scapito di quelle con potenziali effetti positivi.

L'assenza di obiettivi quantificati relativi ad ogni azione contenute all'interno delle misure rendono molto difficile la valutazione del potenziale impatto sulle specie che compongono il *Farmland Bird Index*.

Le seguenti misure possono essere utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto potrebbero determinare un generale miglioramento della matrice agricola (vedi Tabella nell'Allegato):

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane Ad eccezione di Cappellaccia, Beccamoschino che non frequentano le zone montane, tali misure potrebbero favorire le specie del *Farmland Bird Index* in quanto dovrebbe permettere il mantenimento di un positivo mosaico ambientale tramite la prosecuzione delle attività agricole;
- 214 Misure agroambientali:
 - sostegno all'agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
 - miglioramenti ambientali e colturali a fini faunistici. Escludendo Upupa e Usignolo, la realizzazione di colture a perdere e la creazione di punti d'acqua potrebbero favorire la maggior parte delle specie del *Farmland Bird Index*.

Le seguenti misure non sono valutabili in quanto mancano adeguati dettagli relativi agli interventi realizzabili:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole che frequentemente contiene azioni che comportano un'intensificazione della pratica agricola con conseguenti effetti negativi sulle specie in questione. Considerato che a tale misura è assegnato un budget superiore a quello delle Misure agroambientali nel loro complesso, l'impatto su alcune specie potrebbe risultare ingente se venissero approvati

interventi sfavorevoli. Sarebbe quindi importante che in fase di accettazione dei progetti si escludessero quelli che potrebbero comportare effetti negativi sugli habitat caratteristici delle specie agricole (vedi paragrafo 4).

- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo 125 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi:
 - altre misure a sostegno ad investimenti non produttivi;

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste. La conversione di cedui in fustaie e i tagli di trasformazione, con eventuali sottopiantagioni di latifoglie autoctone del piano, nelle fustaie di conifere od a prevalenza di conifere possono migliorare l'ecosistema boschivo a vantaggio soprattutto delle specie più prettamente boschive come Poiana e Tortora;
- 214 pagamenti agro-ambientali
 - estensivizzazione delle colture vegetali. L'inerbimento permanente delle colture perenni specializzate, potrebbe favorire le specie boschive che frequentano queste colture in quanto potrebbe aumentare la disponibilità di prede;
 - estensivizzazione degli allevamenti. Il recupero delle superfici pascolive montane sottoutilizzate, potrebbe favorire la Poiana che in questi ambienti trova idonei terreni di caccia;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata, in particolare il rimboschimento naturaliforme di aree non montane, può avere un effetto positivo su queste specie aumentando l'estensione dell'habitat idoneo. Il fatto che tra i terreni forestabili rientrino anche le colture arboree permanenti come ad esempio gli uliveti, fa sì che questa misura nel breve/medio periodo potrebbe avere un impatto negativo su specie come l'Upupa, il Verdone, il Verzellino ed il Cardellino che frequentano e nidificano in tali colture;
- 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli, la realizzazione di boschetti nella matrice agricola può favorire le specie di questo gruppo creando habitat idonei alla nidificazione;
- 227 sostegno ad investimenti non produttivi
 - azioni di salvaguardia e riqualificazione del paesaggio rurale. Il ripristino di siepi e filari potrebbe favorire queste specie.

La scelta di finanziare questo tipo di interventi tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione delle siepi o filari nei 4-5 anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti.
- 224 Indennità Natura 2000 in terreni forestali;
- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi forestali. Particolarmente utili potrebbero essere gli interventi di diradamento dei boschi coetanei e i diradamenti in fustaie artificiali a fine turno con sottopiantagione di specie autoctone;

Nonostante il fatto positivo che la tutela e il miglioramento della biodiversità è tra gli obiettivi della misura Pagamenti silvoambientali, essa non contiene sufficienti dettagli relativi agli interventi per poter formulare un giudizio di merito. Gli interventi a

macchiatico negativo determinando la sfruttamento forestale di zone altrimenti non utilizzate potrebbe causare effetti negativi sulle specie boschive.

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi. Ripuliture, sfolli, diradamenti, spalcatore; taglio, biotriturazione o asportazione di piante bruciate e compromesse; lavori forestali destinati a ridurre il rischio idrogeologico quali le ripuliture del reticolo idrografico minore; distruzione delle piante morte sono interventi che possono peggiorare l'ecosistema boschivo da un punto di vista ecologico. Andrebbe definito un disciplinare che tenga conto di considerazioni naturalistiche;
- 227 Sostegno ad investimenti non produttivi
 - ripristino della rete idrografica minore, la manutenzione straordinaria, pulitura e ripristino di corsi d'acqua può determinare effetti negativi sulle specie di questo gruppo tramite la sottrazione di habitat idoneo.

Cappellaccia, Allodola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficeranno in particolare delle misure:

- pagamenti agro-ambientali
 - estensivizzazione delle colture vegetali. La semina di colture erbacee da sovescio potrebbe favorire alcune specie appartenenti a questo gruppo creando ambienti trofici idonei per la stagione invernale;
 - estensivizzazione degli allevamenti. Il recupero delle superfici pascolive sottoutilizzate montane e il ripristino della pratica della transumanza stagionale, potrebbero favorire le specie appartenenti a questo gruppo;

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi. I rinfoltimenti dei soprassuoli percorsi dal fuoco accelerano la successione ecologica verso l'ecosistema boschivo e quindi possono danneggiare le specie di questo gruppo che colonizzano questo tipo di ambienti aperti;
- 227 Sostegno ad investimenti non produttivi
 - ripristino della rete idrografica minore. La manutenzione straordinaria, pulitura e ripristino di corsi d'acqua, può determinare effetti molto negativi sulle specie di questo gruppo a causa della sottrazione di habitat idoneo;

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Averla piccola, Zigolo nero, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.),,,potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Pagamenti agro-ambientali:
 - estensivizzazione delle colture vegetali. L'inerbimento permanente delle colture perenni specializzate potrebbe favorire le specie ecotonali che frequentano queste colture in quanto potrebbe aumentare la disponibilità di prede;
- 216 sostegno ad investimenti non produttivi

- o azioni di salvaguardia e riqualificazione del paesaggio rurale. Siepi e filari forniscono siti riproduttivi a queste specie

La scelta di finanziare questo tipo di interventi tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione delle siepi o filari nei 4-5 anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti.

- 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli. La realizzazione di boschetti nella matrice agricola può favorire le specie di questo gruppo creando habitat idonei;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata, soprattutto nei primi anni successivi la piantumazione, può avere un effetto positivo su queste specie.

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 214 pagamenti agro-ambientali
 - o estensivizzazione degli allevamenti, la rimozione dei cespugli dai pascoli riduce i siti idonei alla riproduzione di gran parte di queste specie;
- 216 sostegno ad investimenti non produttivi
 - o ripristino della rete idrografica minore. La manutenzione straordinaria, pulitura e ripristino di corsi d'acqua può determinare effetti molto negativi sulle specie di questo gruppo a causa della sottrazione di habitat idoneo;

I rinfoltimenti dei soprassuoli percorsi dal fuoco realizzabili tramite la misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi accelerano la successione ecologica verso l'ecosistema boschivo e quindi possono favorire le specie ecotonali. Viceversa le ripuliture del reticolo idrografico minore, possono danneggiare specie come l'Usignolo di fiume che vive proprio in questa tipologia ambientale. Andrebbe definito un disciplinare ispirato a considerazioni naturalistiche ed ecologiche.

Passera d'Italia, Passera mattugia e Storno, potrebbero essere favorite da interventi legati ai pagamenti per il benessere degli animali che comportano il passaggio dall'allevamento confinato all'allevamento all'aperto o misto.

MARCHE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	
Asse I															
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Utilizzo di servizi di consulenza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Migliore valorizzazione economica delle foreste	+	0	+	+	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	NR	0	0	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV

MARCHE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	NR	+	+	+	E	+	+	+	NR	NR
Indennità a favore di agricoltori in zone svantaggiate diverse dalle zone montane	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	NR	NV	NR	NR	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Sostegno alla produzione integrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0

MARCHE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>Sostegno all'agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+
<i>Estensivizzazione delle colture vegetali</i>	+	+	+	+	+	0	0	0	E	+	NR	+	NR	0
<i>Estensivizzazione degli allevamenti</i>	+	+	0	0	+	+	+	+	E	+	NR	--	NR	+
<i>Tutela delle risorse genetiche in agricoltura</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Sostegno alle produzioni agroenergetiche</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Miglioramenti ambientali e colturali a fini faunistici</i>	+	+	+	0	+	+	+	+	E	+	NR	+	+	+
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NV	NV	E	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno ad investimenti non produttivi														
<i>ripristino della rete idrografica minore</i>	-	-	-	-	-	NR	-	NR	E	--	--	--	--	-
<i>azioni di salvaguardia e riqualificazione del paesaggio rurale</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	NR	NR	(+)	(+)	E	NR	(++)	(++)	(++)	NR

MARCHE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>meigarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
<i>altre misure a sostegno ad investimenti non produttivi</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Primo imboschimento di terreni agricoli	++	-	++	-	-	-	-	-	E	-	+	+	+	-
Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	+	+	+	+	0	-	0	0	E	0	++	+	+	0
Indennità Natura 2000 in terreni forestali	+	0	+	+	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Pagamenti silvoambientali	NV	0	NV	NV	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi	-	0	-	-	-	-	0	0	E	0	0	+	-	-
Sostegno agli investimenti non produttivi forestali	+	0	+	+	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0

MARCHE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Formazione ed informazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR

MARCHE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Utilizzo di servizi di consulenza	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Migliore valorizzazione economica delle foreste	E	NR	NR	0	0	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

MARCHE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Attività di informazione e promozione	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	E	+	0	0	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+

MARCHE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
Indennità a favore di agricoltori in zone svantaggiate diverse dalle zone montane	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Sostegno alla produzione integrata</i>	E	0	0	NR	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sostegno all'agricoltura biologica</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Estensivizzazione delle colture vegetali</i>	E	+	0	0	+	+	NP	+	+	+	+	0	+	0
<i>Estensivizzazione degli allevamenti</i>	E	--	-	0	0	+	NP	+	0	0	0	+	--	--
<i>Tutela delle risorse genetiche in agricoltura</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sostegno alle produzioni agroenergetiche</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miglioramenti ambientali e colturali a fini faunistici</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+

MARCHE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
Pagamenti per il benessere degli animali	E	NR	NR	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno ad investimenti non produttivi														
<i>ripristino della rete idrografica minore</i>	E	--	-	-	-	-	NP	--	-	-	-	-	--	--
<i>azioni di salvaguardia e riqualificazione del paesaggio rurale</i>	E	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)
<i>altre misure a sostegno ad investimenti non produttivi</i>	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Primo imboscamento di terreni agricoli	E	+	+	+	-	-	NP	-	+	+	+	-	-	-
Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	E	++	+	+	+	0	NP	+	+	+	+	0	++	++
Indennità Natura 2000 in terreni forestali	E	NR	NR	+	NR	NR	NP	NR	+	+	+	NR	NR	NR
Pagamenti silvoambientali	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi	E	+	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	+	+	+

MARCHE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Sostegno agli investimenti non produttivi forestali	E	NR	NR	+	NR	NR	NP	NR	+	+	+	NR	NR	NR
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Formazione ed informazione	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Molise

Il PSR risulta più ricco e articolato rispetto a quello del precedente periodo di programmazione. Il PSR 2007-2013 contiene misure specificamente destinate alla conservazione della natura. Tuttavia, essendo stato definito un obiettivo generale per tutte le Misure agroambientali, non è possibile prevedere quale sarà il peso effettivo delle misure per la natura. C'è una buona corrispondenza tra Misure agroambientali e investimenti non produttivi.

L'articolazione territoriale e la definizione delle priorità delle misure sembrano in generale adeguate. Tuttavia, appare meno adeguata l'articolazione territoriale delle misure di imboscamento che sono previste su tutto il territorio regionale (esclusi i poli urbani), comprese le zone montane dove si registra uno spontaneo avanzamento del bosco.

Dall'analisi dell'impatto delle misure sulle specie emerge che dovrebbero venire favorite di gran lunga le specie legate agli ambienti boscati, seguite da quelle legate agli ambienti ecotonali (passaggio tra bosco e aree aperte) e, in misura molto minore, le specie tipiche degli ambienti aperti. Non sono, infatti, presenti misure indirizzate al mantenimento, tramite pratiche agricole compatibili, dei pascoli montani estremamente importanti per la conservazione della biodiversità, mentre sono presenti misure che potrebbero avere effetti negativi sulle specie legate agli ambienti aperti. Si ritiene, quindi, che sarebbe utile l'attivazione di una misura specifica destinata alla conservazione delle specie ornitiche legate ai pascoli montani e agli ambienti aperti di pianura.

Si sottolinea l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 4):

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune che non frequentano gli ambienti montani). Al fine di massimizzare i potenziali effetti positivi andrebbe definito un carico di bestiame massimo;
- 214 Misure agroambientali
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;
 - *Conservazione di risorse paesaggistiche ed ambientali*, la creazione di siepi, gruppi arborei e filari, di fasce riparie sulle sponde fluviali, di stagni, laghetti e altre aree umide, di colture per l'alimentazione della fauna selvatica può favorire gran parte delle specie considerate. L'assenza di un periodo di divieto nel quale non effettuare lo sfalcio delle fasce riparie, limita il potenziale impatto positivo di questa misura sulle specie legate agli ambienti aperti, che in questi ambienti potrebbero trovare le condizioni idonee per la nidificazione.
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni agricoli),
 - *Creazione/Ripristino di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario*, la creazione di siepi, boschetti, stagni e laghetti crea condizioni favorevoli a gran parte delle specie considerate;
 - *Costituzione e riqualificazione di zone umide*, la creazione di zone umide e il ripristino e/o conservazione di collegamenti con siepi e filari tra la zona umida considerata e altri biotopi interattivi presenti nell'intorno (bacini, canali, corsi

d'acqua minori) o l'asta fluviale principale potrebbe favorire gran parte delle specie considerate.

Le seguenti misure possono, invece, avere un impatto negativo sulle specie del FBI:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, gli interventi di miglioramento degli impianti arborei, mediante la riconversione colturale/varietale, ovvero mediante realizzazione di nuovi impianti, può avere un impatto negativo sulle specie che nidificano negli impianti arborei annosi (ad esempio l'Upupa negli uliveti). Gli interventi per il miglioramento dei pascoli e prati-pascoli, invece, comportando la rimozione dei cespugli e, talvolta, lo spietramento possono danneggiare le specie che frequentano tali ambienti.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste, alcuni degli interventi previsti possono avere un impatto positivo migliorando l'habitat di queste specie (es. conversione dei cedui in alto fusto, trasformazione di popolamenti artificiali); tuttavia la realizzazione di strade forestali potrebbe avere un impatto negativo sulla specie più esigente, la Poiana. Ciononostante, l'esistenza di interventi positivi, l'esclusione delle foreste di proprietà pubblica e dentro alle aree protette, permette di assegnare un valore nullo all'impatto sulla Poiana.
- 214 Misure agroambientali
 - *Inerbimento di seminativi e colture arboree nelle superfici con pendenza media superiore al 20%*, l'inerbimento di frutteti, oliveti e vigneti può favorire le specie di questo gruppo in quanto potrebbe determinare un incremento della disponibilità delle prede e del cibo.
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni agricoli),
 - *Creazione e ripristino di muretti a secco e terrazze in zone collinari e montane*, quest'azione favorisce l'Upupa che può trovare nei muretti a secco idonei siti di nidificazione.
 - *Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui*, l'impianto di vegetazione arborea lungo i corsi d'acqua può favorire le specie di questo gruppo.
- 221 Imboschimento di terreni agricoli e 223 Primo imboschimento di terreni non agricoli l'incremento della superficie occupata da boschi permanenti potrebbe favorire le specie di questo gruppo aumentando gli ambienti a loro idonei. Tuttavia, l'effetto della misura 223 Primo imboschimento di terreni non agricoli dovrebbe essere trascurabile dato che si prevede di realizzare solamente 600 ettari di nuovi terreni rimboschiti;
- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni forestali), gran parte degli interventi contenuti in questa misura possono favorire le specie di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come la costruzione di nuova viabilità forestale e gli interventi colturali finalizzati alla prevenzione degli incendi boschivi (ad esempio ripulitura di vegetazione infestante, decespugliamenti, ecc.) possono creare disturbo e peggiorare la qualità degli habitat frequentati dalle specie di questo gruppo.

Cappellaccia, Allodola, Cutrettola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio,

Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia potrebbero venire danneggiate dalle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli, l'imboschimento di seminativi e di terreni a riposo può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione e alimentazione di molte specie di questo gruppo.

Il Fanello potrebbe venire danneggiato dalla ricostituzione dei boschi danneggiati dal fuoco (misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi) in quanto può trovare siti idonei alla nidificazione sui terreni percorsi dal fuoco.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Inerbimento di seminativi e colture arboree nelle superfici con pendenza media superiore al 20%*, l'inerbimento di frutteti, oliveti e vigneti può favorire le specie di questo gruppo in quanto potrebbe determinare un incremento della disponibilità delle prede e del cibo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni agricoli),
 - *Creazione e ripristino di muretti a secco e terrazze in zone collinari e montane*, il ripristino dei muretti a secco può comportare l'eliminazione dei cespugli privando alcune specie di questo gruppo di ambienti idonei alla riproduzione;
 - *Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui*, l'impianto di vegetazione arborea e arbustiva lungo i corsi d'acqua può favorire le specie di questo gruppo;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come gli interventi colturali finalizzati alla prevenzione degli incendi boschivi (ad esempio ripulitura di vegetazione infestante, decespugliamenti, ecc.) e gli interventi di ricostituzione dei boschi bruciati possono peggiorare la qualità degli habitat frequentati da alcune specie di questo gruppo.

221 Imboschimento di terreni agricoli e 223 Imboschimento di superfici non agricole, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboschimento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Siccome il rimboschimento, però, viene realizzato su terreni a riposo, quando le piante sono cresciute l'impatto su specie come lo Strillozzo, il Canapino comune, l'Averla piccola, Saltimpalo può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto viene sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco. Tuttavia, l'effetto della misura 223 Primo imboschimento di terreni non agricoli dovrebbe essere trascurabile dato che si prevede di realizzare solamente 600 ettari di nuovi terreni rimboschiti;

Gheppio, Passera d'Italia, Storno, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazioni di immobili, risanamento, riqualificazioni, ecc.) realizzati tramite le misure 311 Diversificazione verso attività non agricole, 322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi e 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie.

MOLISE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
126 Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità compensative per gli svantaggi	+	+	+	+	+	+	+	+	NR	+	+	+	NR	NR

MOLISE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
naturali a favore di agricoltori delle zone montane														
212 Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Applicazione delle tecniche dell'agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Introduzione o mantenimento dell'agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Conservazione di risorse paesaggistiche ed ambientali</i>	+	+	++	+	0	0	+	+	0	+	++	++	++	0
<i>Inerbimento di seminativi e colture arboree nelle superfici con pendenza media superiore al 20%.</i>	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	NR	0
216 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni agricoli)														
<i>Creazione/Ripristino di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario</i>	+	+	++	+	NR	NR	+	+	NR	+	++	++	++	NR

MOLISE I Specie di ambiente agricolo/Misure forestali)	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse III														
311 Diversificazione verso attività non agricole	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	NV	0	0	0	0	NV	NV	0	0	0	0	0	0

MOLISE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

MOLISE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
112 Insediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
113 Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
114 Ricorso ai servizi di consulenza da parte degli imprenditori agricoli e forestali	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	-	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	-	-	-
122 Migliore valorizzazione economica delle foreste	NR	NR	NR	0	NR	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

MOLISE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura														
126 Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità compensative per gli svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	NR	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
212 Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV

MOLISE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
214 Pagamenti agro-ambientali														
<i>Applicazione delle tecniche dell'agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Introduzione o mantenimento dell'agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Conservazione di risorse paesaggistiche ed ambientali</i>	++	++	+	+	+	+	NP	++	++	++	++	0	++	+
<i>Inerbimento di seminativi e colture arboree nelle superfici con pendenza media superiore al 20%.</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
216 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni agricoli)														
<i>Creazione/Ripristino di spazi naturali e seminativi e del paesaggio agrario</i>	++	++	+	+	0	0	NP	+	++	++	++	NR	++	+
<i>Creazione e ripristino di muretti a secco e terrazze in zone collinari e montane</i>	0	-	-	0	0	0	NP	+	0	0	0	0	-	-
<i>Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e</i>	++	++	+	+	0	0	NP	+	++	++	++	0	++	+

MOLISE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui</i>														
<i>Costituzione e riqualificazione di zone umide</i>	++	++	+	+	0	0	NP	+	+	+	+	0	++	+
<i>Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
221 Primo imboschimento di terreni agricoli	-	-	+	+	+	0	NP	0	+	+	+	0	+	-
223 Imboschimento di superfici non agricole	0	0	0	+	0	0	NP	0	+	+	+	0	+	0
226 Ricostituzione del potenziale produttivo forestale e interventi preventivi	-	-	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	-	-	-
227 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni forestali)	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	+	+	+	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

MOLISE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
imprese														
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	NV	NV	NP	NR	0	0	0	0	0	0

Piemonte

Il PSR, che riprende in gran parte quello del precedente periodo di programmazione, contiene alcune misure specificamente destinate alla conservazione della natura. Dall'analisi dell'impatto sulle specie delle singole misure e azioni emerge un quadro sostanzialmente positivo. Anche in questo caso, non essendoci misure specifiche destinate alle specie tipiche degli ambienti aperti e, al contrario, contandosi più d'una azione indirizzata alla creazione e mantenimento di ambienti boscati e agli ambienti ecotonali (es. siepi), dovrebbero venire favorite maggiormente le specie legate a questi ultimi due tipi di ambiente. Ad esempio, è rimandato ad una data futura non definita l'attivazione della misura indirizzata al mantenimento, tramite pratiche agricole compatibili, dei pascoli montani estremamente importanti per la conservazione della biodiversità e minacciati dall'abbandono. Si ritiene che sarebbe quindi utile l'attivazione immediata di una misura specifica destinata alla conservazione delle specie ornitiche legate ai pascoli montani e agli ambienti aperti di pianura.

Nonostante il quadro positivo dell'analisi qualitativa, i target fissati per il periodo 2007-2013 appaiono piuttosto bassi (poche centinaia di ettari).

Infine, c'è una buona corrispondenza tra Misure agroambientali e Investimenti non produttivi e l'articolazione territoriale e la definizione delle priorità delle misure sembrano adeguate.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 5):

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Misure agroambientali
 - *Applicazione di tecniche di produzione integrata*, gli impegni aggiuntivi ad adesione facoltativa (inerbimento di frutteti e vigneti, interventi a favore della biodiversità nelle risaie, manutenzione di nidi artificiali nei frutteti e vigneti) possono favorire molte delle specie considerate in quanto potrebbero determinare un aumento delle risorse trofiche e dei siti idonei alla riproduzione;
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime. Inoltre, gli impegni aggiuntivi ad adesione facoltativa (inerbimento di frutteti e vigneti, interventi a favore della biodiversità nelle risaie, manutenzione di nidi artificiali nei frutteti e vigneti) possono anch'essi favorire alcune delle specie considerate, oltre a determinare un aumento delle risorse trofiche, potrebbero aumentare il numero di siti idonei alla riproduzione (nidi artificiali);
 - *Incremento del contenuto di carbonio organico nel suolo*, l'utilizzo del letame al posto dei concimi chimici favorisce l'aumento della comunità di invertebrati che rappresenta un'importante fonte di cibo per le specie considerate;
 - *Conversione dei seminativi in foraggere permanenti*, il target per questa azione per il periodo 2007-2013, di soli 170 ha, potrebbe non consentire di misurare effetti sulle popolazioni di uccelli a livello di FBI. Per questo motivo l'impatto indicato in tabella 5 è pari a zero. Il tipo di azione tuttavia potrebbe avere effetti positivi su gran parte delle specie, in particolare quelle legate agli ambienti aperti;
 - *Elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica*, il target 2007-2013 (600 ettari) è piuttosto basso, ciononostante in tabella 5 è

stato indicato un impatto positivo. Il mantenimento di formazioni arbustive e arboree, di fasce tampone lungo fossi, scoline, corsi d'acqua, ecc., la gestione di aree umide, le coltivazioni a perdere possono, la realizzazione di fasce tampone inerbite favorire in vario modo tutte le specie considerate;

- o *Sistemi pascolivi estensivi*, siccome l'azione sarà attivata successivamente, non è riportata la descrizione dell'azione stessa. Di conseguenza, l'azione è stata giudicata non valutabile, nonostante il potenziale effetto positivo su numerose specie, soprattutto quelle legate agli ambienti aperti.
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi, il target 2007-2013 (300 ettari) è piuttosto basso, ciononostante in tabella 5 è stato indicato un impatto positivo in quanto l'impianto di formazioni arbustive e arboree, la realizzazione di aree umide, l'installazione di nidi artificiali per uccelli insettivori potrebbero in vario modo favorire tutte le specie considerate.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 122 Accrescimento del valore economico delle foreste, alcuni degli interventi previsti possono avere un impatto positivo migliorando l'habitat di queste specie (es. conversione dei cedui in alto fustaia), tuttavia la costruzione di nuova viabilità forestale può avere un impatto negativo sulla Poiana;
- 221 Primo imboschimento di terreni agricoli, l'incremento della superficie occupata da boschi permanenti potrebbe favorire le specie di questo gruppo aumentando gli ambienti a loro idonei.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della selvicoltura, la costruzione di nuova viabilità forestale può avere un impatto negativo sulla Poiana.

226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi, l'impatto sulle specie forestali della realizzazione e/o del miglioramento di infrastrutture per la prevenzione e la lotta agli incendi boschivi non è valutabile per mancanza di dettagli. Inoltre, il target per questa azione per il periodo 2007-2013, di soli 410 ha, potrebbe non consentire di misurare effetti sulle popolazioni di uccelli a livello di FBI.

227 Sostegno agli investimenti forestali non produttivi l'impatto sulle specie forestali di questa misura non è valutabile per mancanza di dettagli.

Cappellaccia, Allodola, Cutrettola, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia, Passera d'Italia e Strillozzo che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della selvicoltura, l'utilizzazione delle tecniche di ingegneria naturalistica per la ristrutturazione dei canali irrigui può favorire alcune specie di questo gruppo che possono beneficiare di un probabile aumento di invertebrati e della disponibilità di materiali per la costruzione del nido (es. rondini e balestrucci) e del ripristino di habitat idonei (es. canneti per l'Usignolo di fiume);

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 221 Primo imboscamento di terreni agricoli, l'imboscamento di seminativi e di terreni a riposo può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione e alimentazione di molte specie di questo gruppo;

215 Pagamenti per il benessere degli animali, Passera d'Italia, Passera mattugia e Storno potrebbero venire favorite da interventi che comportano il passaggio dell'allevamento confinato all'allevamento all'aperto o misto. Rondine e Balestruccio, invece, potrebbero venire danneggiati da interventi sugli edifici rurali (adeguamento stalle per motivi igienici) realizzati senza tenere nel dovuto conto le esigenze ecologiche di queste specie.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino, Strillozzo nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati. 221 Imboschimento di terreni agricoli, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboscamento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Siccome il rimboscamento, però, viene realizzato su terreni a riposo, quando le piante sono cresciute l'impatto su specie come lo Strillozzo, il Canapino comune, l'Averla piccola, Saltimpalo può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto viene sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco.

Gheppio, Passera d'Italia, Passera mattugia, Storno, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazioni di immobili, ecc.) realizzati tramite la misura 322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie.

Tabella 5

PIEMONTE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	
Asse I															
111 Formazione professionale e azioni di informazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E
112 Sostegno all'Innesadimento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E
114 Utilizzo dei servizi di consulenza in agricoltura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E
115 Avviamento di servizi di assistenza alla gestione, di sostituzione e di consulenza aziendale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	-	NR	+	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale	NV	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della	-	0	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	+	+	E

PIEMONTE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
territorio rurale														
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	E
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E
331 Formazione e informazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
341 Acquisizione di competenze e animazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E

PIEMONTE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
111 Formazione professionale e azioni di informazione	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
112 Sostegno all'Innesadimento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
114 Utilizzo dei servizi di consulenza in agricoltura	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
115 Avviamento di servizi di assistenza alla gestione, di	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

PIEMONTE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
sostituzione e di consulenza aziendale														
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	NR	NR	NR	0	NR	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agricolo, alimentare, nonché nel settore forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della selvicoltura	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
132 Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità alimentare	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	NR

PIEMONTE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
214 Pagamenti agroambientali														
<i>Applicazione di tecniche di produzione integrata</i>	0	+	+	+	++	++	NP	++	+	+	+	0	+	0
<i>Applicazione di tecniche di produzione biologica</i>	+	+	+	+	++	++	NP	++	+	+	+	+	+	+
<i>Incremento del contenuto di carbonio organico nel suolo</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Conversione dei seminativi in colture foraggere permanenti</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica</i>	++	++	++	++	++	++	NP	++	++	++	++	+	++	++
<i>Conservazione di razze locali minacciate di abbandono</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Conservazione di varietà vegetali adatte alle condizioni locali e minacciate di erosione genetica</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sistemi pascolivi estensivi</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
215 Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR
216 Sostegno agli investimenti non produttivi	++	++	++	++	+	+	NP	++	++	++	++	+	++	++

PIEMONTE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
221 Primo imboschimento di terreni agricoli	-	-	0	+	0	0	NP	0	+	+	+	+	0	-
226 Ricostituzione del potenziale forestale e introduzione di interventi preventivi	0	0	0	0	0	0	NP	0	NV	NV	NV	0	0	0
227 Sostegno agli investimenti forestali non produttivi	NR	NR	NR	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo di microimprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione delle attività turistiche connesse alla fruizione sostenibile del territorio rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
331 Formazione e informazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
341 Acquisizione di competenze e animazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

1.9.PUGLIA

• Risultati generali del progetto MITO2000 nella Regione Puglia

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella regione Puglia riguardano 85 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 8 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE), per un totale di 1.607 rilevamenti puntiformi, 136 specie e 24.743 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 5.9.1.

Tabella 5.9.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	randomizzato	457	108	7816,5
2000	ZPS-ZIO	55	85	2482,5
2001	randomizzato	44	60	543,0
2002	randomizzato	200	79	2521,0
2003	randomizzato	322	74	4025,0
2004	randomizzato	300	78	4459,5
2005	randomizzato	229	66	2895,5

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del Farmland Bird Index.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 12 particelle UTM 10x10 km aree (su di un totale di 217 aree utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano), elencate in Tabella 5.9.2 I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 621 punti d'ascolto (30 eseguiti nel 2000, 12 nel 2001, 148 nel 2002, 156 nel 2003, 174 nel 2004 e 101 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 5.9.2. Particelle utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle
BK74
BK76
WF48
WF96
WG41
WG71
XE59

Particelle
XF25
XF41
XF91
YE46
YF10

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 27 sono state rilevate nelle aree sottoposte a monitoraggio in Puglia. L'unica specie non osservata è il Canapino comune. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 5.9.3). Tra le specie osservate, quattro (Poiana, Cutrettola, Averla piccola e Passera sarda), sono state rilevate a densità troppo basse e in modo non continuato nel tempo e sono state pertanto escluse dalle analisi e dal calcolo dell'indicatore. Sono state inoltre escluse dall'analisi le specie non rilevate nel 2001, anno in cui è stata monitorata un'unica area. Le 14 specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono elencate nella Tabella 5.9.3

Tabella 5.9.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	9,0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	39,5
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	19,0
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	134,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	584,5
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	46,0
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	221,0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	41,0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	3,5
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	20,5
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	21,5
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	43,0
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	32,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	68,5
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	0,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	0,5
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	588,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	93,5
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	63,0
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	1560,0
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0,5
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	241,0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	429,0
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	192,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	596,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	97,5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	72,0
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	154,0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 5.9.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Puglia viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente un decremento, tra il 2000 e il 2005, pari al 9,5%, valore del tutto analogo a quello calcolato a livello nazionale (si vedano i grafici che seguono). Benché una sola specie, la Cappellaccia, mostri una significativa tendenza alla diminuzione, vi sono sei delle 12 specie per le quali la tendenza in atto non risulta certa, che nel periodo 2000-2005 hanno mostrato una diminuzione dell'indice di popolazione (Tabella 5.9.4)

L'elevato numero di specie per le quali non è stato possibile evidenziare una tendenza certa in atto è probabilmente dovuto, non solo al basso numero di aree monitorate, ma soprattutto alla presenza di un'unica area rilevata nel 2001.

Le due uniche specie per le quali è stato possibile determinare un significativo andamento di popolazione sono, come già indicato, la Cappellaccia (diminuzione moderata) e la Passera mattugia (incremento moderato). Per entrambe le specie gli andamenti nazionali non risultano certi.

Tabella 5.9.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Gheppio	non certo	-2,1	91,4
Upupa	non certo	3,4	52,9
Cappellaccia	diminuzione moderata	-17,5	-62,4
Ballerina bianca	non certo	-11,8	-70,0
Gazza	non certo	-8,8	-44,4
Cornacchia grigia	non certo	-6,6	-19,2
Storno	non certo	-20,9	-84,2
Passera d'Italia	non certo	8,3	11,3
Passera mattugia	incremento moderato	38,6	399,3
Verzellino	non certo	-0,8	-22,8
Verdone	non certo	20,8	308,3
Cardellino	non certo	17,4	140,3
Fanello	non certo	9,6	15,4
Strillozzo	non certo	-18,0	-78,2

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 5.9.5

Tabella 5.9.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	111,0
2002	124,6
2003	116,5
2004	127,4
2005	90,5

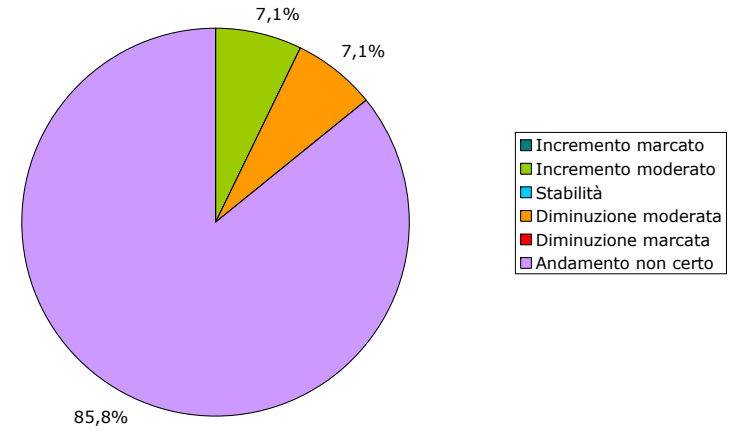
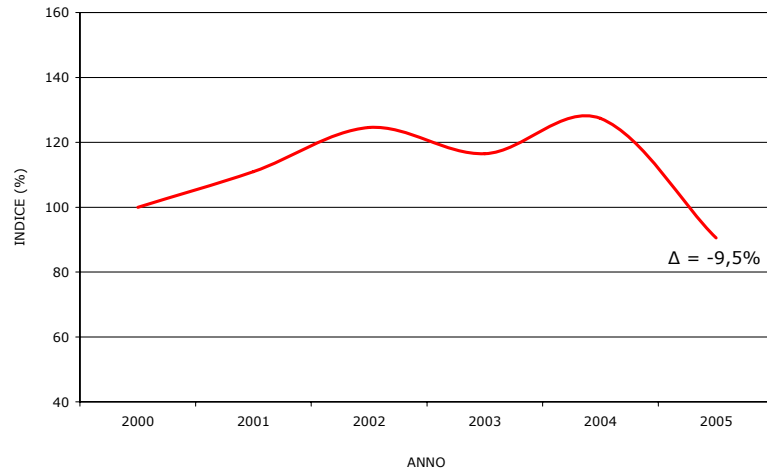
- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. Il numero esiguo di coppie rilevate per alcune di queste specie nelle aree monitorate della regione conferma la non adeguatezza di tale scelta per il calcolo dell'indicatore regionale. L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta infatti scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione. Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

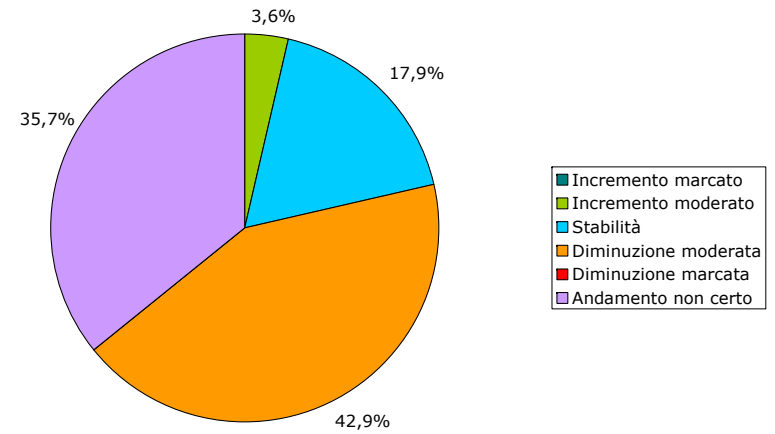
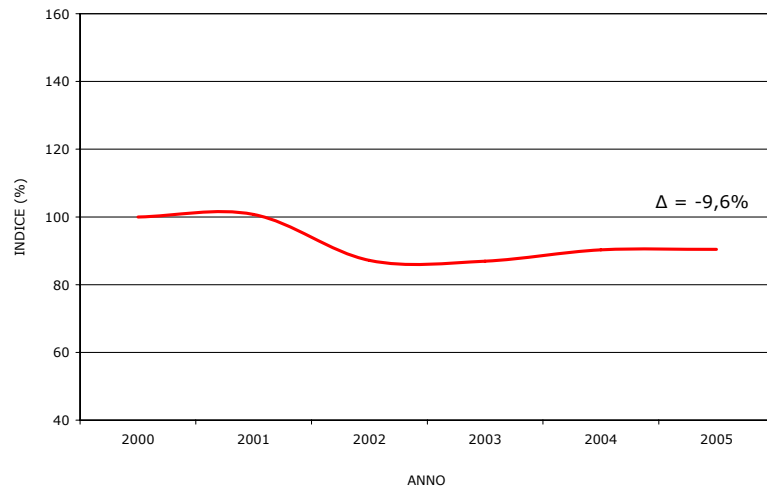
Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per la Puglia, un numero di aree comprese tra 18 e 22.

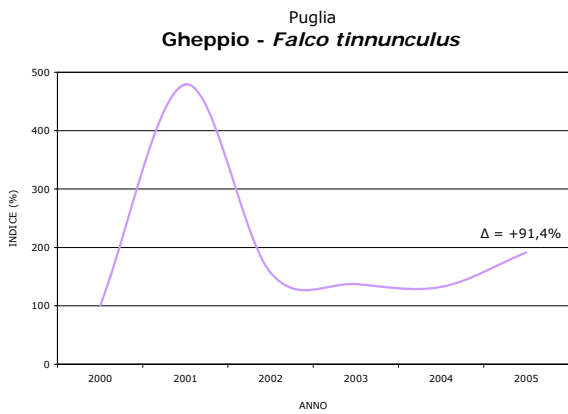
Puglia

FBI - Farmland Bird Index
Puglia, 14 specie

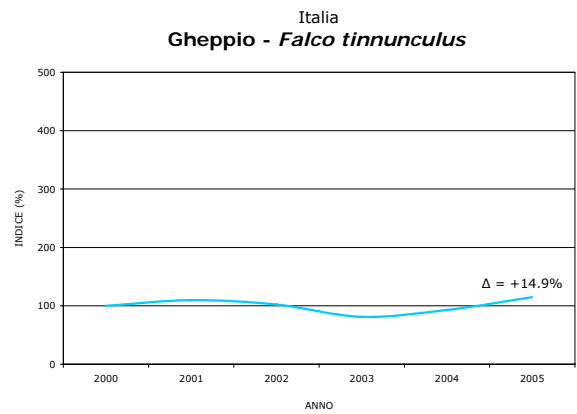


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie





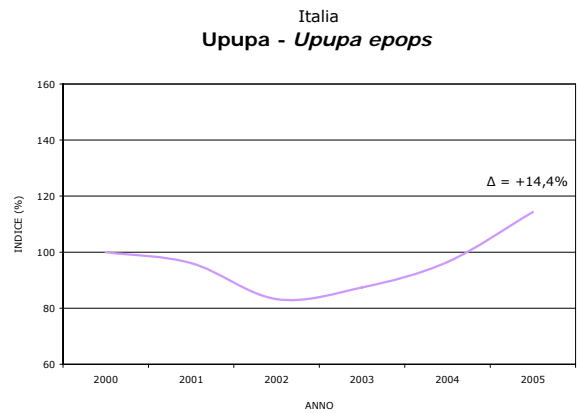
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,1%



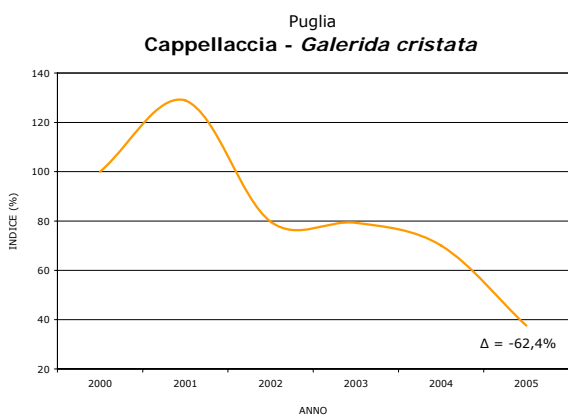
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



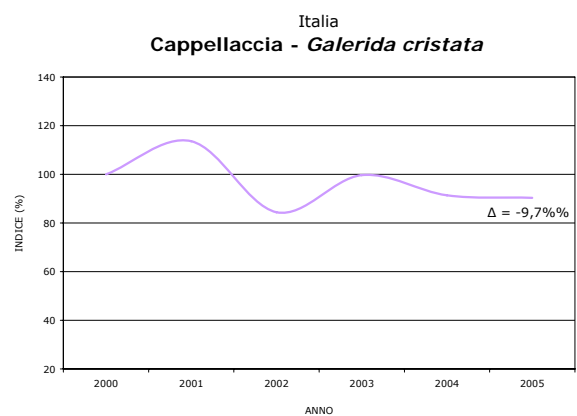
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 3,4%



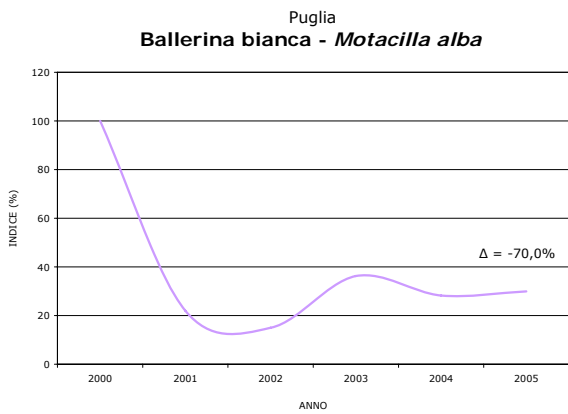
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



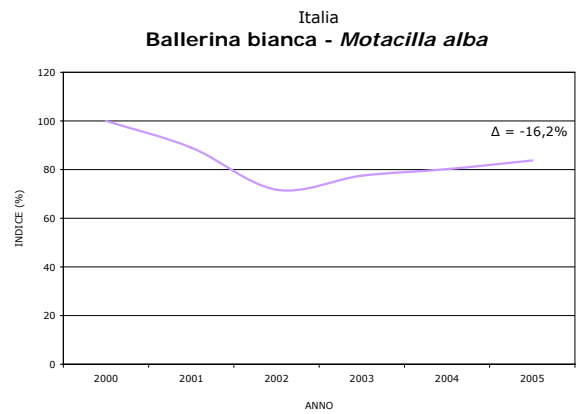
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 17,5%



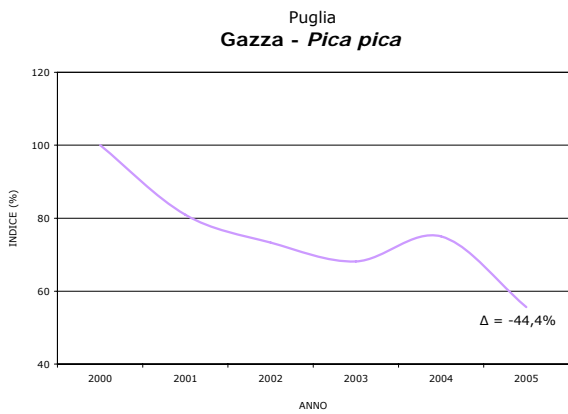
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,7%



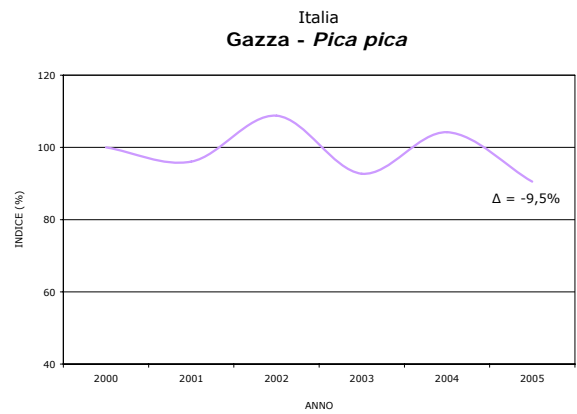
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 11,8%



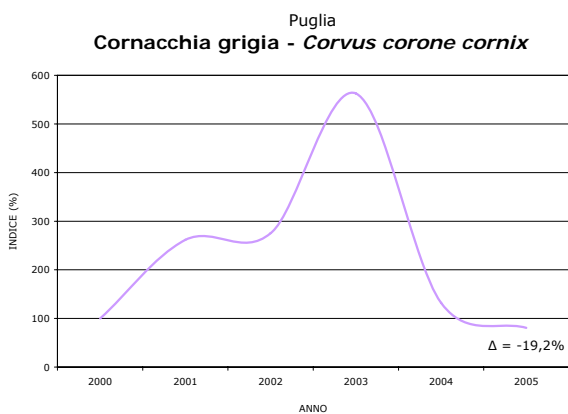
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



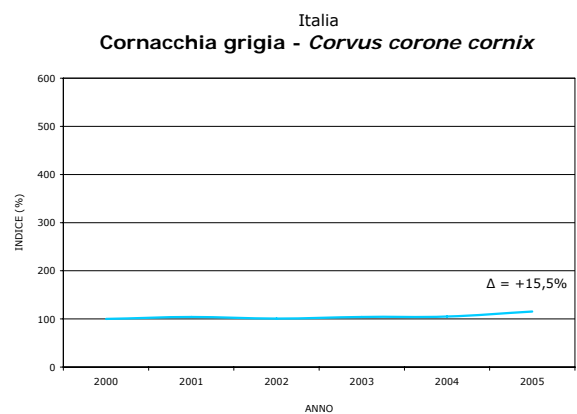
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 8,8%



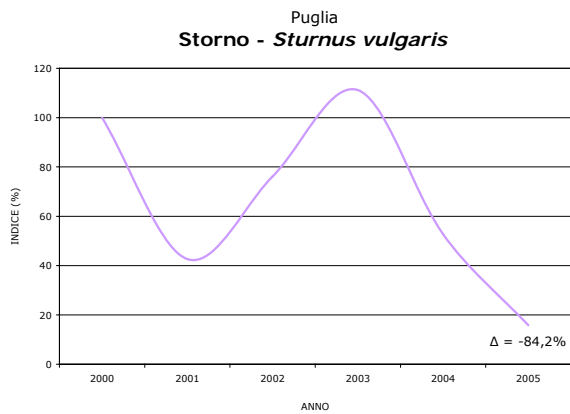
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



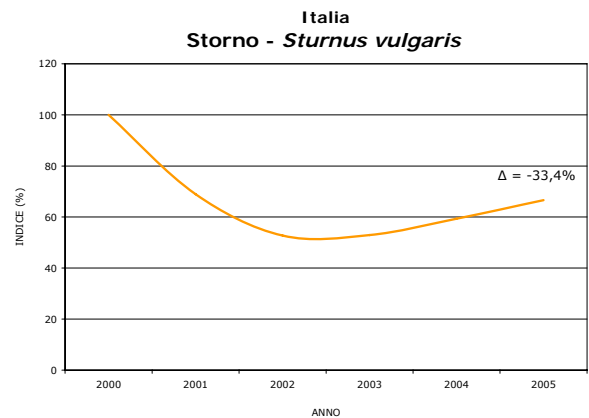
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 6,6%



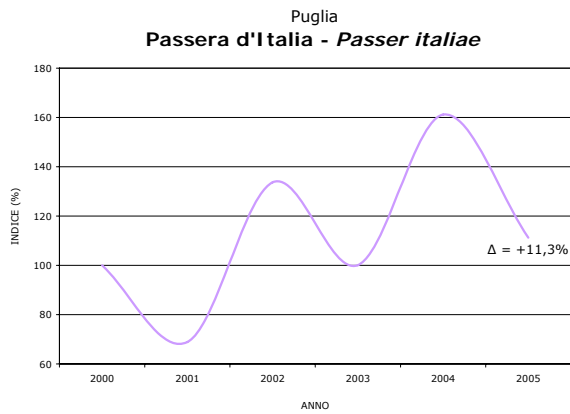
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



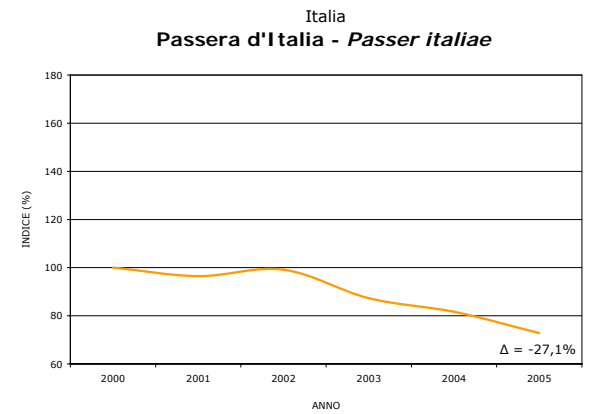
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 20,9%



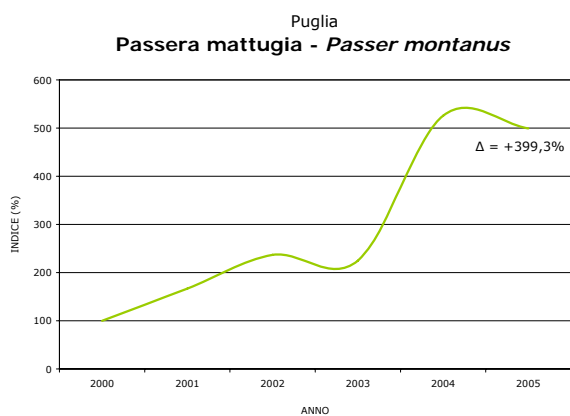
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 6,8%



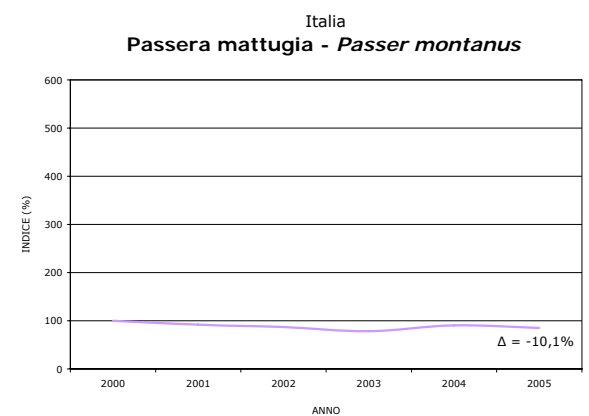
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 8,3%



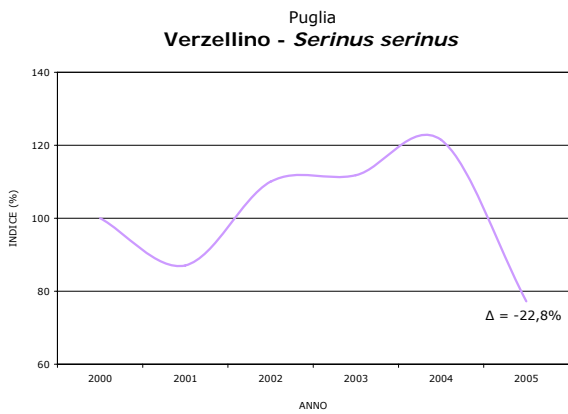
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 6,1%



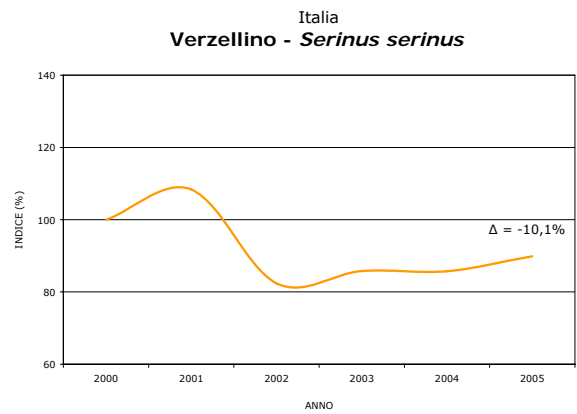
Tendenza in atto: **INCREMENTO MODERATO**
Variazione media annua: + 38,6%



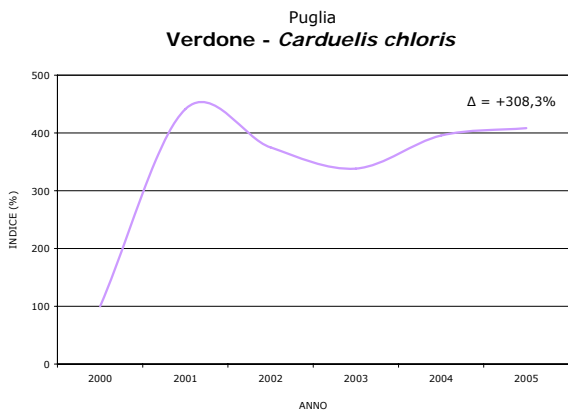
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 2,7%



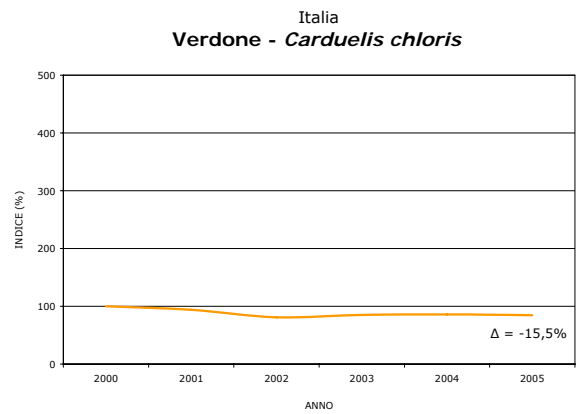
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 0,8%



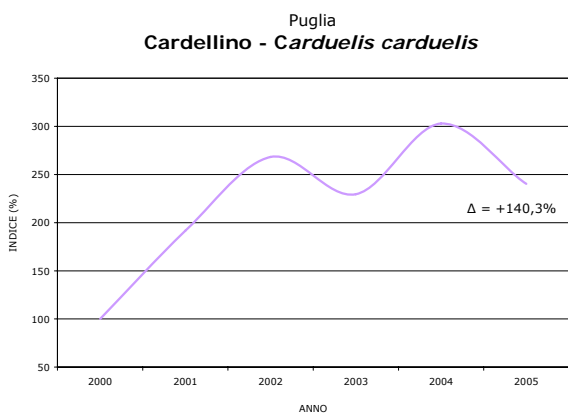
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



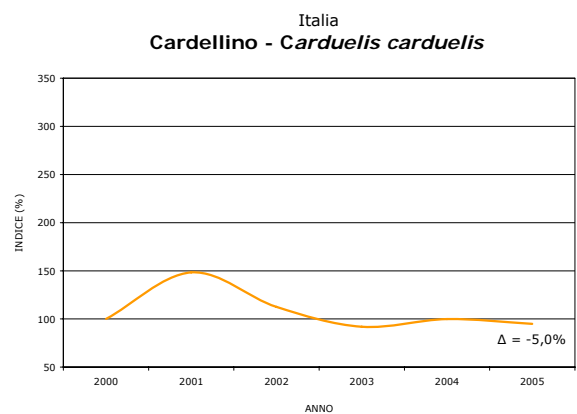
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 20,8%



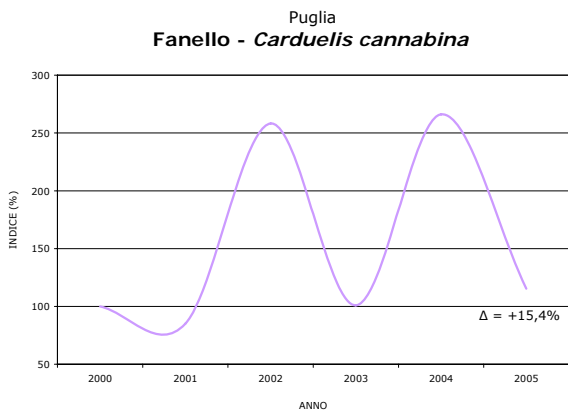
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



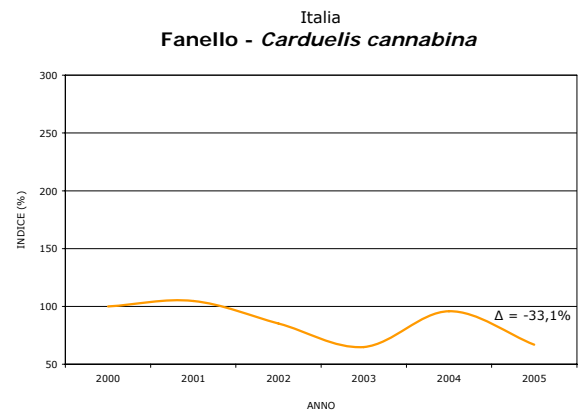
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 17,4%



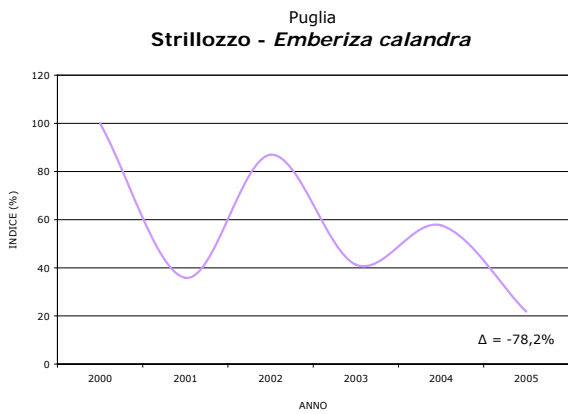
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



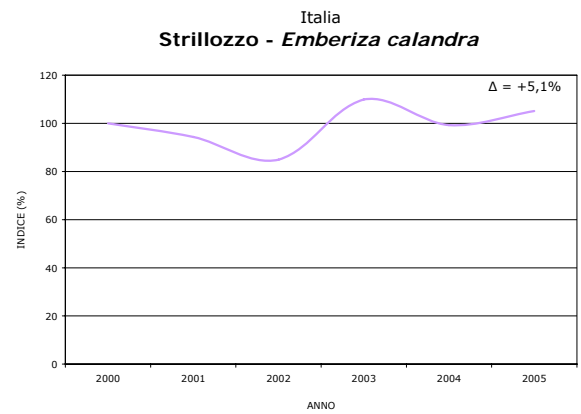
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 9,6%



Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 8,6%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 18,0%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

1.9.PUGLIA

Il PSR propone limitate misure con potenziali effetti diretti per la salvaguardia della biodiversità degli ambienti agricoli. Si tratta in prevalenza di misure che potrebbero avere impatti positivi solo per le specie legate agli ambienti boschivi e agli ambienti di ecotoni (bosco-ambiente aperto). Il PSR appare, infatti, piuttosto orientato verso il settore forestale. L'attenzione posta alle misure che possono favorire in maniera diretta la biodiversità legata agli ambienti boscati, destinate alle foreste esistenti oppure ad incrementarne la superficie, sembra più importante rispetto a quella posta alle misure con potenziali effetti positivi diretti sulle specie più prettamente agricole (che comprendono specie con maggior priorità di conservazione) in particolare quelle legate agli ambienti aperti come pascoli e seminativi estensivi o aree steppiche. Non sono infatti emerse azioni dirette potenzialmente utili per la salvaguardia di tali ambienti e per le specie ad essi legati.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricola (vedi tabella nell'Allegato):

- 214 Misure agroambientali
 - incentivare l'utilizzo di metodi di agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, la rotazione, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002).

Tortora, upupa e poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche verdone, verzellino, cardellino e cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - Azione 2. Realizzazione di aree tampone miste forestali.
 - Azione 2. Creazione di estesi sistemi forestali con funzione di difesa idrogeologica e difesa della biodiversità.
 - Azione 2. Formazione di filari e siepi.

Tutti questi interventi contribuiscono ad aumentare la superficie boscata dell'agroecosistema a vantaggio delle specie di questo gruppo. Tuttavia, la scelta di finanziare questo tipo di interventi tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione di siepi e sistemi forestali negli anni successivi alla realizzazione. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'intervento se dovessero mancare attività indispensabili come l'irrigazione delle piantine e la gestione della vegetazione infestante. Sarebbe infine necessario che gli agricoltori venissero indennizzati con un premio annuale sia per i costi aggiuntivi derivanti dalle attività di gestione attiva che per i mancati redditi derivanti dalla non coltivazione dei terreni agricoli sui quali sono stati realizzati gli interventi. L'assenza dell'indennizzo per i mancati redditi rende la misura meno allettante per le aziende agricole, mettendo a rischio il successo dell'iniziativa;

- Azione 2. Recupero muretti a secco. Di questo intervento può beneficiare l'upupa che nei muretti a secco può nidificare.

- 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 223 imboschimento di superfici non agricole. L'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 225 Pagamenti per interventi silvoambientali. Questi interventi, come ad esempio l'allungamento del turno di taglio, il mantenimento degli alberi con cavità, la creazione di aree di riserva, ecc., possono migliorare i boschi esistenti dal punto di vista ecologico rendendoli più idonei rispetto alle esigenze delle specie suddette. L'impatto positivo sulle popolazioni regionali delle specie è piuttosto incerto considerato il basso indice di boscosità che caratterizza la regione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi. Alcuni degli interventi finanziabili riducono il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio la pulizia dei boschi degradati e la creazione di nuova viabilità forestale.

Cappellaccia⁷, allodola, cutrettola, beccamoschino, strillozzo, fanello, ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e rondine, balestruccio, storno, gheppio, passera mattugia, passera sarda e passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica potrebbero venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole. La realizzazione di nuove serre priva le specie di questo gruppo degli habitat dai quali dipendono.

A causa della non esclusione dei prati e dei pascoli dalle superfici forestabili, le suddette specie legate agli ambienti aperti potrebbero venire danneggiate anche dalle misure:

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - Azione 2. Creazione di estesi sistemi forestali con funzione di difesa idrogeologica e difesa della biodiversità;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli;
- 223 Imboschimento di superfici non agricole.

A causa dei pochi dettagli disponibili non è possibile valutare l'impatto su questo gruppo di specie delle misure:

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - Azione2. Valorizzazione di zone umide. Qualora venissero aumentate le superfici con canneto, questa azione potrebbe favorire rondine, usignolo di fiume, beccamoschino, storno, passera d'Italia, passera mattugia e strillozzo che utilizzano questi ambienti per la nidificazione o in periodo post-riproduttivo e invernale come dormitorio (*roost*).

Usignolo, saltimpalo, usignolo di fiume, averla piccola, zigolo nero, storno, passera mattugia, gazza, cornacchia grigia, gheppio, verdone, verzellino e cardellino che nidificano negli ambienti ecotonali (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi:

⁷ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

- azione 2. Realizzazione di aree tampone miste forestali;
- azione 2. Creazione di estesi sistemi forestali con funzione di difesa idrogeologica e difesa della biodiversità. Nei primi anni possono fornire ambienti di nidificazione a queste specie ecotonali. Per la passera mattugia e il gheppio l'effetto positivo dell'aumento di siti di nidificazione ottenibile con questa misura potrebbe essere superato da quello negativo della scomparsa di habitat aperti di foraggiamento come i pascoli che non sono esclusi dalle superfici dove creare sistemi forestali;
- azione 2. Formazione di siepi e filari;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. I terreni rimboschiti, nei primi anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione;
- 223 Imboschimento di superfici non agricole. I terreni rimboschiti, nei primi anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - Azione 2. Recupero muretti a secco. La manutenzione dei muretti a secco comporta di norma l'eliminazione degli arbusti annessi. Ciò potrebbe privare averla piccola, gazza, zigolo nero e saltimpalo di siti idonei alla riproduzione
- 126 Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi. Alcuni degli interventi finanziabili riducono il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio la pulizia dei boschi degradati e la creazione di nuova viabilità forestale.

Puglia I	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Incentivare l'utilizzo di metodi di agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Forte riduzione degli inputs chimici – concimi e fitofarmaci – finalizzata alla tutela dell'ambiente dagli inquinamenti</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Preservare il patrimonio genetico zootecnico regionale</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Preservare il patrimonio genetico vegetale agricolo regionale</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>Azione 1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Azione 2. Realizzazione di aree tampone miste forestali.</i>	(+)	0	(+)	(+)	0	0	0	0	0	0	(++)	(++)	(+)	0
<i>Azione 2. Recupero muretti a secco.</i>	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0
<i>Azione 2. Creazione di estesi sistemi forestali con funzione di difesa idrogeologica e difesa della biodiversità;</i>	(+)	-	(+)	(+)	-	-	-	-	-	-	(+)	(+)	0	-

Puglia I	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Specie di ambiente agricolo/Misure														
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Formazione e Informazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Puglia II	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Specie di ambiente agricolo/Misure														
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
Prepensionamento	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
Utilizzo di servizi di consulenza	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	NP	0	0	0	0	-	E	-	0	0	0	-	0	-
Accrescimento del valore economico delle foreste	NP	NR	0	0	0	NR	E	NR	0	0	0	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Puglia II	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	NP	-	-	0	-	-	E	-	0	0	0	0	0	-
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NP	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0

Puglia II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle aree svantaggiate, diverse dalle zone montane.	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro del settore Acque)	NP	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Incentivare l'utilizzo di metodi di agricoltura biologica</i>	NP	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
<i>Forte riduzione degli inputs chimici – concimi e fitofarmaci – finalizzata alla tutela dell'ambiente dagli inquinamenti</i>	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>Preservare il patrimonio genetico zootecnico regionale</i>	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>Preservare il patrimonio genetico vegetale agricolo regionale</i>	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0

Puglia II	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>Azione 1</i>	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>Azione 2. Realizzazione di aree tampone miste forestali.</i>	NP	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	E	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	++	(+)
<i>Azione 2. Recupero muretti a secco.</i>	NP	-	-	0	0	(+)	E	(+)	0	0	0	0	-	-
<i>Azione 2. Creazione di estesi sistemi forestali con funzione di difesa idrogeologica e difesa della biodiversità;</i>	NP	(+)	(+)	(+)	0	-	E	-	(+)	(+)	(+)	-	(+)	-
<i>Azione 2. Valorizzazione di zone umide.</i>	NP	NR	NR	NR	NV	NV	E	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NV
<i>Azione 2. Formazione di filari e siepi.</i>	NP	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	E	(+)	(+)	(+)	(+)	0	(++)	(++)
Imboschimento di terreni agricoli	NP	++	+	+	+	+	E	+	+	+	+	-	++	++
Imboschimento di superfici non agricole	NP	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	0	+	+
Pagamenti per interventi silvoambientali	NP	NR	0	0	+	+	E	+	+	+	+	NR	NR	NR
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	NP	-	0	0	0	0	E	0	-	-	-	NR	-	-
Sostegno agli investimenti non produttivi - foreste	NP	NR	0	0	0	NR	E	NR	0	0	0	NR	NR	NR

Puglia II	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
	Asse III													
Diversificazione in attività non agricole	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno alla creazione e sviluppo di microimprese	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione delle attività turistiche	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NP	O	O	O	O	O	E	O	O	O	O	O	O	O
Formazione e Informazione	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Sardegna

Dal punto di vista della conservazione della biodiversità, il PSR risulta più ricco e articolato rispetto a quello del precedente periodo di programmazione. Il PSR 2007-2013, infatti, contiene anche misure specificamente destinate alla conservazione della natura. Tuttavia, non essendo stata attivata la misura investimenti non produttivi, verrà favorita la conservazione degli habitat seminaturali già presenti, rispetto alla creazione di nuovi habitat.

L'articolazione territoriale e la definizione delle priorità delle misure sembrano in generale adeguate.

Dall'analisi dell'impatto delle misure sulle specie emerge che dovrebbero venire favorite le specie legate agli ambienti boscati e agli ambienti ecotonali (passaggio tra bosco e aree aperte). Tuttavia, alcune misure destinate ai boschi contengono interventi di valorizzazione economico-produttiva che potrebbero non favorire le specie forestali. Non sono presenti misure per il mantenimento dei pascoli arborati di leccio e sughera, ambienti seminaturali molto importanti per la conservazione della biodiversità.

Non sono presenti misure specifiche destinate alle specie tipiche degli ambienti aperti. La Sardegna ospita importanti estensioni di pascoli aridi (steppe) che nelle regioni mediterranee rappresentano una delle tipologie di ambienti più ricche di biodiversità ma anche più minacciate. Si ritiene, quindi, che sarebbe utile l'attivazione di una misura specifica destinata alla conservazione, mediante la continuazione delle pratiche agricole tradizionali compatibili, delle specie ornitiche legate ai pascoli. Le steppe sono l'habitat elettivo di un'importante specie tipica degli ambienti agricoli, la Gallina prataiola, per la conservazione della quale la Sardegna ha una grande responsabilità nei confronti dell'Italia e dell'Unione Europa essendo l'ultima regione italiana dove rimangono delle popolazioni vitali. La Gallina prataiola, potendo essere considerata una specie ombrello¹ tipica di ambienti agricoli particolari rappresentati dalle steppe, andrebbe aggiunta alle specie che concorrono alla formazione del Farmland Bird Index.

Data la novità di molte misure a favore della natura, si sottolinea l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 6):

- 112 Insediamento di giovani agricoltori, la misura privilegia i giovani agricoltori che, sulla base del piano aziendale presentato, impiegano metodi di utilizzazione del suolo compatibili con le esigenze di salvaguardia dell'ambiente naturale e del paesaggio e di protezione delle risorse naturali.
- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Misure agroambientali
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;
 - *Difesa del suolo*, la conversione dei cereali autunno-vernini in coltura foraggera permanente potrebbe favorire gran parte delle specie considerate fornendo addizionali siti di riproduzione o alimentazione;

¹ Si definisce specie ombrello una specie la cui conservazione fornisce benefici sull'intero habitat.

- o *Tutela degli habitat naturali e seminaturali*, la conservazione di siepi, gruppi arborei e filari, la creazione e il mantenimento di fasce di rispetto intorno ai corpi d'acqua, la realizzazione di colture per l'alimentazione della fauna selvatica può favorire gran parte delle specie considerate. Molto positiva la definizione di un periodo di divieto nel quale non effettuare lo sfalcio delle fasce riparie, dato che in questi ambienti le specie che nidificano a terra potrebbero trovare le condizioni idonee per la riproduzione.

311 Diversificazione verso attività non agricole, gli interventi di riqualificazione del contesto paesaggistico delle aziende agricole e i servizi ambientali attivabili con la misura 321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale potrebbero avere effetti positivi sulle specie considerate, ma, per mancanza di dettagli, sono stati considerati non valutabili.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 225 Pagamenti silvoambientali, l'avvio dei processi di rinaturalizzazione dei sistemi forestali produttivi artificiali costituiti da specie alloctone a conifera, la conversione dei cedui in alto fusto e la diversificazione compositiva dei boschi potrebbero favorire gran parte delle specie di questo gruppo;
- 227 Investimenti forestali non produttivi, la rinaturalizzazione dei contesti forestali produttivi a maggiore artificialità e la disetaneizzazione dei sistemi forestali semplificati sottoposti a pressione agropastorale, possono favorire le specie di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste, il recupero e la valorizzazione economico-produttiva delle sugherete esistenti, il recupero della gestione produttiva del ceduo mediterraneo, quindi, in generale, il recupero delle formazioni attualmente in abbandono colturale, sottoutilizzo o degrado potrebbe comportare il peggioramento, in senso ecologico, degli habitat boschivi a svantaggio delle specie di questo gruppo;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come le attività selvicolturali di riduzione della biomassa e necromassa attraverso tagli intercalari e diradamenti, decespugliamenti localizzati e spalcatore possono creare disturbo e peggiorare la qualità degli habitat frequentati dalle specie di questo gruppo.

Allodola, Cutrettola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Gheppio, Passera mattugia e Passera sarda utilizzano tali ambienti per l'alimentazione.

121 Ammodernamento delle aziende agricole, la settorizzazione dei pascoli al fine di favorire l'estensivizzazione degli allevamenti e la bassa utilizzazione dei pascoli può favorire le specie di questo gruppo. Si evidenzia, però, come gli investimenti in tecnologie innovative finalizzati a produzioni a destinazione non alimentare potrebbero incentivare l'intensificazione delle pratiche agricole (es. trasformazione pascoli in seminativi) a discapito delle specie di questo gruppo.

125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura, gli interventi straordinari e ampliamento della rete irrigua potrebbero comportare la transizione da sistemi agricoli non irrigui a sistemi agricoli irrigui, a svantaggio di molte specie legate agli ambienti agricoli estensivi. La misura è stata classificata come non valutabile essendo l'effetto molto dipendente dalla localizzazione dell'intervento.

Il Fanello potrebbe venire danneggiato dalla ricostituzione dei boschi danneggiati dal fuoco (misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi) in quanto può trovare siti idonei alla nidificazione sui terreni percorsi dal fuoco.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Passera mattugia, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, gli investimenti per il ripristino dei caratteri paesaggistici (siepi, filari, alberate, muretti a secco, manufatti rurali, etc.) possono favorire le specie di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come gli interventi colturali finalizzati alla prevenzione degli incendi boschivi (ad esempio decespugliamenti, ecc.) e gli interventi di ricostituzione dei boschi bruciati possono peggiorare la qualità degli habitat frequentati da alcune specie di questo gruppo;
- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni forestali), la rinaturalizzazione dei contesti forestali produttivi a maggiore artificialità può favorire le specie di questo gruppo.

Gheppio, Passera sarda, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazioni di immobili, risanamento, riqualificazioni, ecc.) realizzati tramite la misura 322 Rinnovo e sviluppo dei villaggi e 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie.

Tabella 6

SARDEGNA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse I														
111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	0	0	0	0
112 Insediamento di giovani agricoltori	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	NP	+	+	+	+
114 Ricorso ai servizi di consulenza da parte degli imprenditori agricoli e forestali	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	0	0	0	0
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	+	NP	0	0	0	0	NP	+	0	+	0
122 Migliore valorizzazione economica delle foreste	-	0	-	-	NP	NR	NR	NR	NR	NP	0	0	0	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR

SARDEGNA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
tecnologie nei settori agricolo e alimentare, nonché in quello forestale														
125 Infrastruttura connessa allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	0	0	0	0	NP	NV	0	0	NV	NP	0	0	NR	NV
131 Rispetto dei requisiti prescritti dalla normativa comunitaria	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
132 Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV
133 Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	NP	+	+	+	NR	NP	+	+	+	NR
212 Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV

SARDEGNA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
svantaggi naturali diverse dalle zone montane														
214 Pagamenti agro-ambientali														
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	NP	+	+	+	+
<i>Difesa del suolo</i>	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	NP	0	+	NR	+
<i>Tutela degli habitat naturali e seminaturali</i>	+	+	++	++	NP	+	+	+	++	NP	++	++	++	++
<i>Tutela della Agrobiodiversità</i>	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	0	0	0	0
<i>Conservazione delle risorse genetiche animali e vegetali di interesse agrario</i>	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
225 Pagamenti silvoambientali	+	NR	+	+	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	-	0	-	-	NP	0	0	0	0	NP	0	-	NR	-
227 Investimenti forestali non produttivi	+	NR	+	+	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV

SARDEGNA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
verso attività non agricole														
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle microimprese	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV
322 Rinnovo e sviluppo dei villaggi	NR	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NR	NP	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NR	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NR	NP	NR	NR	NR	NR
341 Acquisizione di competenze, animazione e attuazione	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR

SARDEGNA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														

SARDEGNA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
125 Infrastruttura connessa allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NP	0	NP	0	NP	NP	0	0	0	0	0	0	0	NV
131 Rispetto dei requisiti prescritti dalla normativa comunitaria	NP	NR	NP	NR	NP	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
132 Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NP	NV	NP	NV	NP	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Attività di informazione e promozione	NP	NR	NP	NR	NP	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	NP	+	NP	0	NP	NP	+	+	+	+	+	+	+	+
212 Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	NP	NV	NP	NV	NP	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
214 Pagamenti agro-ambientali														

1.12. Sicilia

• Risultati generali del progetto MITO2000 in Sicilia

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 in Sicilia riguardano 76 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 3 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE) e 1 ZIO (Zone di Interesse Ornitologico), per un totale di 1.798 rilevamenti puntiformi, 130 specie e 30.767 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 5.12.1

Tabella 5.12.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	randomizzato	402	78	5470,0
2000	ZPS-ZIO	15	41	135,5
2001	randomizzato	423	83	6676,0
2002	randomizzato	317	97	6866,5
2003	randomizzato	297	86	5453,0
2004	randomizzato	190	69	3803,5
2005	randomizzato	154	67	2362,5

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS o ZIO in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS o ZIO con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 19 particelle UTM 10x10 km (su di un totale di 217 aree utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano). Le particelle incluse nelle analisi sono elencate nella Tabella 5.12.2 I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 1008 punti d'ascolto (119 eseguiti nel 2000, 159 nel 2001, 219 nel 2002, 255 nel 2003, 102 nel 2004 e 154 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 5.12.2. Particelle utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	
TB98	VB43
TC90	VB60
UB44	VB98
UB48	VC40
UB77	VC60
UC41	WA29

Particelle	
UC90	WB10
VA49	WB15
VA98	WC43
VB29	

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species* italiane, 25 sono presenti nelle particelle monitorate in Sicilia. Le uniche specie non presenti sono Canapino comune, Averla piccola e Passera d'Italia. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 5.12.3). Tra le specie osservate, tre (Allodola, Cutrettola e Ballerina bianca) sono state rilevate a densità troppo basse e in modo non continuato nel tempo e sono state pertanto escluse dalle analisi e dal calcolo dell'indicatore. E' stato inoltre escluso lo Storno poiché non rilevato in modo continuo durante il periodo di monitoraggio. Le 21 specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono elencate nella Tabella 5.12.3

Tabella 5.12.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	54,5
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	77,0
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	171,5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	50,5
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	741,5
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	7,5
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	317,0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	292,5
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	0,5
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	6,5
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	193,5
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	64,0
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	119,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	325,5
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	0,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	0,0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	770,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	182,0
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	42,0
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	0,0
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	2535,5
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	292,0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	601,0
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	112,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	651,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	108,5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	260,0
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	373,5

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 5.12.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Sicilia viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente un lieve aumento, tra il 2000 e il 2005, pari al 4,5% (si veda il grafico dell'FBI regionale). A tale incremento contribuiscono, non solo le tre specie per le quali si osserva una significativa tendenza all'aumento, ma anche otto delle 16 specie, per le quali la tendenza in atto non risulta certa, che nel periodo 2000-2005 hanno tuttavia mostrato un aumento dell'indice di popolazione (Tabella 5.12.4).

Le specie per le quali si è potuto stabilire un andamento significativamente positivo nella regione sono, come già evidenziato, tre: Tortora selvatica, Rondine e Beccamoschino. La tendenza all'aumento mostrata per la Sicilia dalla Tortora selvatica concorda con quanto si osserva a livello nazionale, dove l'aumento risulta tuttavia più moderato. Gli andamenti di Rondine e Beccamoschino appaiono invece in controtendenza rispetto a quanto calcolato per l'intero Paese: in entrambi i casi si osserva infatti un *trend* nazionale negativo.

Le specie caratterizzate, nella regione, da andamenti significativamente negativi sono due: Saltimpalo e Fanello. In entrambi i casi la tendenza alla diminuzione che si osserva in Sicilia concorda con quanto calcolato a livello nazionale, sebbene nel caso del Saltimpalo la tendenza regionale al decremento sia più marcata rispetto a quella nazionale.

Tabella 5.12.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	10.2	14.7
Gheppio	non certo	2.8	40.3
Tortora selvatica	incremento marcato	25.2	213.3
Upupa	non certo	-5.3	-43.5
Cappellaccia	non certo	-1.6	-16.7
Rondine	incremento moderato	12.1	91.6
Balestruccio	non certo	-9.1	-27.5
Usignolo	non certo	-1.3	3.0
Saltimpalo	diminuzione marcata	-21.4	-52.9
Usignolo di fiume	non certo	23.6	106.7
Beccamoschino	incremento moderato	12.8	99.1
Gazza	non certo	-3.3	-12.9
Cornacchia grigia	non certo	-1.5	1.8
Passera sarda	non certo	-9.0	-41.3

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Passera mattugia	non certo	3.0	50.5
Verzellino	non certo	-3.9	-17.4
Verdone	non certo	-11.8	-42.3
Cardellino	non certo	-1.5	5.4
Fanello	diminuzione moderata	-12.9	-23.3
Zigolo nero	non certo	6.4	29.9
Strillozzo	non certo	1.1	-2.5

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 5.12.5.

Tabella 5.12.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	96,3
2002	96,7
2003	89,2
2004	92,9
2005	104,5

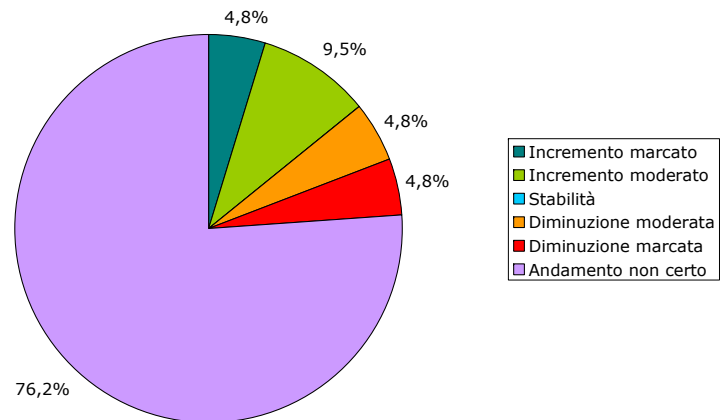
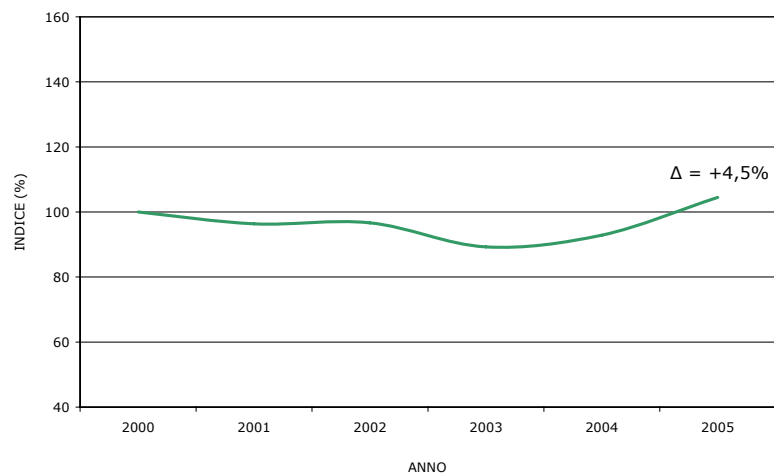
- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. Date le caratteristiche di "insularità" della regione, la presenza e l'abbondanza di molte specie dell'avifauna italiana assumono in Sicilia caratteristiche del tutto peculiari. Alcune delle specie estremamente comuni e abbondanti sul territorio regionale risultano assenti o molto localizzate (ad esempio Passera d'Italia e Storno), altre sono presenti a basse densità (quali ad esempio Allodola e Cutrettola). Si ricorda che l'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette, delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione. Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

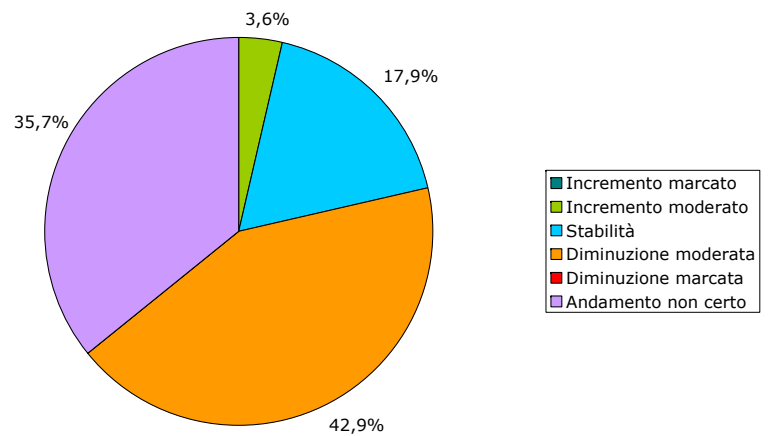
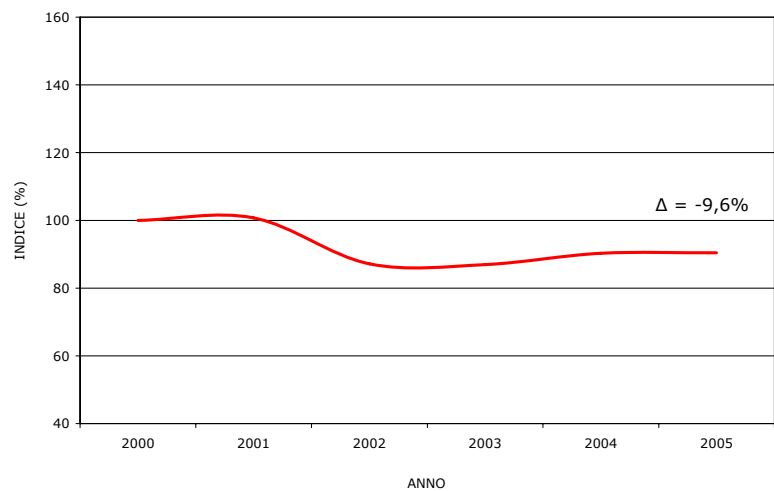
Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per la Sicilia, un numero di aree comprese tra 24 e 28.

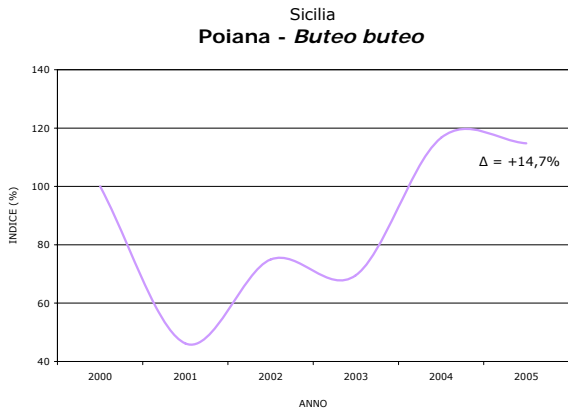
Sicilia

FBI - Farmland Bird Index
Sicilia, 21 specie

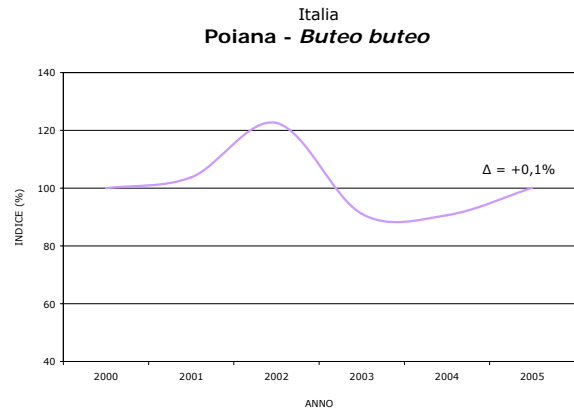


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

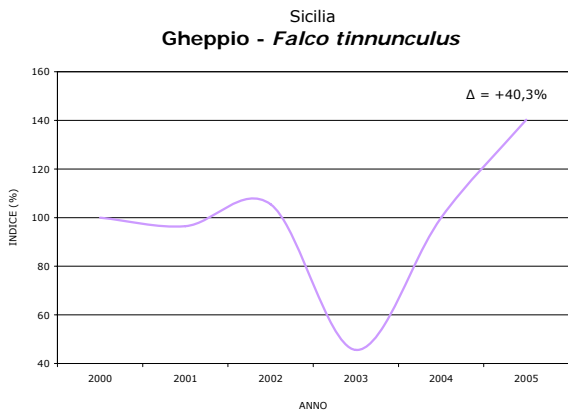




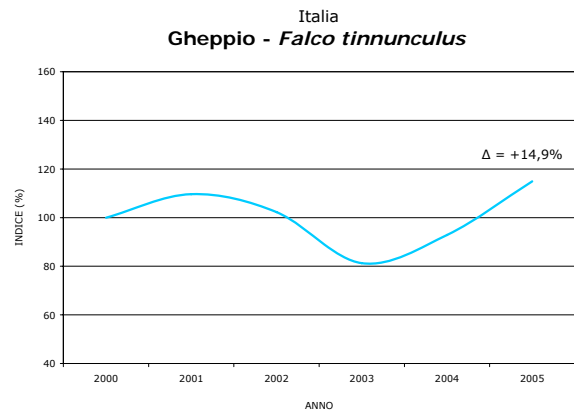
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 10,2%



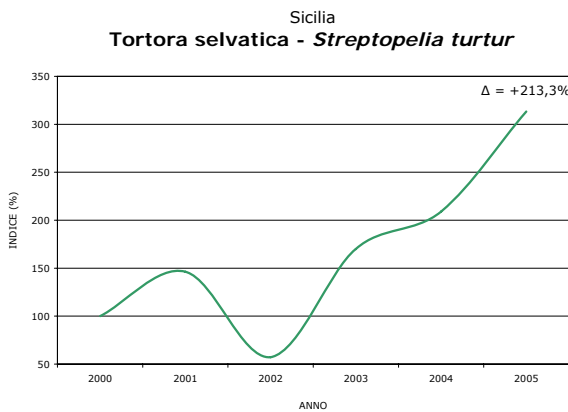
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



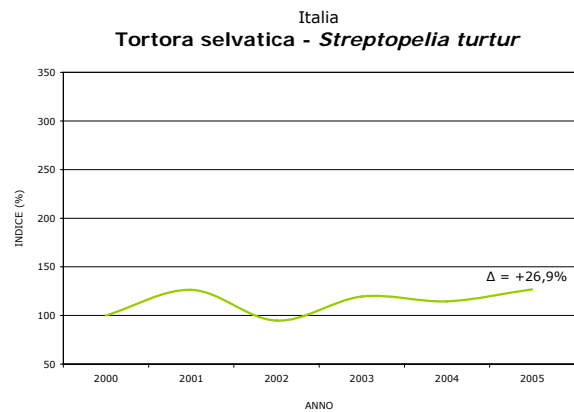
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,8%



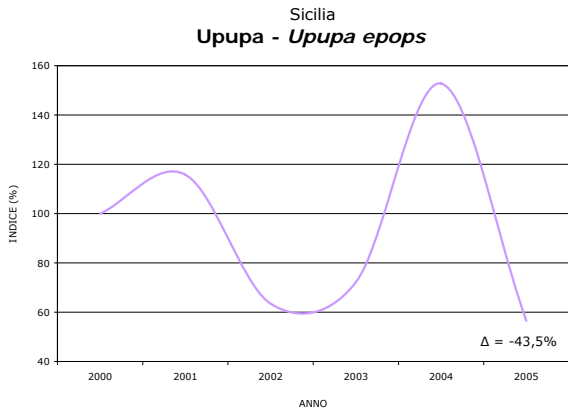
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



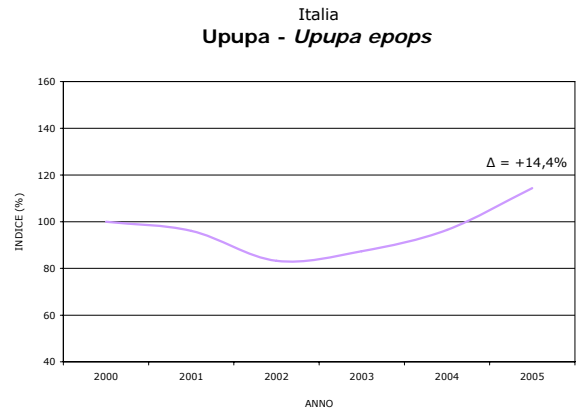
Tendenza in atto: INCREMENTO MARCATO
Variazione media annua: + 25,2%



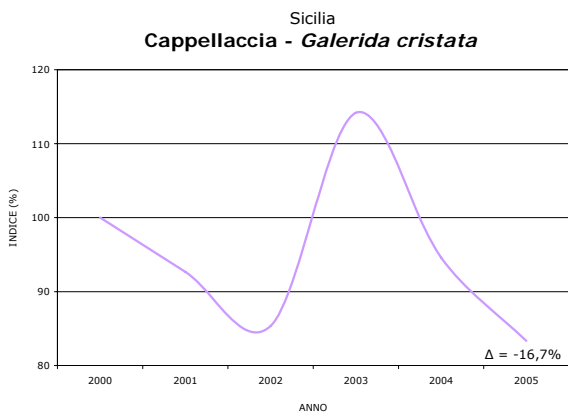
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



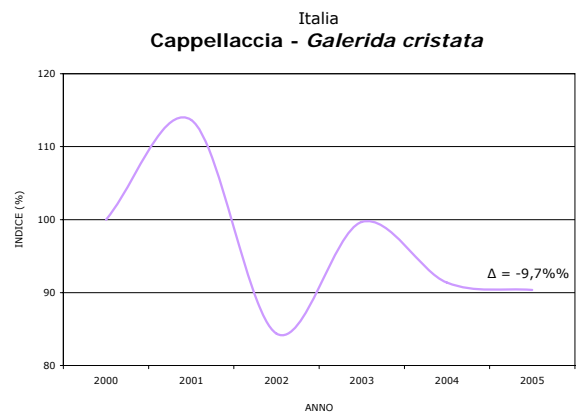
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 5,3%



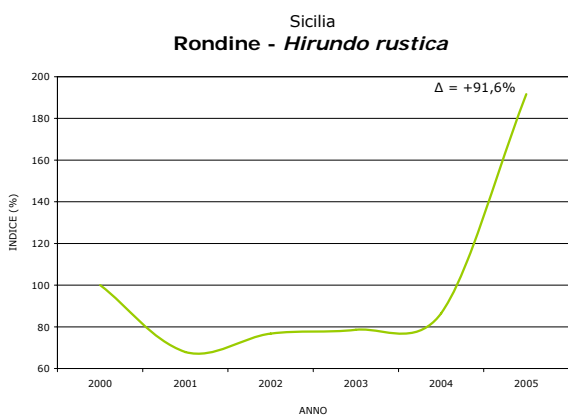
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



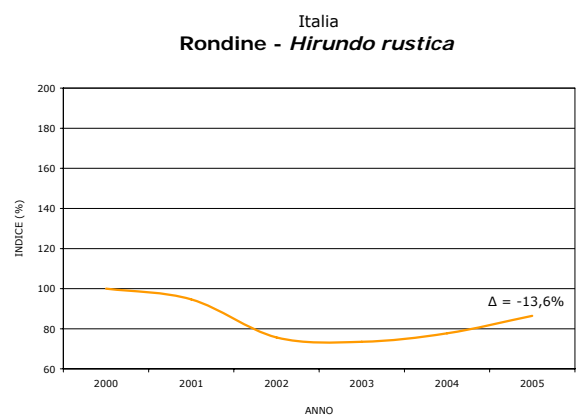
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,6%



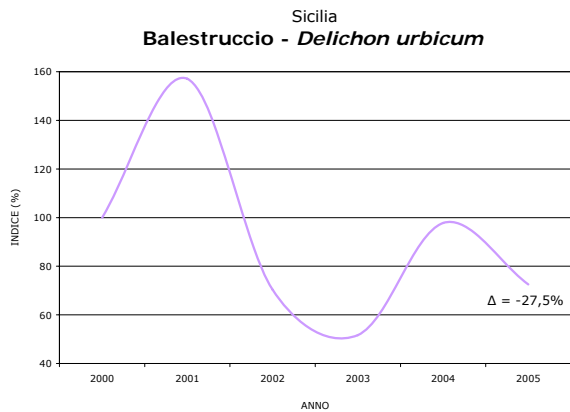
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,7%



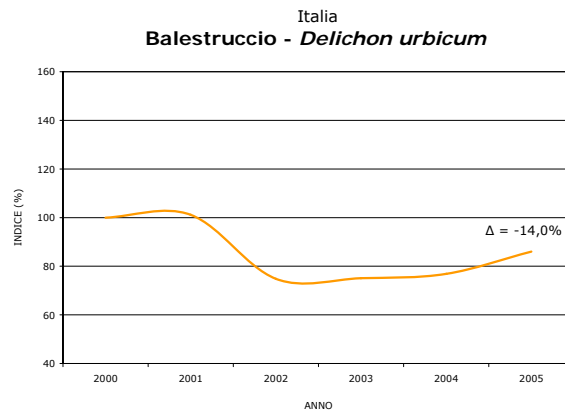
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 12,1%



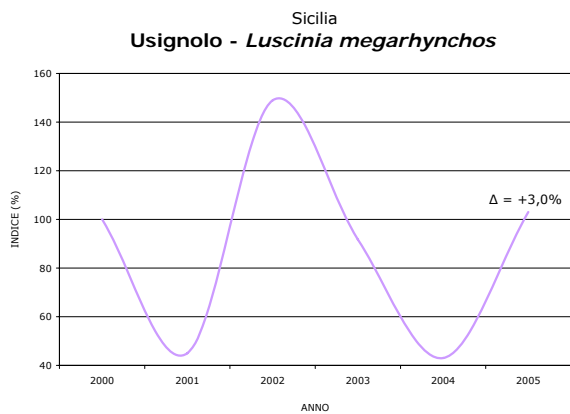
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



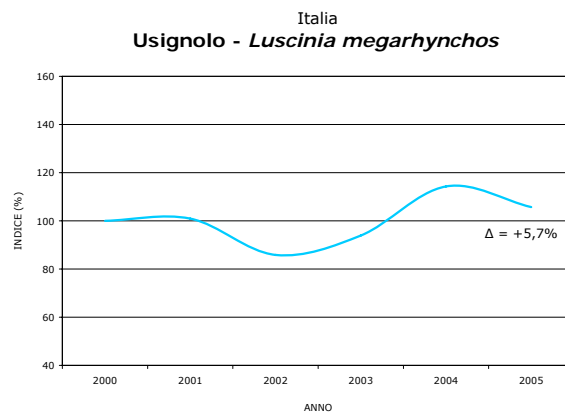
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 9,1%



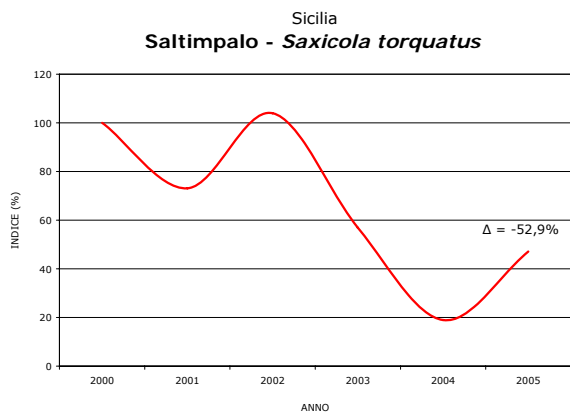
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



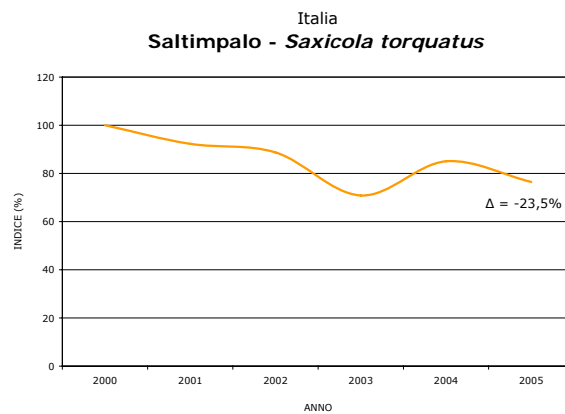
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,3%



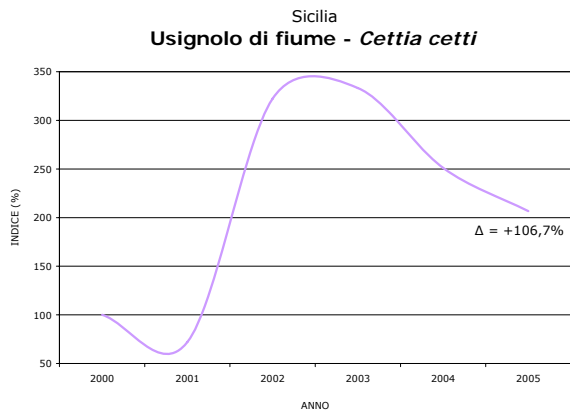
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



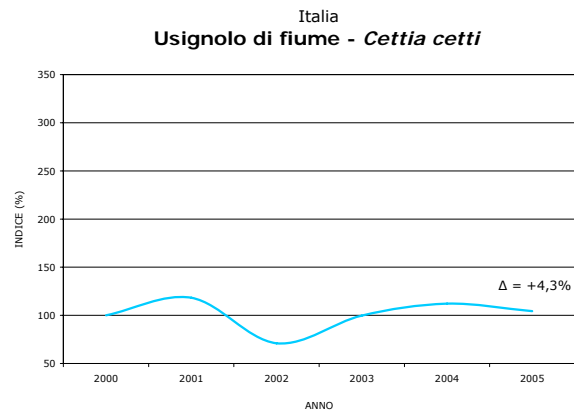
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATO
Variazione media annua: - 21,4%



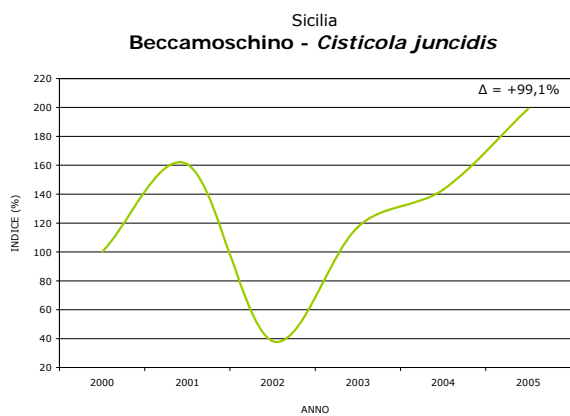
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,0%



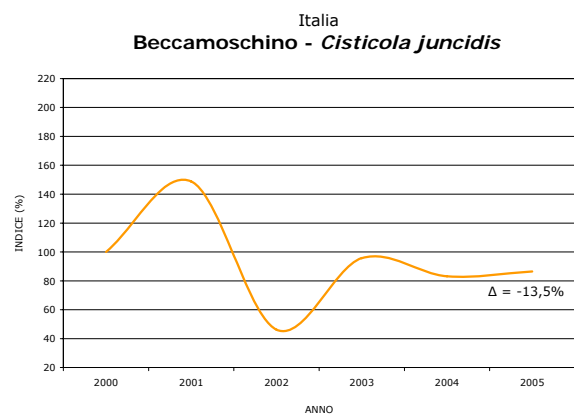
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 23,6%



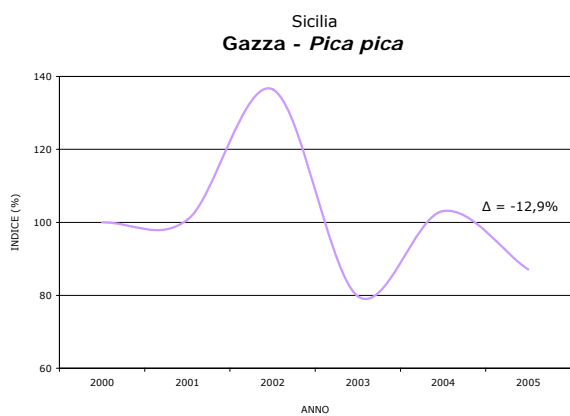
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



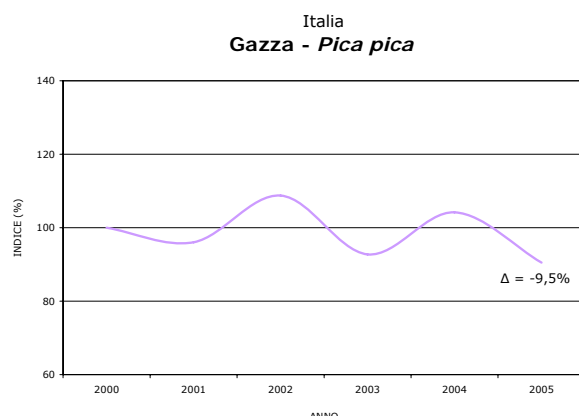
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 12,8%



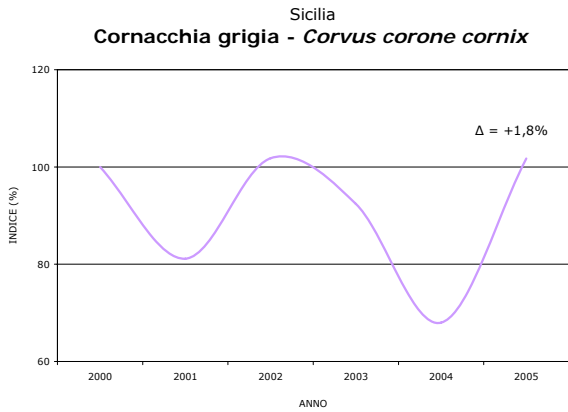
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,9%



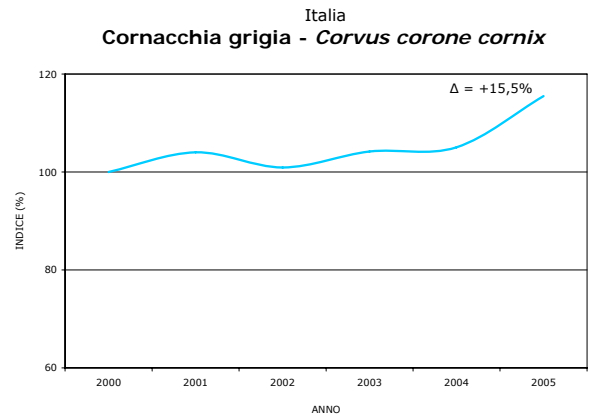
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,3%



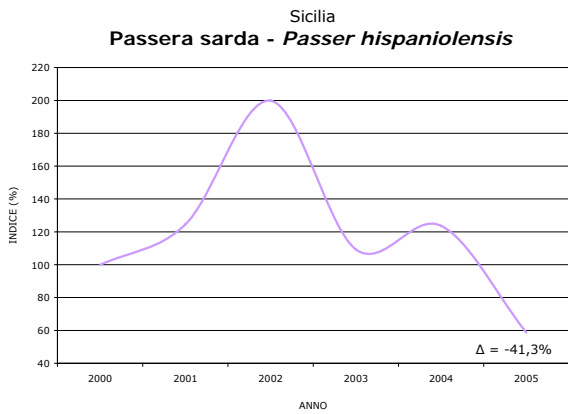
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



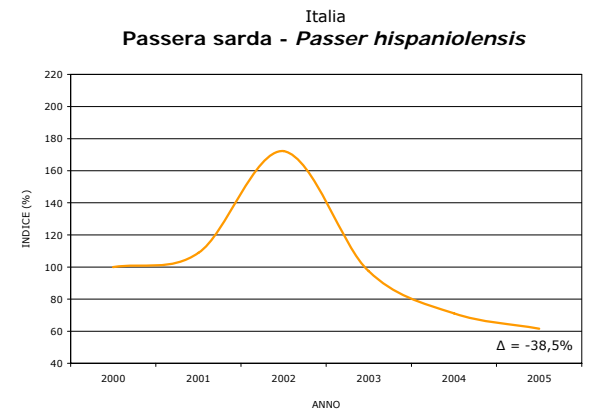
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,5%



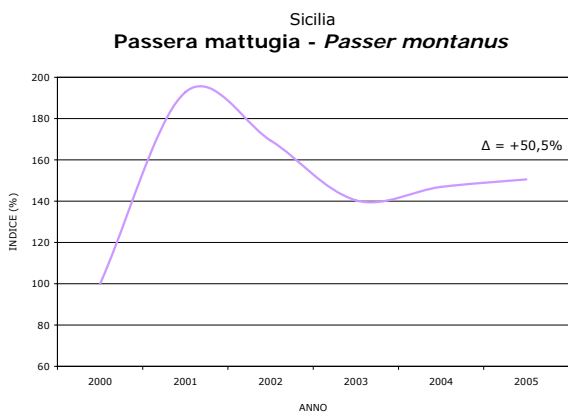
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



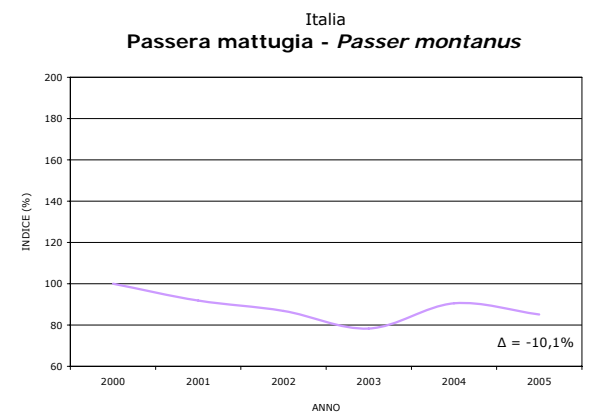
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 9,0%



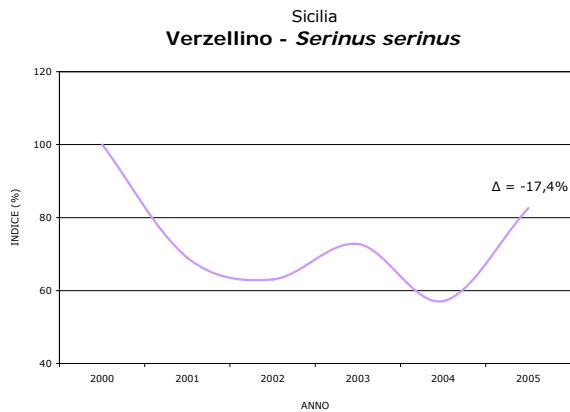
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 11,5%



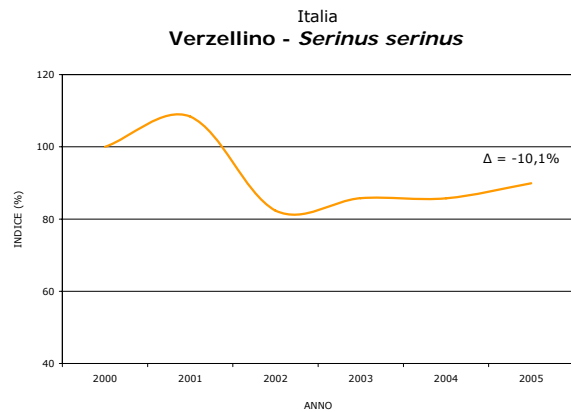
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 3,0%



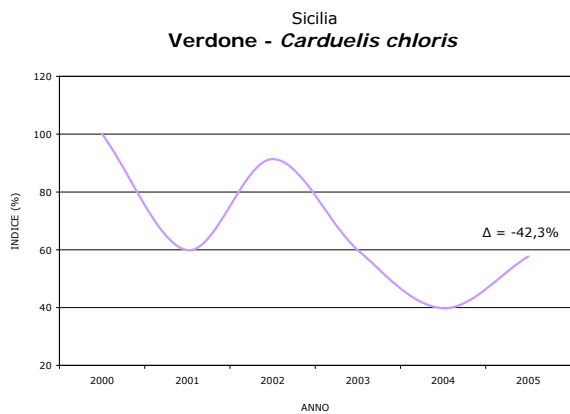
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%



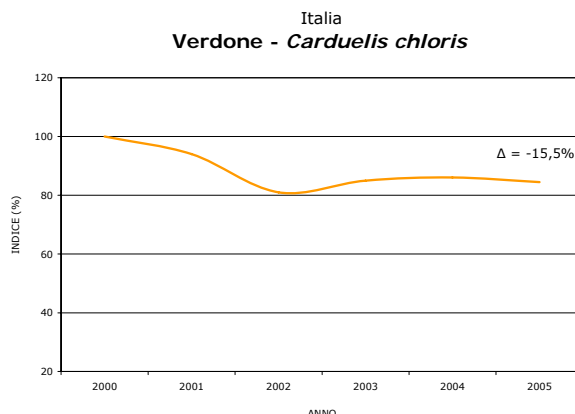
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,9%



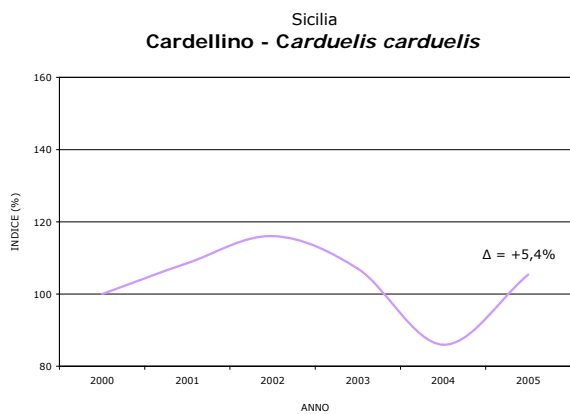
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



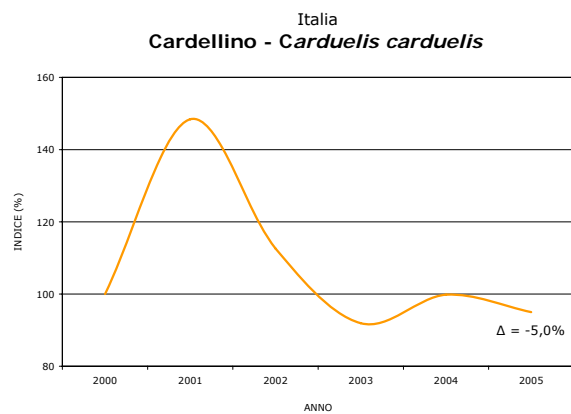
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 11,8%



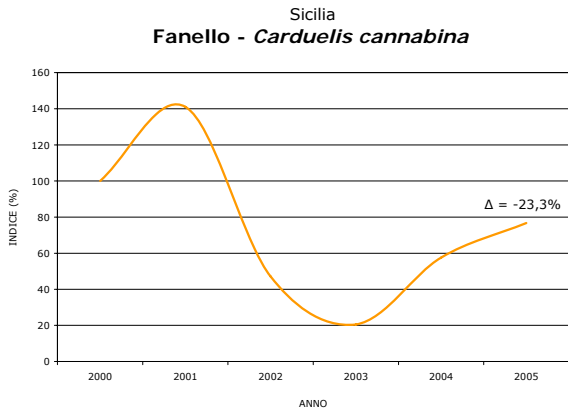
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



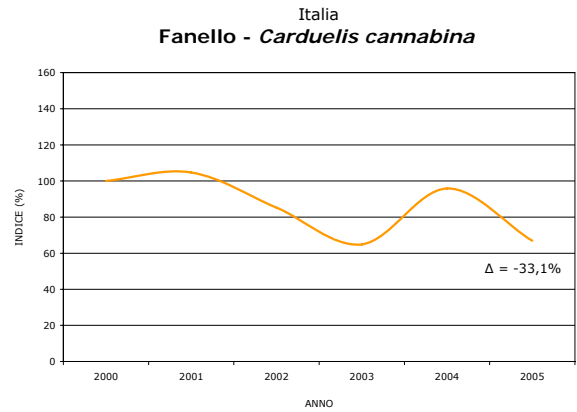
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,5%



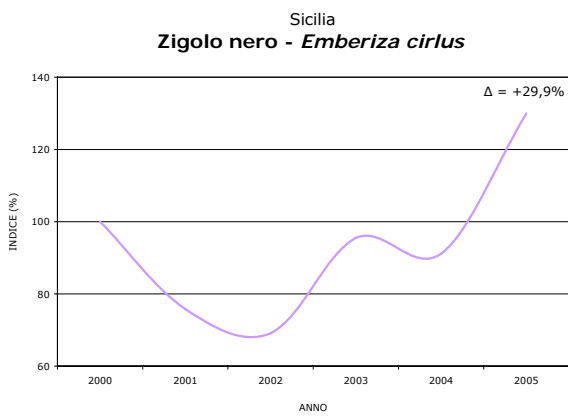
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



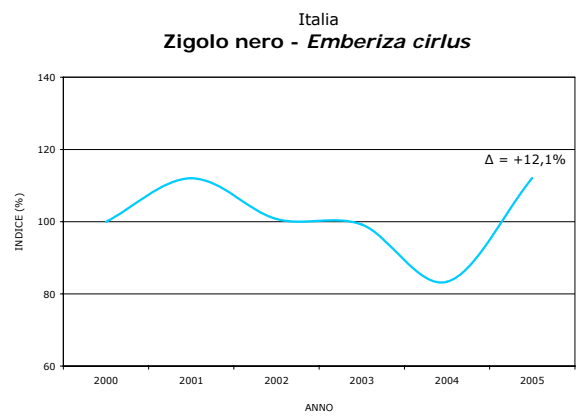
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 12,9%



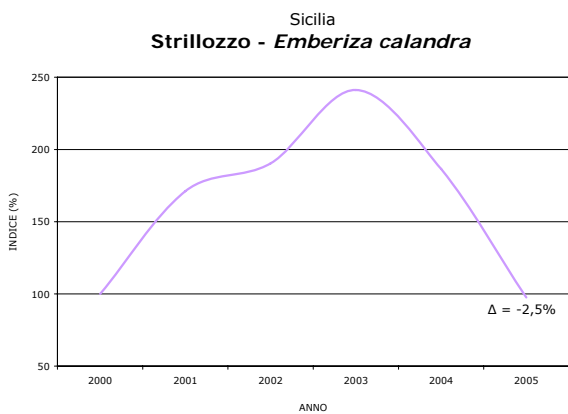
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 8,6%



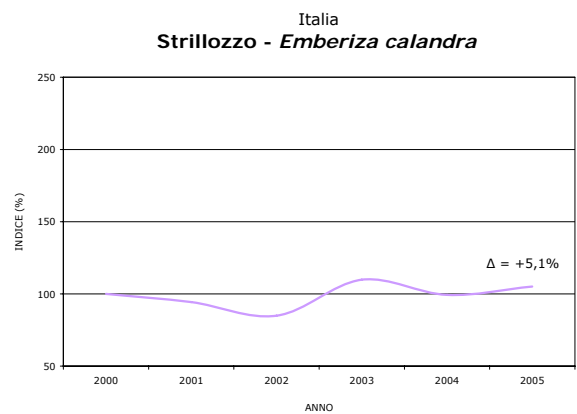
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 6,4%



Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: - 0,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,1%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

1.12. Sicilia

Il PSR propone alcune misure con potenziali effetti diretti per la salvaguardia della biodiversità degli ambienti agricoli. Si tratta di poche azioni dei Pagamenti agro-ambientali e Investimenti non produttivi, che sono l'elemento principale in termini di dotazione finanziaria, e della misura 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale. Per tali misure, che non sono descritte nei dettagli, l'attenzione posta alla corretta localizzazione degli interventi sembrerebbe insufficiente. Ciò si somma all'assenza di un sistema di priorità che permetta di concentrare gli interventi nelle aree nelle quali se ne rileva maggiore necessità. Il permanere di questa situazione potrebbe causare una dispersione degli interventi nel territorio tale da non permettere di raggiungere quella massa critica di habitat di buona qualità necessaria per l'incremento della biodiversità e dell'indicatore FBI.

L'asse 2 della bozza di Piano di Sviluppo Rurale appare piuttosto orientato verso il settore forestale. L'attenzione posta alle misure che possono favorire in maniera diretta la biodiversità legata agli ambienti boscati, destinate alle foreste esistenti oppure ad incrementarne la superficie, sembra più importante rispetto a quella posta alle misure con potenziali effetti positivi diretti sulle specie più prettamente agricole, in particolare quelle legate agli ambienti aperti come pascoli e seminativi estensivi.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricola (vedi tabella nell'Allegato):

- 214 Pagamenti agro-ambientali e 216 Investimenti non produttivi
 - agricoltura e zootecnia biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, la rotazione, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime. L'obbligo a realizzare fasce tampone lungo i corsi d'acqua nelle aziende aderenti a questa azione che ricadono nelle aree ad elevata vulnerabilità ai nitrati, potrebbe favorire molte delle specie ornitiche considerate a patto che la gestione della vegetazione delle fasce tampone lungo i corsi d'acqua deve essere realizzata secondo principi naturalistici (ad esempio, solamente con mezzi meccanici al di fuori del periodo riproduttivo della fauna selvatica);
 - mantenimento del paesaggio agrario tradizionale. Gli interventi contenuti in questa azione sono molto diversificati e nell'insieme possono favorire tutte le specie che compongono l'indicatore.

Altre misure invece sono negative per tutte le specie in quanto determinano un generale impoverimento ecologico dell'habitat agricolo come:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole. In particolare la realizzazione di nuove serre può distruggere gli habitat dai quali dipendono tutte le specie dell'indicatore, soprattutto in considerazione del fatto che in alcune zone della Sicilia gli insediamenti di serre raggiungono estensioni e concentrazioni considerevoli.

Tortora, upupa e poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche verdone, verzellino, cardellino e cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- primo 221 Imboschimento di terreni agricoli

- 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli
- 223 Primo imboscamento di superfici non agricole

l'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'estensione dell'ecosistema utilizzato da queste specie;

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (foreste);
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale, alcuni interventi potrebbero favorire le specie legate agli ambienti boschivi come il restauro ambientale e la realizzazione di opere di salvaguardia delle risorse naturali fra cui la conservazione o il reimpianto di boschetti.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 122 Accrescimento del valore economico delle foreste. Alcuni degli interventi finanziabili riducono il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio il recupero dei soprassuoli boschivi e la realizzazione di una efficiente rete viaria aziendale nel bosco;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi. Alcuni degli interventi finanziabili riducono il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio tagli di diradamento, asportazione di materiale legnoso abbattuto da avversità meteoriche, superfici spoglie tagliate a raso, sfoltimento, controllo della vegetazione;
- 125 Miglioramento e creazione delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura, la creazione di nuove strade forestali potrebbe recare disturbo in particolare ai siti riproduttivi della poiana.

Cappellaccia, allodola, cutrettola, beccamoschino, strillozzo, **fanello**¹⁰, ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e rondine, balestruccio, storno, gheppio, passera mattugia e passera sarda che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane. Questa misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli (tranne cappellaccia, cutrettola e beccamoschino che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Pagamenti agroambientali e 216 Investimenti non produttivi
 - rotazione con colture proteaginose ad uso alimentare e no food., L'introduzione della rotazione in zone ad elevata prevalenza di colture cerealicole potrebbe favorire alcune specie di questo gruppo diversificando i microhabitat disponibili a condizione che l'introduzione di tali colture proteaginose non implichi un'intensificazione agricola in termini di uso di pesticidi e diserbanti. L'obbligo di realizzare fasce tampone lungo i corsi d'acqua nelle aziende aderenti a questa azione, che ricadono nelle aree ad elevata vulnerabilità ai nitrati potrebbe favorire molte delle specie ornitiche considerate a patto che la gestione della vegetazione delle fasce tampone lungo i corsi d'acqua deve essere realizzata secondo principi naturalistici (ad esempio, solamente con mezzi meccanici al di fuori del periodo riproduttivo della fauna selvatica, marzo-luglio compresi);

¹⁰ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

- 215 Pagamenti per il benessere degli animali, passera sarda, passera mattugia e storno potrebbero beneficiare del passaggio dalla stabulazione fissa alla stabulazione con accesso all'aperto.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- primo 221 Imboschimento di terreni agricoli
- 223 Primo imboschimento di superfici non agricole

A causa della mancata esclusione dei terreni tenuti a riposo dal novero delle superfici forestabili (mentre non è chiaro se i prati e i pascoli siano esclusi), le specie legate agli ambienti aperti potrebbero invece venire danneggiate dalle misure di primo imboschimento;

- 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli. A causa della mancata esclusione dei i prati e dei pascoli dalle superfici forestabili, le specie particolarmente legate agli ambienti aperti potrebbero venire danneggiate da questa misura.

Usignolo, **saltimpalo**, usignolo di fiume, zigolo nero, storno, strillozzo, passera mattugia, gazza, cornacchia grigia, gheppio, verdone, verzellino e cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane. Tale misura favorisce il mantenimento di un mosaico ambientale ricco di ambienti ecotonali (margini tra pascoli e aree coltivate e boschi) favorevole alle specie di questo gruppo;
- 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli. L'impianto di alberature in filare, di boschetti o alberi sparsi, l'impianto di arbusti a frutti eduli e l'impianto di siepi di specie autoctone potrebbe favorire le popolazioni di queste specie;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. Nei primi anni dall'impianto i terreni rimboschiti forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione;
- imboschimento di superfici non agricole. Nei primi anni dall'impianto i terreni rimboschiti forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione;
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale. Alcuni interventi potrebbero favorire le specie legate agli ambienti ecotonali come la conservazione o il reimpianto di alberi isolati o in filare e delle siepi.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi. Alcuni degli interventi finanziabili riducono gli habitat idonei a molte delle specie considerate, come ad esempio il controllo della vegetazione e il rimboschimento di aree danneggiate da disastri naturali che accelera la naturale evoluzione ecologica verso il bosco a svantaggio della fase arbustiva favorevole alle specie ecotonali;

Gheppio, passera sarda, passera mattugia, storno, rondine e balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e abitate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (adeguamento delle stalle per motivi igienici, ristrutturazione di abitazioni rurali, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale;
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali.

Sicilia I	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Miglioramento e creazione delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recupero del potenziale di produzione agricola danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane ed in zone svantaggiate, diverse dalle zone montane	+	+	0	0	NR	+	+	0	NR	+	0	+	NR	NR

Sicilia I	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Pagamenti agro-ambientali e investimenti non produttivi														
<i>Metodi di gestione dell'azienda agricola rispettosi dell'ambiente</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura e zootecnia biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Mantenimento del paesaggio agrario tradizionale</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Allevamento di razze locali in pericolo di estinzione</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rotazione con colture proteaginose ad uso alimentare e no food</i>	0	0	0	0	+	+	0	0	+	+	0	0	0	+
<i>Sostegno alla conservazione delle risorse genetiche in agricoltura</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Primo imboschimento di terreni agricoli	+	+	+	+	-	-	-	0	-	-	+	+	0	-

Sicilia I	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	+	+	+	+	0	0	+	+	0	+	+	+	+	0
Formazione ed informazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Acquisizione di competenze, animazione e attuazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Sicilia II	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Interventi di formazione professionale e azioni di informazione	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilizzo dei servizi di consulenza in agricoltura e silvicoltura	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	NP	NP	-	-	-	NP	-	-	-	-	-	-	-	-
Accrescimento del valore economico delle foreste	NP	NP	0	0	0	NP	NR	NR	-	-	-	NR	NR	NR

Sicilia II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NP	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, e in quello forestale	NP	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Miglioramento e creazione delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
Recupero del potenziale di produzione agricola danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione	NP	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NP	NP	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	NP	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane ed in zone svantaggiate, diverse dalle zone montane	NP	NP	0	0	0	NP	+	+	0	0	0	+	+	+

Sicilia II	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Pagamenti agro-ambientali e investimenti non produttivi														
<i>Metodi di gestione dell'azienda agricola rispettosi dell'ambiente</i>	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura e zootecnia biologica</i>	NP	NP	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Mantenimento del paesaggio agrario tradizionale</i>	NP	NP	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Allevamento di razze locali in pericolo di estinzione</i>	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rotazione con colture proteaginose ad uso alimentare e no food</i>	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	+
<i>Sostegno alla conservazione delle risorse genetiche in agricoltura</i>	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
Pagamenti per il benessere degli animali	NP	NP	NR	NR	+	NP	+	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Primo imboschimento di terreni agricoli	NP	NP	+	+	0	NP	-	-	+	+	+	-	+	-
Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	NP	NP	+	+	0	NP	0	0	+	+	+	-	++	++
Primo imboschimento di superfici non agricole	NP	NP	+	+	0	NP	-	-	+	+	+	-	+	-

1.10. Toscana

• Risultati generali del progetto MITO2000 in Toscana

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella regione Toscana riguardano 185 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 17 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE) e ZIO (Zone di Interesse Ornitologico), per un totale di 4.125 rilevamenti puntiformi, 201 specie e 68.177 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 5.10.1.

Tabella 2.10.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	746	138	15543,5
2000	ZPS-ZIO	133	118	2498,0
2001	Randomizzato	649	119	12343,0
2001	ZPS-ZIO	144	129	3083,5
2002	Randomizzato	685	132	6101,5
2002	ZPS-ZIO	170	128	1243,5
2003	Randomizzato	673	121	10234,0
2003	ZPS-ZIO	155	127	2843,5
2004	Randomizzato	487	121	8632,5
2004	ZPS-ZIO	144	116	2763,5
2005	Randomizzato	139	86	2890,5

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del Farmland Bird Index.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 28 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 11 ZPS/SIC, 2 ZIO e 15 particelle, elencate nella Tabella 5.10.2. I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 1542 punti d'ascolto (264 eseguiti nel 2000, 271 nel 2001, 342 nel 2002, 256 nel 2003, 283 nel 2004 e 126 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 2.10.2. Particelle, ZPS/SIC e ZIO utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	ZPS/SIC	ZIO
NP89	IT5120015 - Praterie primarie e secondarie delle Apuane	Isola d'Elba
PN29	IT5120017 - Lago e Padule di Massaciuccoli	La Verna
PN72	IT5130003 - Abetone	
PN76	IT5130007 - Padule di Fucecchio	
PN81	IT5150001 - La Calvana	
PP22	IT5170002 - Selva Pisana	
PP41	IT5180004 - Camaldoli, Scodella, Campigna, Badia Prataglia	
PP46	IT5180010 - Alpe della Luna	
PP72	IT51A0016 - Monti dell'Uccellina	
PP98	IT51A0026 - Laguna di Orbetello	
QN10	IT51A0011 - Padule di Diaccia Botrona	
QN27		
QP14		
QP20		
TJ72		

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 27 sono presenti in Toscana. L'unica specie non presente è la Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 5.10.3).

Tabella 2.10.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	49.0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	41.5
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	636.5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	167.5
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	229.0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	351.0
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	627.0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	474.5
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	38.5
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	56.5
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	847.5
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	147.5
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	341.5
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	380.5
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	128.0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	86.0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	218.0
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	488.5
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	592.5
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	1324.5
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0.0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	342.5
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	597.5

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	438.0
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	534.0
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	68.5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	357.0
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	427.0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005 sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 5.10.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Toscana viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente un lieve aumento, tra il 2000 e il 2005, pari al 4,0% (si veda il grafico dell'FBI regionale). A tale incremento contribuiscono, non solo le quattro specie per le quali si osserva una significativa tendenza all'aumento, ma anche nove delle 20 specie, per le quali la tendenza in atto non risulta certa, che nel periodo 2000-2005 hanno mostrato tuttavia un aumento dell'indice di popolazione (Tabella 5.10.4).

Le specie per le quali si è potuto stabilire un andamento significativamente positivo nella regione sono, come già evidenziato, quattro: Poiana, Cutrettola, Ballerina bianca e Passera mattugia. La tendenza all'aumento mostrata per la Toscana da queste specie non corrisponde a quanto si osserva a livello nazionale dove gli andamenti risultano invece non certi.

Le specie caratterizzate da andamenti significativamente negativi sono invece tre: Tortora selvatica, Storno e Zigolo nero. Per la prima delle specie si osserva una controtendenza rispetto a quanto accade a livello nazionale, dove l'andamento di popolazione è di tipo positivo. Lo Storno appare in diminuzione anche a livello italiano dove la tendenza al decremento è tuttavia più moderata. Lo Zigolo nero, caratterizzato in Toscana da un modesto decremento, risulta invece stabile a livello nazionale.

Tabella 2.10.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del Farmland Bird Index.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	incremento moderato	11,5	103
Gheppio	non certo	10,5	15,6
Tortora selvatica	diminuzione moderata	-5,5	-34,2
Upupa	non certo	2,2	46,4
Cappellaccia	non certo	7,74	41,6
Allodola	non certo	6,28	23,9
Rondine	non certo	0,95	17

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Balestruccio	non certo	-6,5	-19,2
Cutrettola	incremento marcato	31,3	191
Ballerina bianca	incremento moderato	9,72	36,4
Usignolo	non certo	-0,3	-13,6
Saltimpalo	non certo	-2,5	8,44
Usignolo di fiume	non certo	7,05	31,4
Beccamoschino	non certo	-7,7	-53
Canapino	non certo	5,1	53
Averla piccola	non certo	-8,1	-32
Gazza	non certo	1,77	11,3
Cornacchia grigia	non certo	4	17,9
Storno	diminuzione marcata	-15	-46,2
Passera d'Italia	non certo	-3,4	-11,8
Passera mattugia	incremento marcato	12,8	89,9
Verzellino	non certo	-3,2	-10,6
Verdone	non certo	-4,5	-26,3
Cardellino	non certo	-4,4	-12,8
Fanello	non certo	-1,4	-3,96
Zigolo nero	diminuzione moderata	-9,2	-26,1
Strillozzo	non certo	-5,5	-32,9

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 5.10.5.

Tabella 2.10.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.


Anno	FBI
2000	100,0
2001	93,7
2002	51,8
2003	79,1
2004	84,2
2005	104,0

• Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati


Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. La Passera sarda è, ad esempio, assente in Toscana e alcune delle altre specie sono presenti a basse densità, per lo meno nelle aree sottoposte a monitoraggio, come ad esempio la Cutrettola.

L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette rispetto a quelle più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

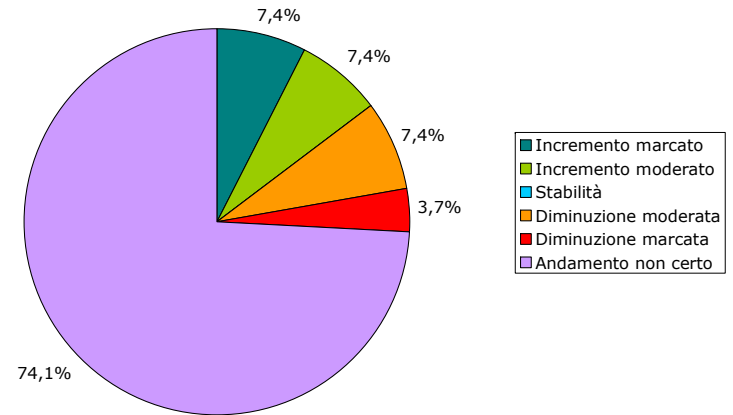
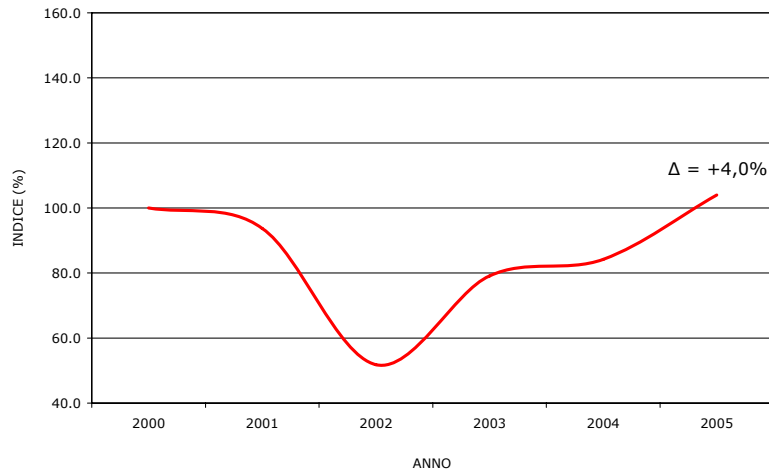


Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per la Toscana, un numero di aree comprese tra 20 e 25. Data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree in cui effettuare i monitoraggi, le Zone di Protezione Speciale che non abbiano connotazione fortemente agricola.

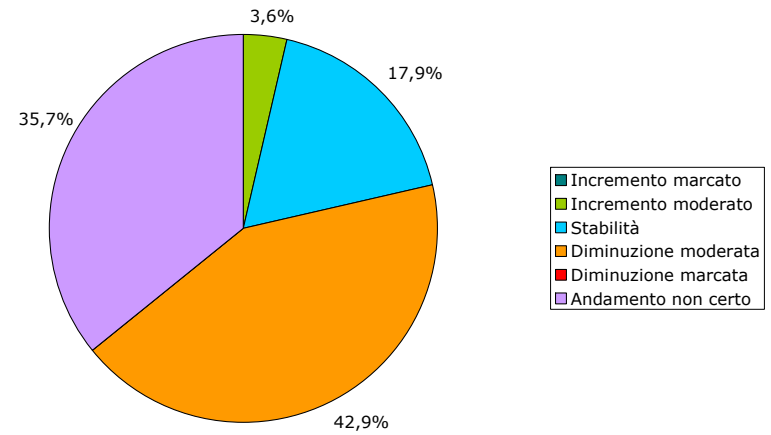
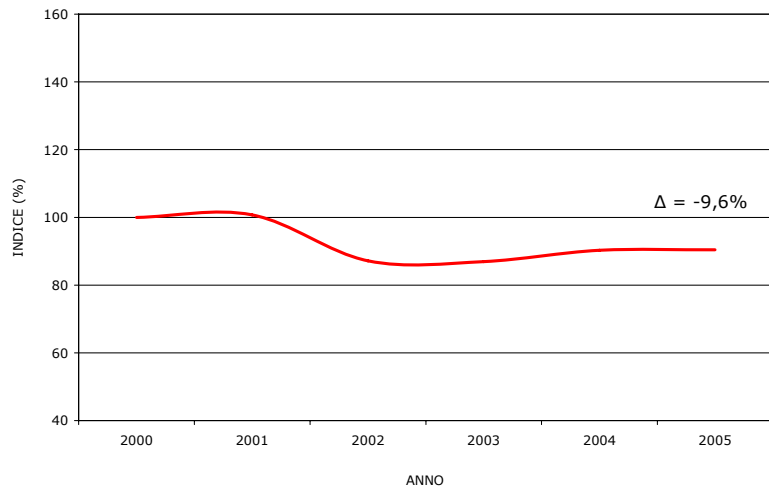


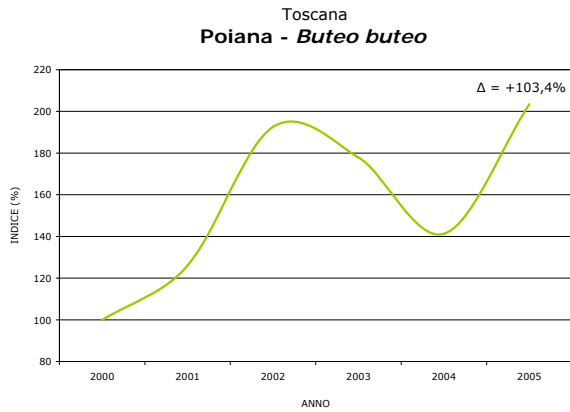
Toscana

FBI - Farmland Bird Index
Toscana, 27 specie

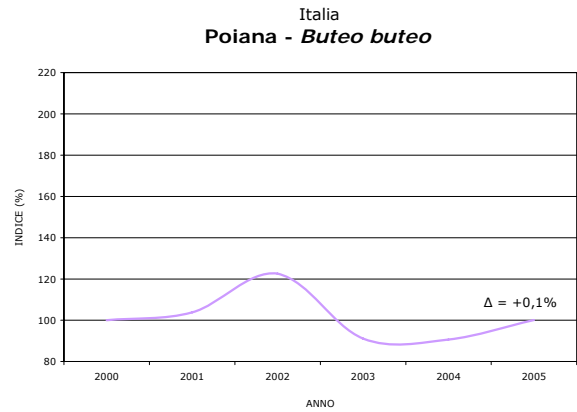


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

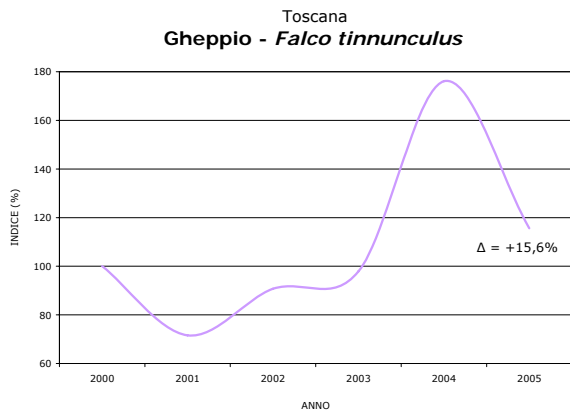




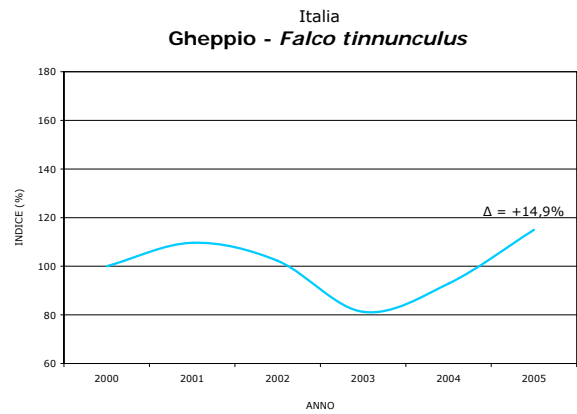
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 11,5%



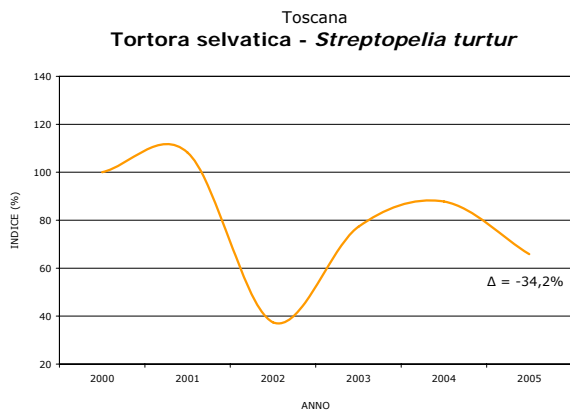
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



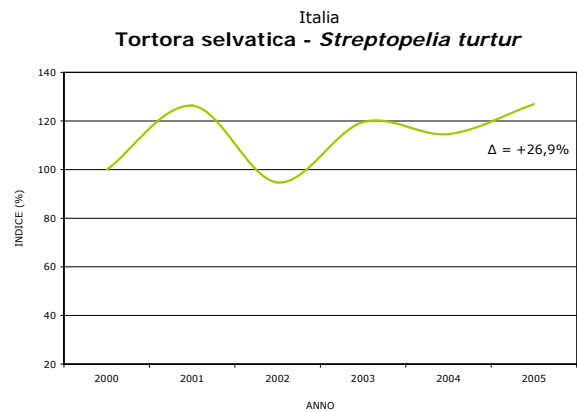
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 10,5%



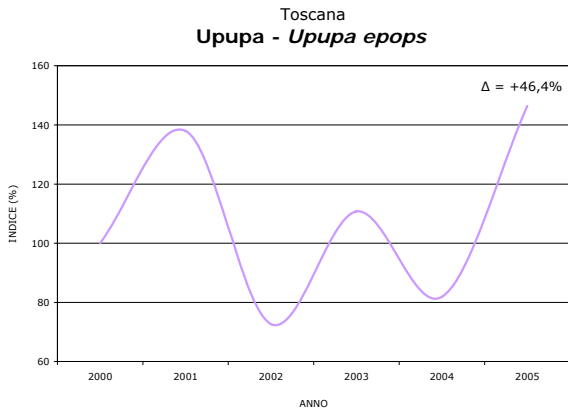
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



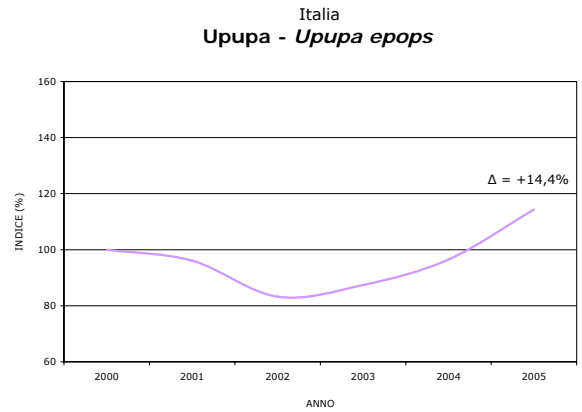
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,5%



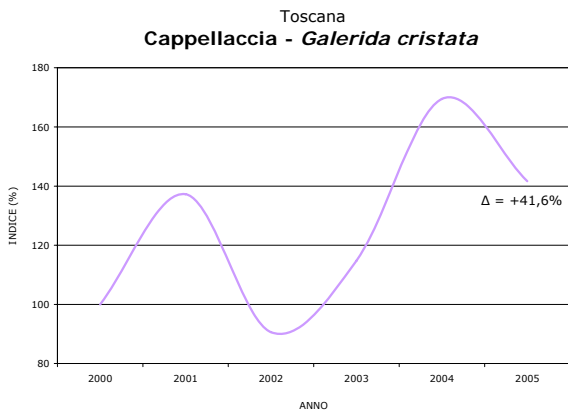
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



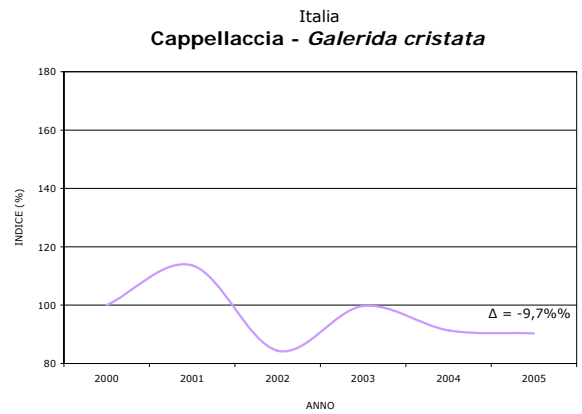
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,2%



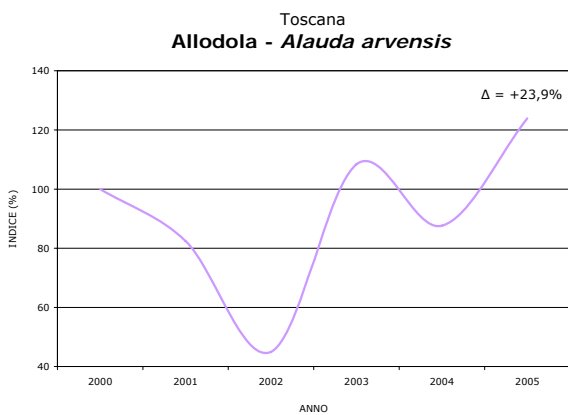
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



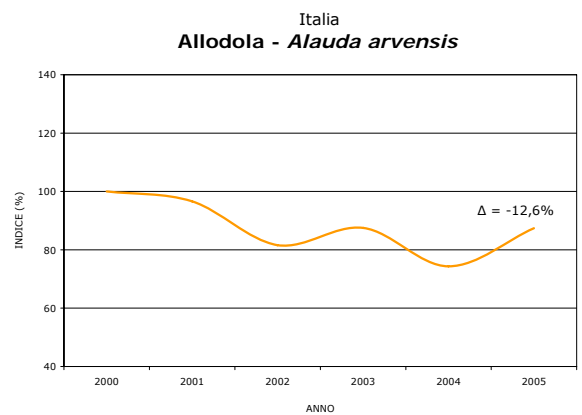
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,7%



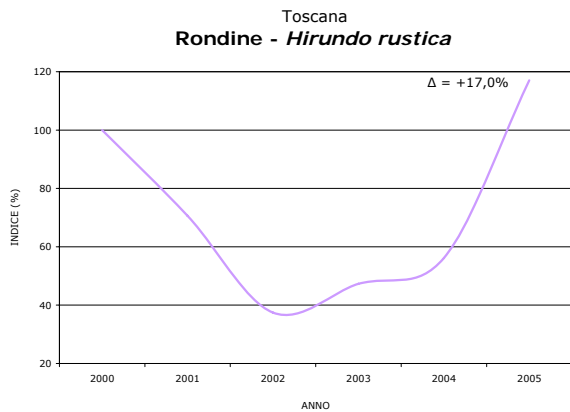
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,7%



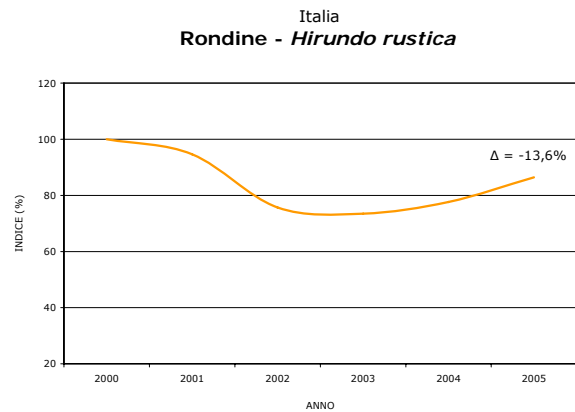
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 6,3%



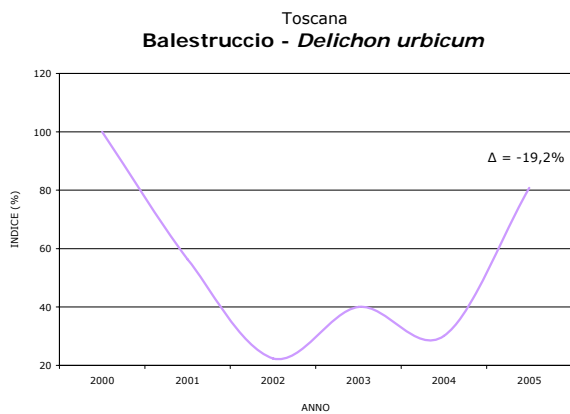
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%



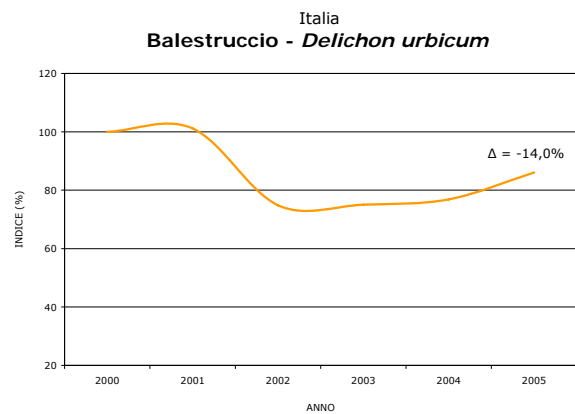
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,0%



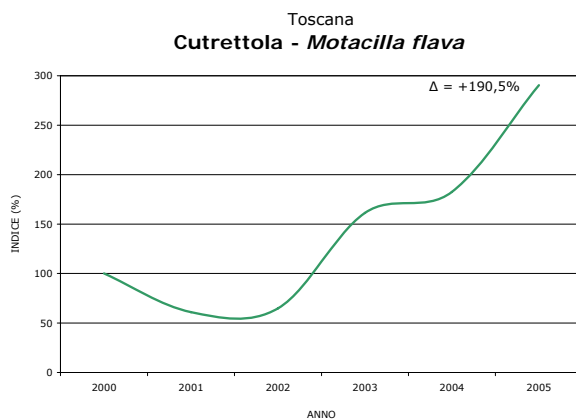
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



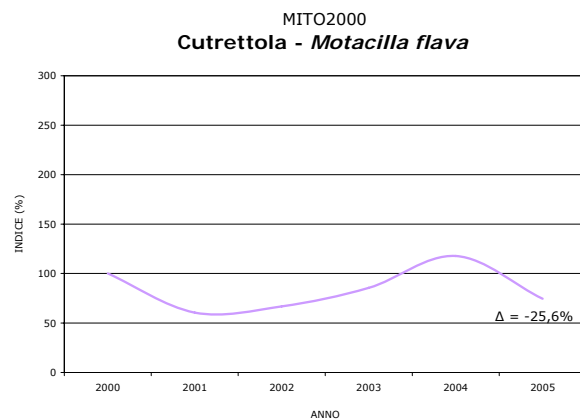
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 6,5%



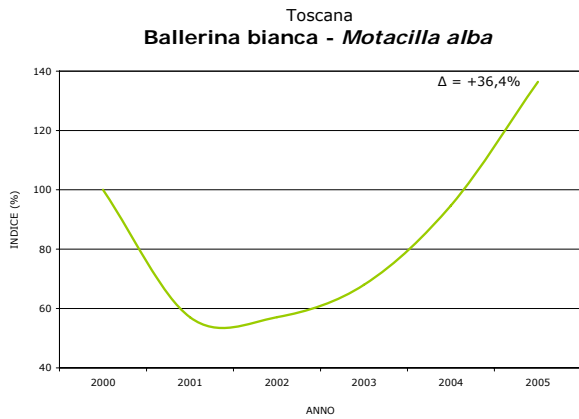
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



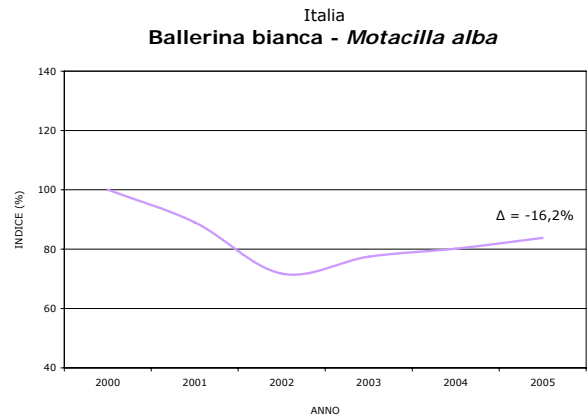
Tendenza in atto: INCREMENTO MARCATO
Variazione media annua: + 31,3%



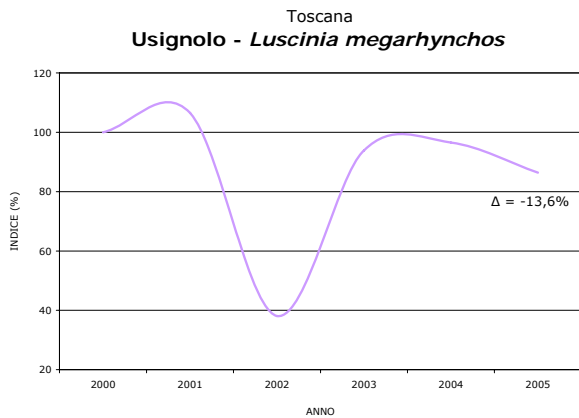
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,2%



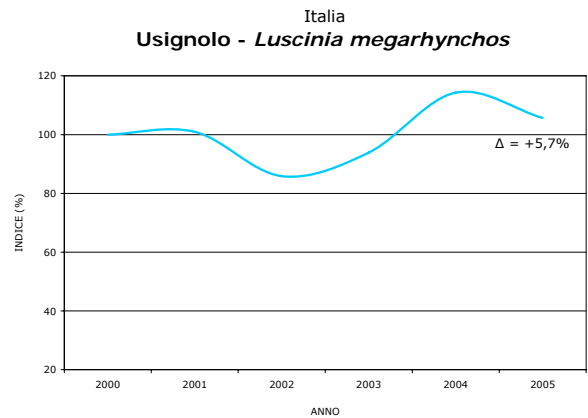
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 9,7%



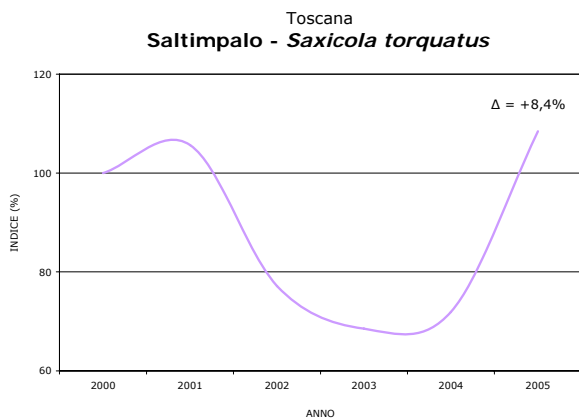
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



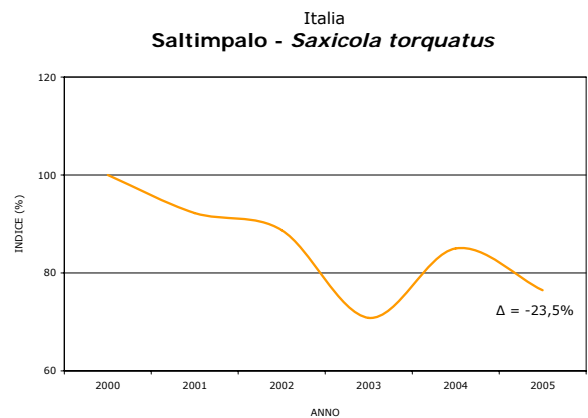
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 0,3%



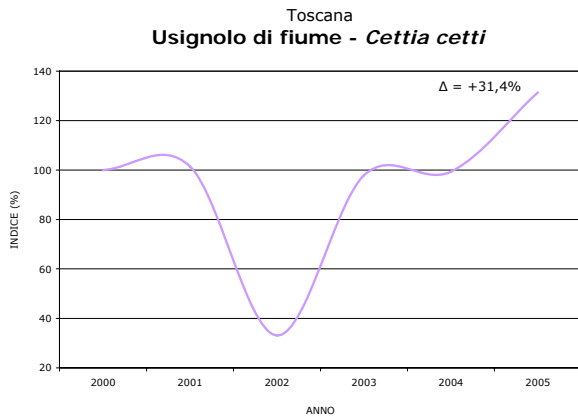
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



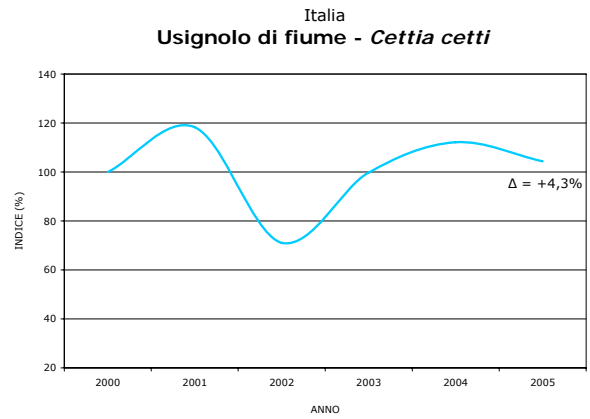
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,5%



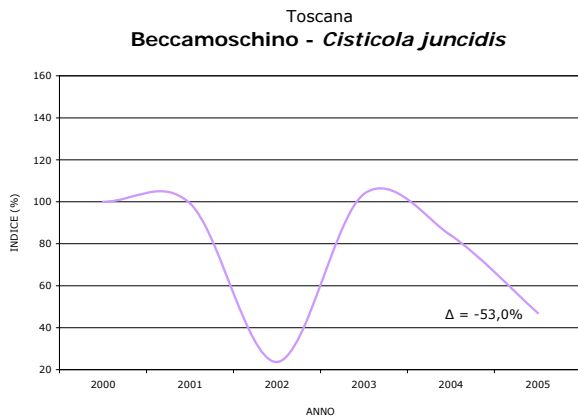
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,0%



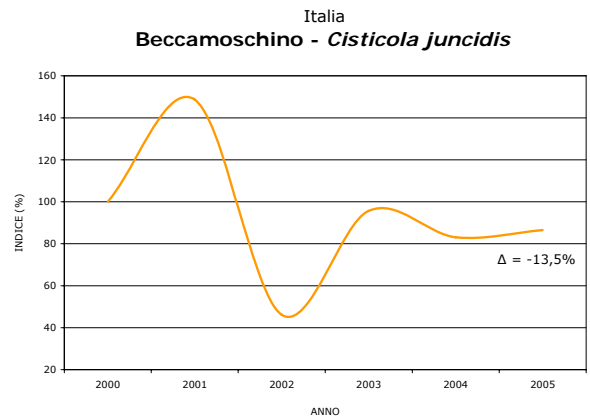
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: + 7,1%



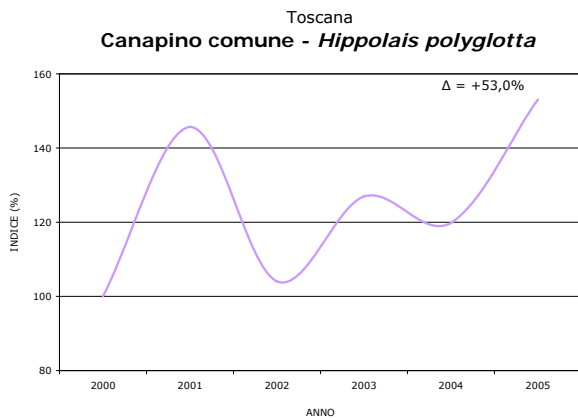
Tendenza in atto: **STABILITÀ**
Variazione media annua: + 1,1%



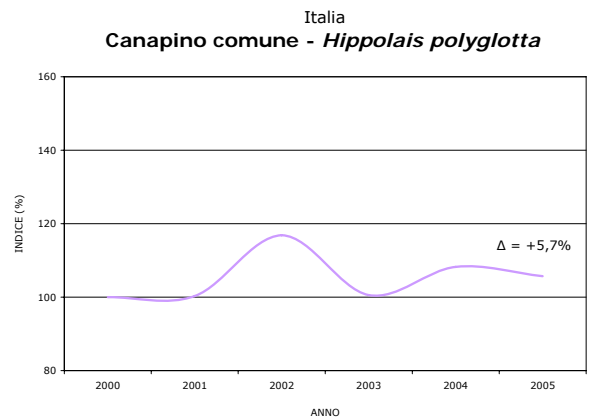
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 7,7%



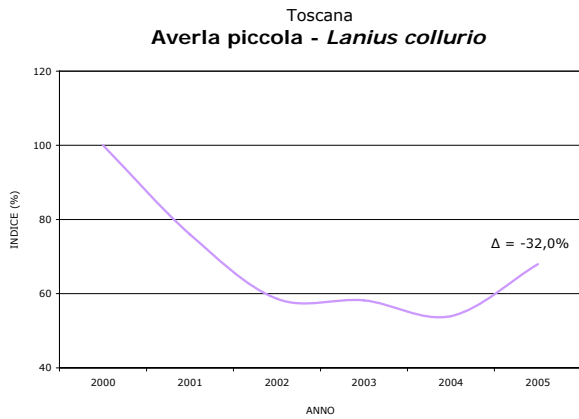
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 4,9%



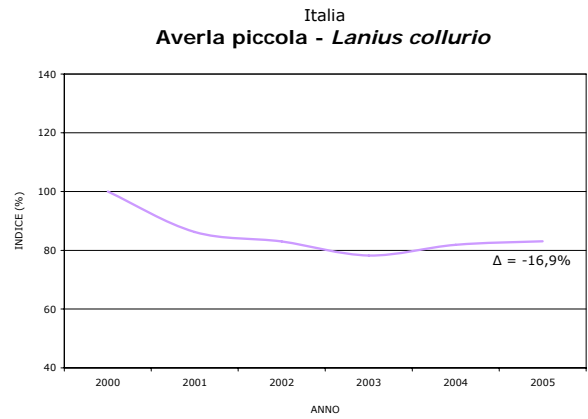
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: + 5,1%



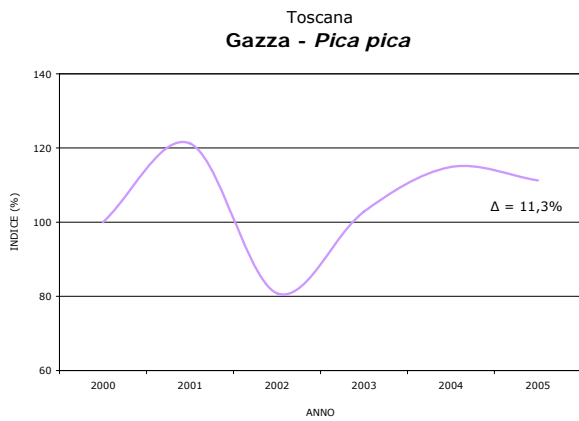
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: + 1,0%



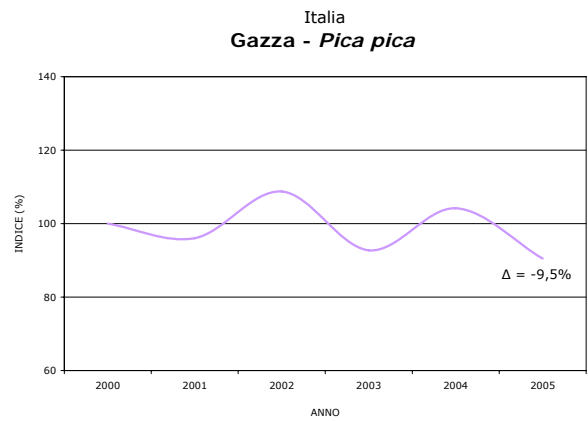
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 8,1%



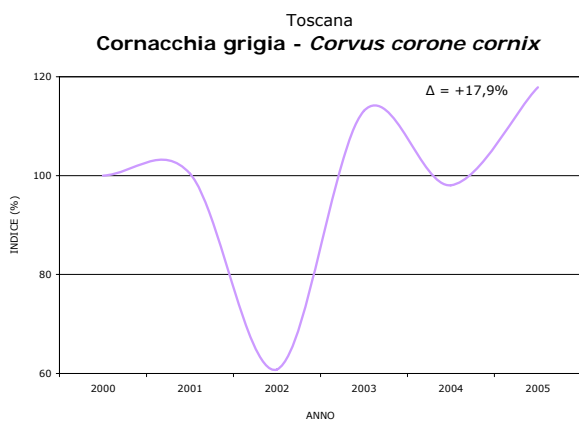
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



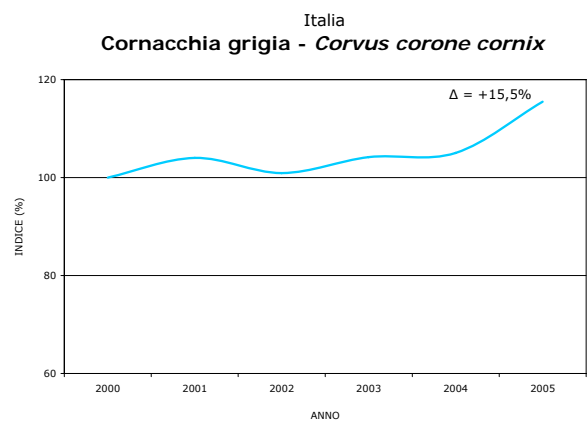
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,8%



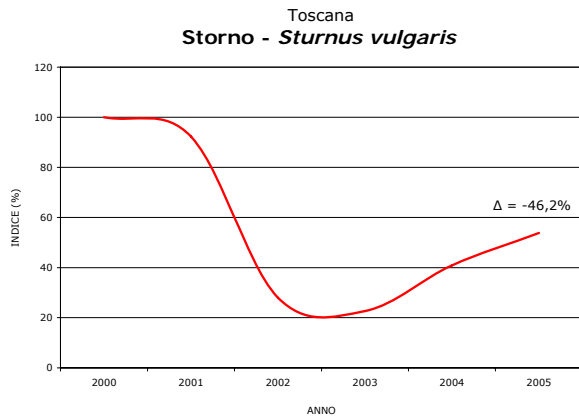
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



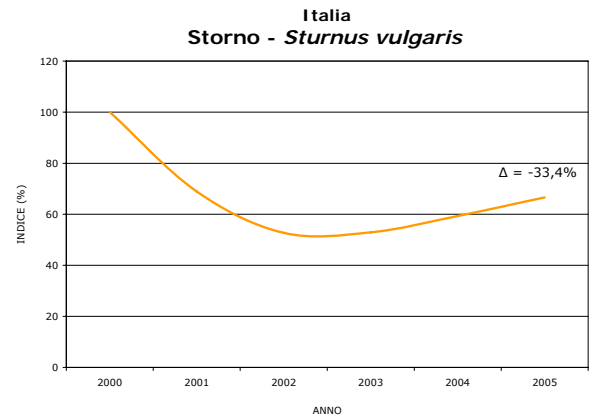
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 4,0%



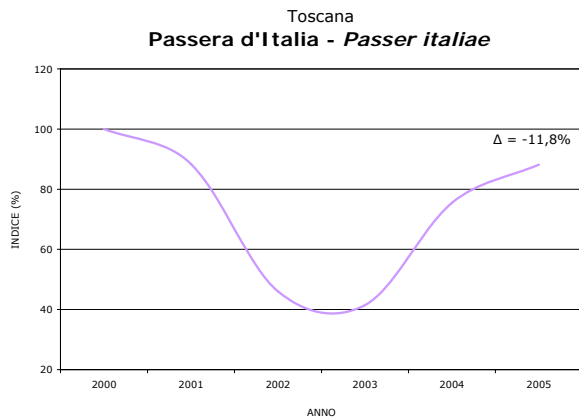
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



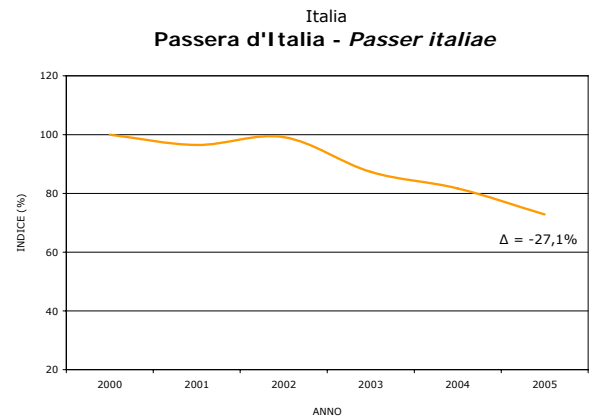
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 15,2%



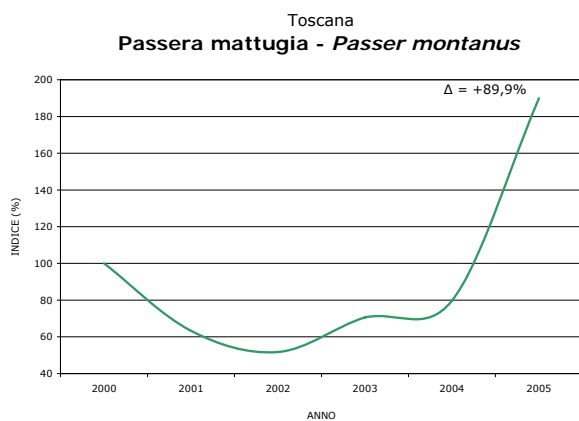
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,8%



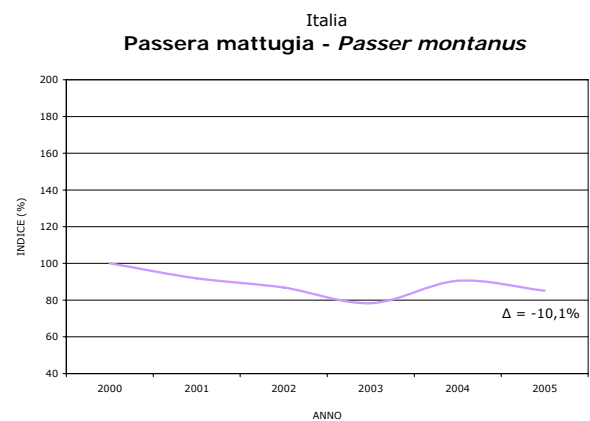
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,4%



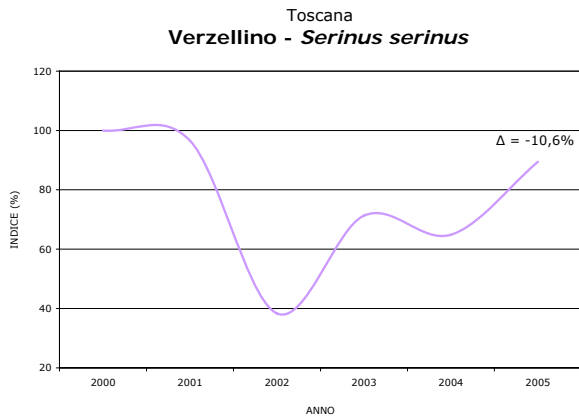
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



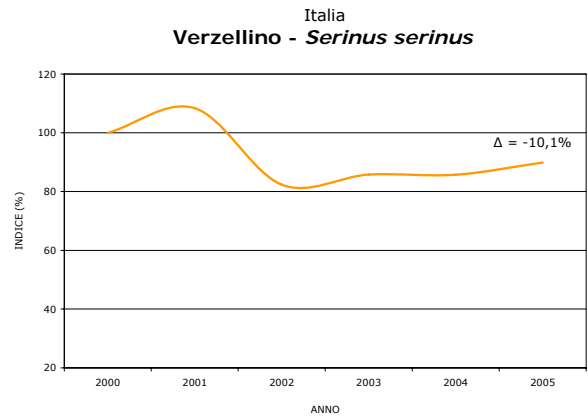
Tendenza in atto: INCREMENTO MARCATO
Variazione media annua: + 12,8%



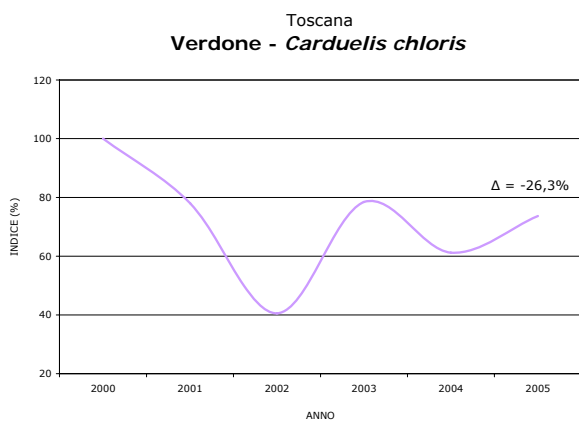
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%



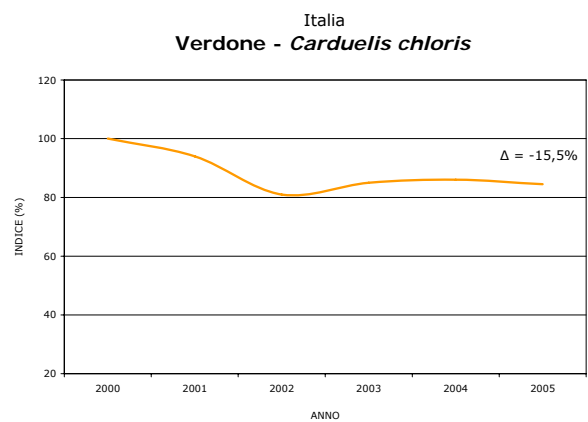
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



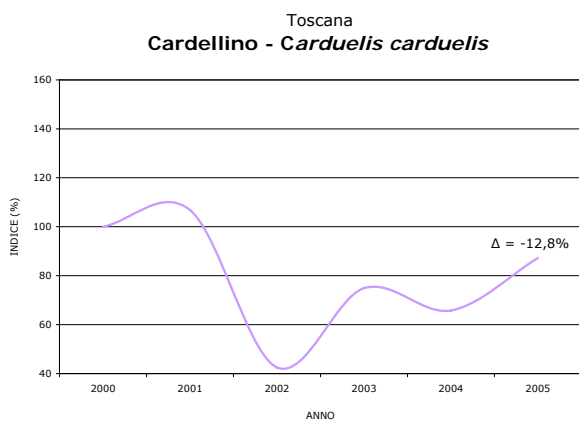
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



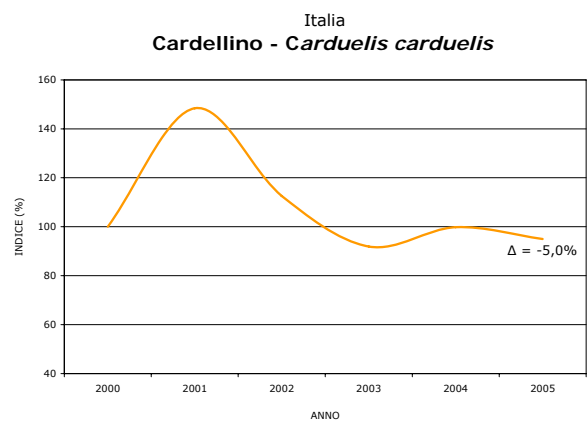
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 4,5%



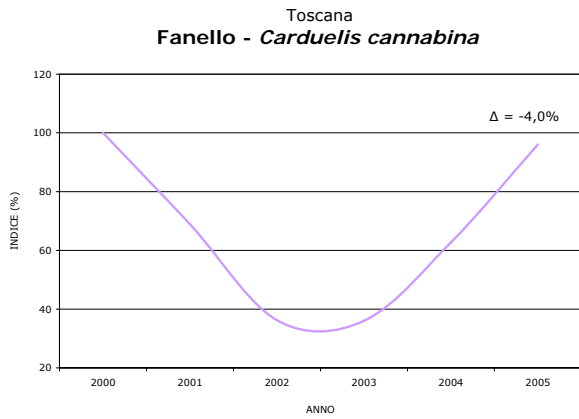
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



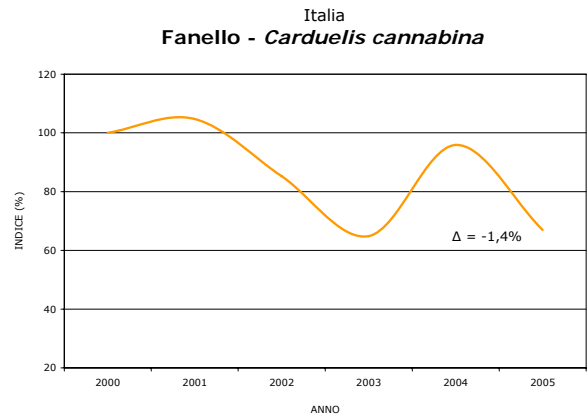
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 4,4%



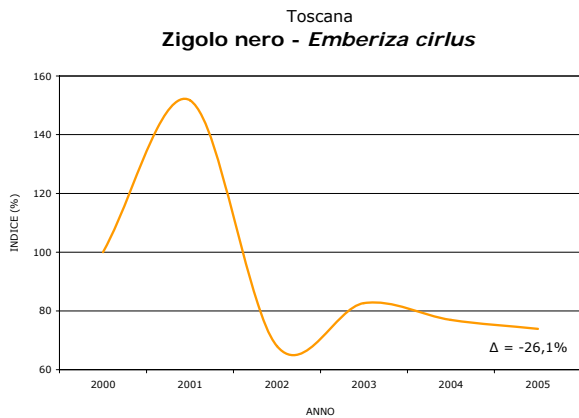
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



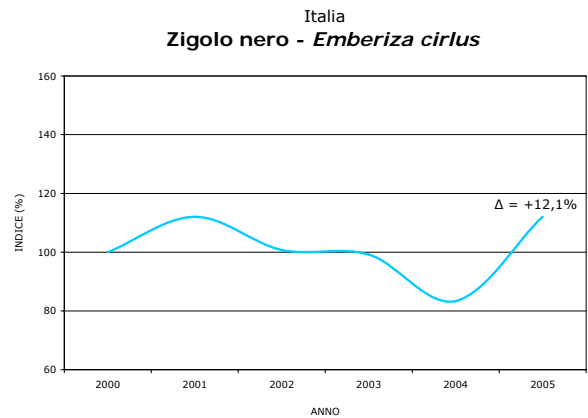
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,4%



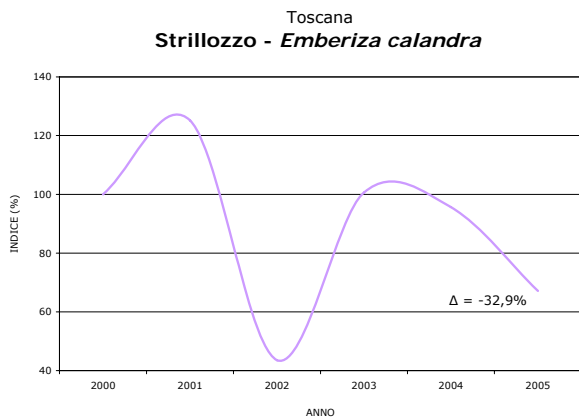
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 8,6%



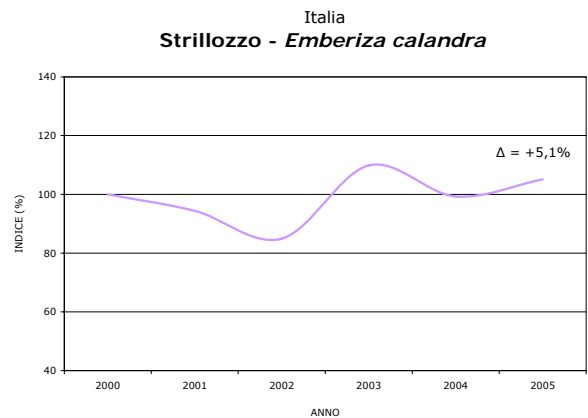
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 9,2%



Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: - 0,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 5,5%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

1.10. Toscana

Il PSR propone alcune misure potenzialmente positive per la salvaguardia della biodiversità, in particolare le Misure agroambientali che sono l'elemento principale in termini di dotazione finanziaria. Tali misure però non sono descritte nei dettagli, ma soprattutto l'attenzione posta alla corretta localizzazione degli interventi sembrerebbe insufficiente. Ciò si somma all'assenza di un sistema di priorità che permetta di concentrare gli interventi nelle aree nelle quali se ne è rilevata maggiore necessità. Il permanere di questa situazione potrebbe causare una dispersione degli interventi nel territorio tale da non permettere di raggiungere quella massa critica di habitat di buona qualità necessaria per l'incremento delle popolazioni delle specie maggiormente minacciate a livello regionale.

Le misure positive per tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto potrebbero determinare un generale miglioramento della matrice agricola sono le seguenti (vedi Tabella nell'Allegato):

- 111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione. L'esplicito riferimento alla promozione e diffusione delle conoscenze relative alle pratiche che garantiscono la conservazione della biodiversità e la difesa degli ambienti naturali tra gli obiettivi della formazione, potrebbe attivare comportamenti virtuosi da parte delle aziende agricole con positivi ripercussioni sulla biodiversità;
- 114 Utilizzo di servizi di consulenza. L'esplicito riferimento al supporto delle imprese nelle azioni finalizzate alla conservazione della biodiversità tra gli obiettivi della consulenza aziendale, potrebbe attivare comportamenti virtuosi da parte delle aziende agricole con positivi ripercussioni sulla biodiversità;
- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane. Escludendo Cappellaccia, Cutrettola, Beccamoschino e Canapino comune che non frequentano le zone montane, questa misura potrebbe favorire le specie del *Farmland Bird Index* in quanto dovrebbero permettere il mantenimento di un positivo mosaico ambientale tramite la prosecuzione delle attività agricole. A tal fine tra gli impegni da rispettare sarebbe necessario stabilire un limite massimo di carico di bestiame;
- 214 Misure agroambientali:
 - introduzione o mantenimento dell'agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
 - conservazione delle risorse paesaggistiche e ambientali. Gli interventi realizzabile tramite questa azioni sono tra loro molto diversificati e la descrizione di alcuni di loro non è molto chiara, ma nell'insieme potrebbero favorire la maggior parte delle specie del *Farmland Bird Index*. Considerata la tipologia degli interventi proposti, dovrebbero venire favorite in particolare le specie legate agli ambienti ecotonali;
 - gestione estensiva e razionale dei pascoli. La gran parte delle specie del *Farmland Bird Index* potrebbe venire favorita dalla gestione estensiva dei pascoli nei quali trovano importanti siti trofici e, le specie del gruppo ambienti aperti, anche siti di nidificazione.

- 216 Sostegno ad investimenti non produttivi. La creazione di zone umide, laghetti e siepi e la rinaturalizzazione degli ambiti fluviali potrebbe avere effetti positivi su tutte le specie creando importanti habitat. Gli effetti positivi potrebbero essere più percepibili qualora gli interventi venissero realizzati in aree agricole impoverite ecologicamente;
Tuttavia, la scelta di finanziare questo tipo di interventi tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione di siepi e zone umide negli anni successivi alla realizzazione. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'intervento se dovessero mancare attività indispensabili come l'irrigazione delle piantine e la gestione della vegetazione.

Le seguenti misure non sono valutabili in quanto mancano adeguati dettagli relativi agli interventi realizzabili:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole. Frequentemente tale misura contiene azioni (come ad esempio i miglioramenti fondiari), che comportano un'intensificazione della pratica agricola con conseguenti effetti negativi sulle specie in questione. Considerato l'importante budget assegnato a questa misura, l'impatto su alcune specie (soprattutto sulle specie di ambiente aperto e di ecotono), potrebbe risultare ingente se venissero approvati interventi sfavorevoli. Sarebbe quindi importante che in fase di accettazione dei progetti si escludessero quelli che potrebbero comportare effetti negativi sugli habitat caratteristici delle specie agricole (vedi paragrafo 4);
- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi per le aree forestali. Le misure finanziabili sono troppo differenziate e scarsamente descritte per poter formulare un giudizio;

Tortora⁸, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata può avere un effetto positivo su queste specie aumentando l'estensione dell'habitat idoneo. Mancando la tipologia di imboschimento permanente Poiana e Upupa potrebbero venire favorite in misura minore.
- 223 Imboschimento di terreni non agricoli. L'incremento della superficie boscata, soprattutto di boschi permanenti, può avere un effetto positivo su queste specie aumentando l'estensione dell'habitat idoneo.

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste. Il potenziamento e miglioramento delle strutture e infrastrutture forestali, quali strade e piste forestali e gli interventi di miglioramento e recupero di soprassuoli boschivi a fini produttivi possono peggiorare l'ecosistema boschivo da un punto di vista ecologico.
- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura. La realizzazione della viabilità forestale interaziendale può danneggiare specie ecologicamente più esigenti come la Poiana; a causa dell'aumento del disturbo e della frammentazione dell'habitat;

⁸ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi. Controllo della vegetazione, spalcature e diradamento; realizzazione di viabilità forestale; ripuliture in alveo; interventi sulla vegetazione morta o compromessa sono interventi che possono peggiorare l'ecosistema boschivo da un punto di vista ecologico. Qualora siano interventi ritenuti indispensabili, andrebbe almeno definito un disciplinare che tenga conto di considerazioni naturalistiche;
- 311 Diversificazione in attività non agricole. Impianti eolici possono causare la morte di esemplari di Poiana che frequentano la zona dove sono installate le pale.

Cappellaccia, Allodola, Beccamoschino, Cutrettola, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, **Storno**, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - gestione estensiva e razionale dei pascoli. Le specie di questo gruppo potrebbero essere particolarmente favorite dalla gestione estensiva dei pascoli nei quali trovano importanti siti di nidificazione.

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:


- 223 Imboschimento di terreni non agricoli e 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata, specialmente quando realizzato su prati, pascoli e terreni a riposo, può avere un effetto negativo su queste specie;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi. I rinfoltimenti e/o rimboschimenti dei soprassuoli percorsi dal fuoco accelerano la successione ecologica verso l'ecosistema boschivo e quindi possono danneggiare le specie di questo gruppo che colonizzano tali ambienti aperti;

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino, Averla piccola, **Zigolo nero**, **Storno**, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli e 223 Imboschimento di terreni non agricoli. L'incremento della superficie boscata, soprattutto nei primi anni successivi la piantumazione, può avere un effetto positivo su queste specie. Tuttavia l'imboschimento realizzato nelle zone montane, su terreni agricoli incolti o su prati e pascoli, potrebbe invece nel lungo periodo avere un effetto negativo su alcune di queste specie andando a uniformare l'indispensabile mosaico ambientale delle zone agricole.

I rinfoltimenti e/o rimboschimenti dei soprassuoli percorsi dal fuoco realizzabili tramite la misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi accelerano la successione ecologica verso l'ecosistema boschivo e quindi possono favorire le specie ecotonali. Viceversa le ripuliture in alveo possono danneggiare specie come l'Usignolo di fiume che vive proprio in questa tipologia ambientale. Qualora siano interventi ritenuti indispensabili, andrebbe almeno definito un disciplinare che tenga conto di considerazioni naturalistiche ed ecologiche.


Gheppio, Passera d'Italia, Passera mattugia, **Storno**, Ballerina bianca, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazione, adeguamento delle



stalle per motivi igienici, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole;
- 123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali;
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali;

Passera d'Italia, Passera mattugia e **Storno**, potrebbero venire favorite da interventi legati ai pagamenti per il benessere degli animali che comportano il passaggio dall'allevamento confinato all'allevamento all'aperto o misto.



TOSCANA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Recupero del potenziale di produzione agricola danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane e Indennità a favore di agricoltori in zone svantaggiate diverse dalle zone montane	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	NR	+
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														

TOSCANA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TOSCANA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Insediamiento di giovani agricoltori	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Prepensionamento	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

TOSCANA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Utilizzo di servizi di consulenza	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	NV	NV	NP	NV	0	0	0	NV	NV	NV
Migliore valorizzazione economica delle foreste	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	-	-	-	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, e in quello forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	NR	NR	NR	NR
Recupero del potenziale di produzione agricola danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

TOSCANA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane e Indennità a favore di agricoltori in zone svantaggiate diverse dalle zone montane	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Introduzione o mantenimento dell'agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Introduzione o mantenimento dell'agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Conservazione di risorse genetiche animali per la salvaguardia della biodiversità</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
<i>Conservazione delle risorse genetiche vegetali per la salvaguardia della biodiversità</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
<i>Conservazione delle risorse paesaggistiche e ambientali</i>	++	++	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	++	++

TOSCANA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Pagamenti per l'avvicendamento con colture miglioratrici e con tecniche dell'agricoltura biologica e integrata a beneficio della zootecnia biologica e integrata	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Gestione estensiva e razionale dei pascoli	0	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	++	++
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Investimenti non produttivi	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Imboschimento di terreni agricoli	+	+	+	0	0	0	NP	0	+	+	+	+	+	+
Imboschimento di superfici non agricole	+	+	+	+	0	0	NP	0	+	+	+	+	+	+
Indennità Natura 2000, agricole e forestali	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti per interventi silvo- ambientali	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi	+	+	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	+	+	+
Investimenti non produttivi forestali	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

TOSCANA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

1.11. Trento

- **Risultati generali del progetto MITO2000 nella Provincia Autonoma di Trento**

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella Provincia Autonoma di Trento riguardano 78 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre province e regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 4 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE), per un totale di 1.471 rilevamenti puntiformi, 120 specie e 17.893,5 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 5.11.1.

Tabella 5.11.1 Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	randomizzato	179	84	2468,0
2000	ZPS-ZIO	35	57	541,0
2001	randomizzato	116	78	1340,5
2001	ZPS-ZIO	26	33	345,0
2002	randomizzato	277	102	3759,0
2002	ZPS-ZIO	18	31	187,0
2003	randomizzato	376	104	4631,0
2004	randomizzato	214	93	1992,5
2005	randomizzato	230	91	2629,5

- **Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del Farmland Bird Index.**

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 7 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 5 particelle UTM 10x10 km e 2 ZPS/SIC, elencati nella Tabella 5.11.2 I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 354 punti d'ascolto (30 eseguiti nel 2000, 63 nel 2001, 78 nel 2002, 56 nel 2003, 57 nel 2004 e 70 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 5.11.2 Particelle e ZPS/SIC utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	ZPS/SIC
PR29	IT3120099 - Piccole Dolomiti
PS63	IT3120100 - Pasubio
PS65	
PR79	
QS01	

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 18 sono state rilevate nelle aree sottoposte a monitoraggio della provincia. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 5.11.3). Tra le specie osservate, sei (Gheppio, Allodola, Usignolo, Gazza, Storno e Passera mattugia) sono state rilevate a densità troppo basse e in modo non continuato nel tempo e sono state pertanto escluse dalle analisi e dal calcolo dell'indicatore. Sono state inoltre escluse dalle analisi le specie non rilevate in uno dei sei anni di monitoraggio; si tratta di Poiana, Averla piccola e Cornacchia grigia. La Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*) è stata esclusa dall'analisi per motivi legati alla coesistenza e intergradazione con le popolazioni di Cornacchia nera (*Corvus corone corone*). Non sempre infatti i rilevatori riportano l'indicazione della sottospecie, fermandosi al livello di specie. Le otto specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono elencate nella Tabella 5.11.3

Tabella 5.11.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	11,5
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	4,5
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	0,0
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	0,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	0,0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	4,0
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	99,5
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	57,0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	0,0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	59,0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	7,0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	1,0
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	0,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	0,0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	0,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	17,0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	7,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	43,5
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	3,0
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	106,0
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0,0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	6,5
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	31,0
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	20,0
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	57,0
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	36,0
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	0,0
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	0,0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 5.11.4) sono riportati la definizione della tendenza in

atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Provincia Autonoma di Trento viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente una marcata diminuzione, tra il 2000 e il 2005, pari al 4,0% (si veda il grafico dell'FBI regionale). Benché sia stato possibile definire una sola tendenza negativa certa in atto (Fanello, si veda Tabella 5.11.4), sono quattro le specie che, seppure caratterizzate da un andamento non certo, hanno mostrato una variazione negativa dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

L'elevato numero di specie per le quali non è stato possibile evidenziare una tendenza certa in atto è probabilmente dovuto al basso numero di rilevamenti effettuati in alcuni degli anni di monitoraggio.

Tabella 5.11.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Rondine	non certo	3.0	31.8
Balestruccio	non certo	-16.1	-39.9
Ballerina bianca	non certo	-1.2	36.0
Passera d'Italia	non certo	6.3	53.1
Verzellino	non certo	-9.8	-11.6
Verdone	non certo	-30.7	-89.1
Cardellino	non certo	-23.9	-87.1
Fanello	diminuzione marcata	-27.9	-84.5


I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 5.11.5.

Tabella 5.11.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	49,8
2002	62,8
2003	29,1
2004	39,0
2005	48,7


- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. Il numero esiguo di coppie rilevate per alcune di queste specie nelle aree monitorate della



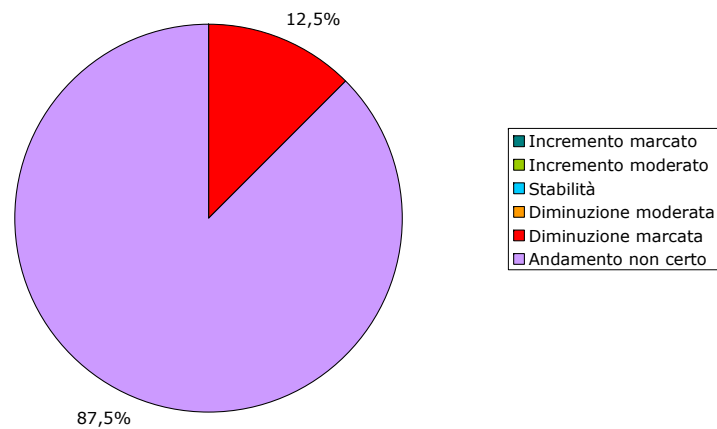
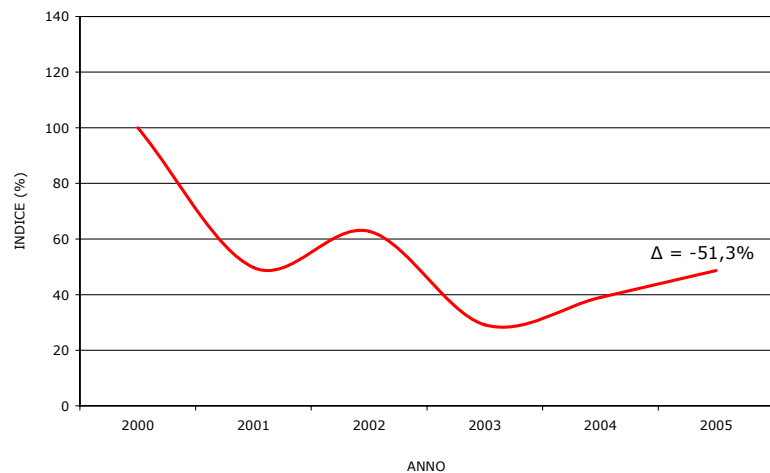
Provincia Autonoma di Trento conferma la non adeguatezza di tale scelta per il calcolo dell'indicatore provinciale. L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta infatti scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette rispetto a quelle più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione. Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio provinciale.

Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui effettuare il monitoraggio appare congruo, tuttavia, data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree in cui effettuare i monitoraggi, le Zone di Protezione Speciale che non abbiano connotazione fortemente agricola e le particelle localizzate alle quote più elevate.

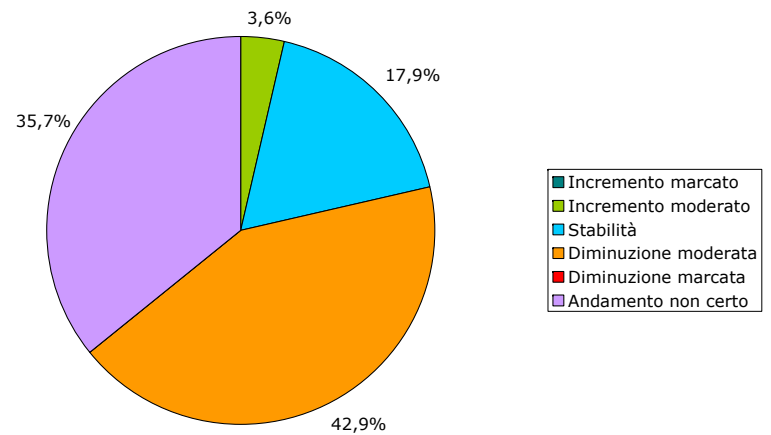
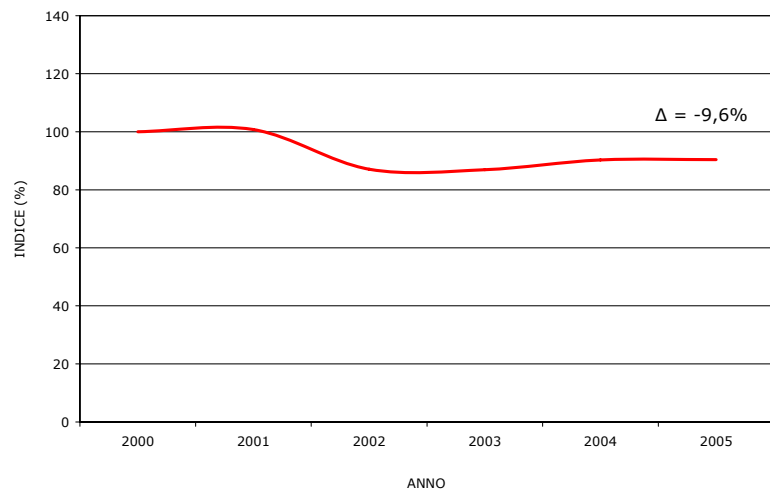


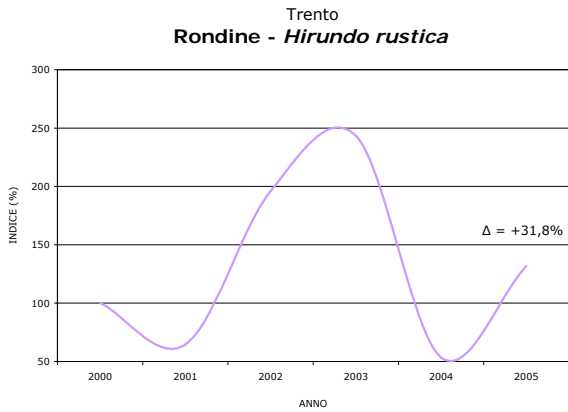
Trento

FBI - Farmland Bird Index
Trento, 8 specie

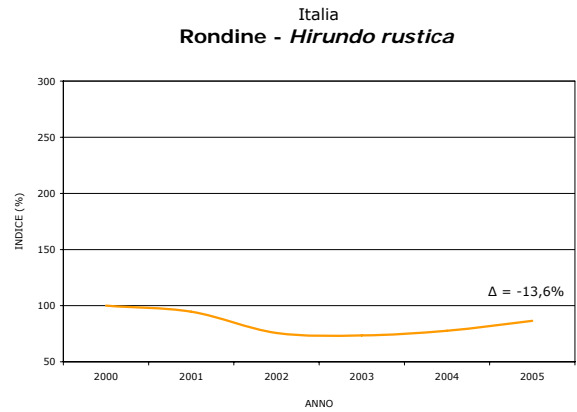


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

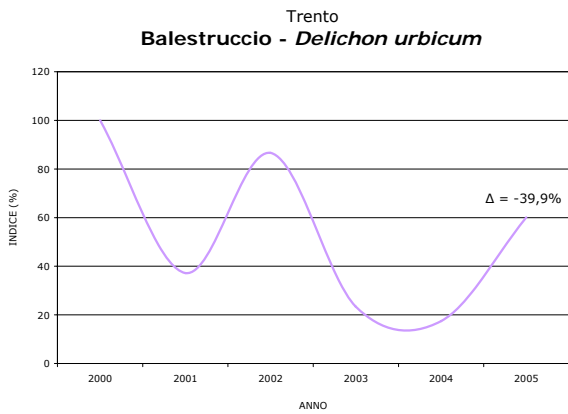




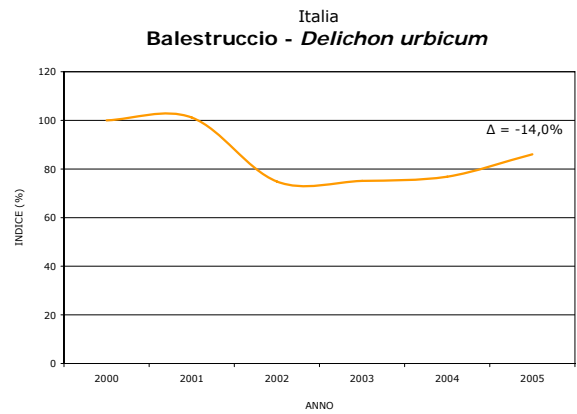
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 3,0%



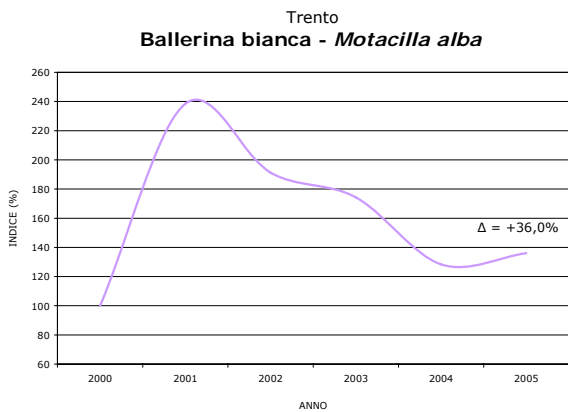
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



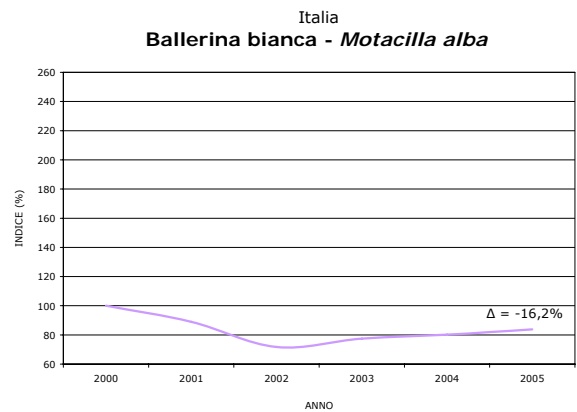
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 16,1%



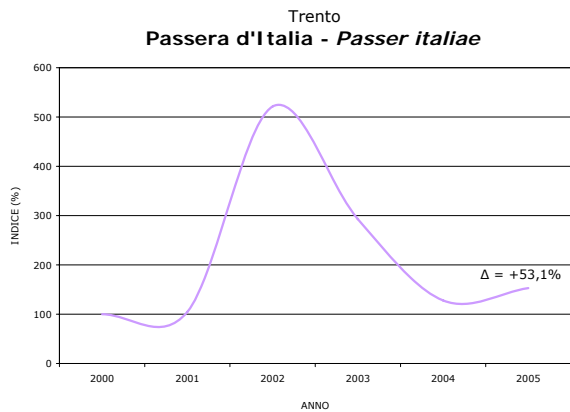
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



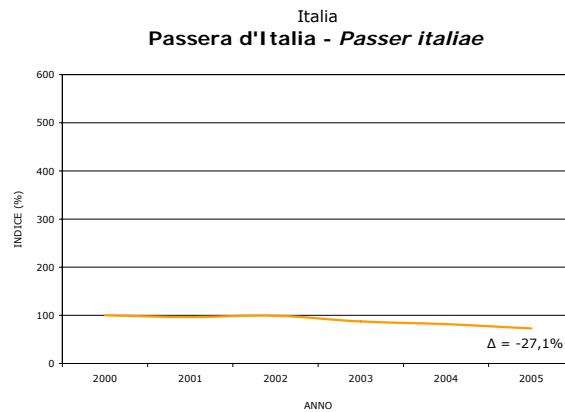
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



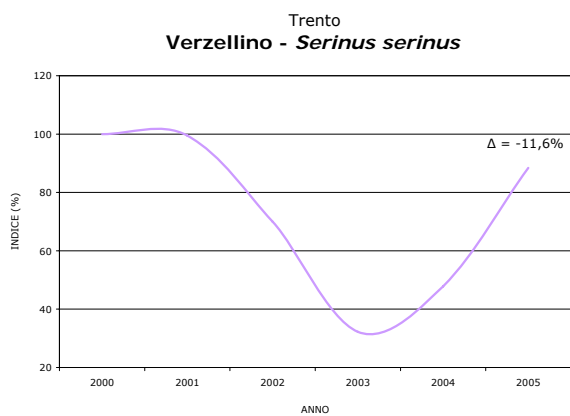
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



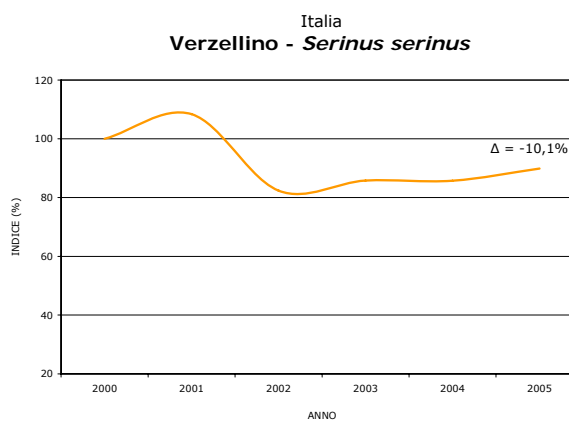
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 6,3%



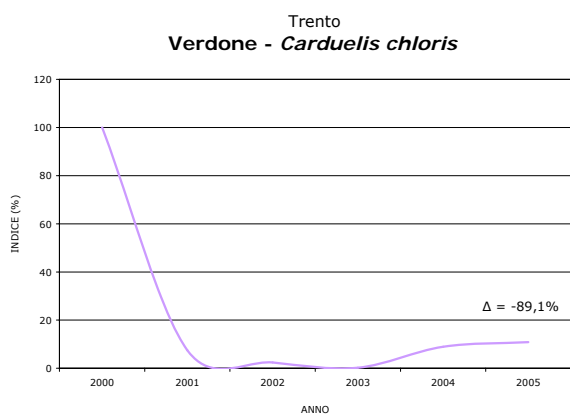
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



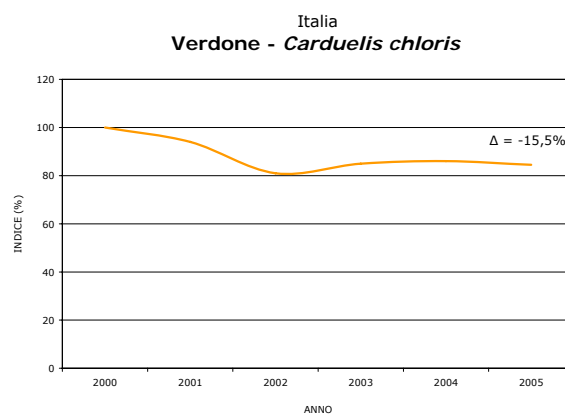
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 9,8%



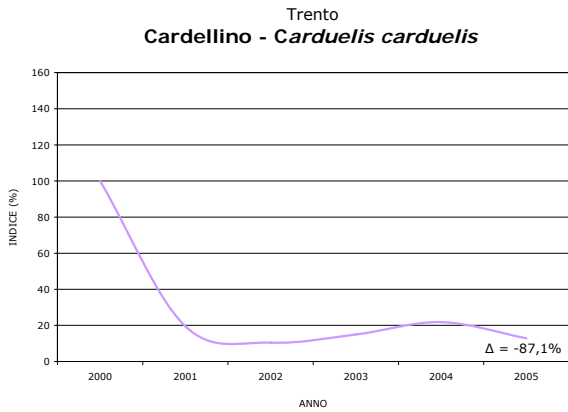
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



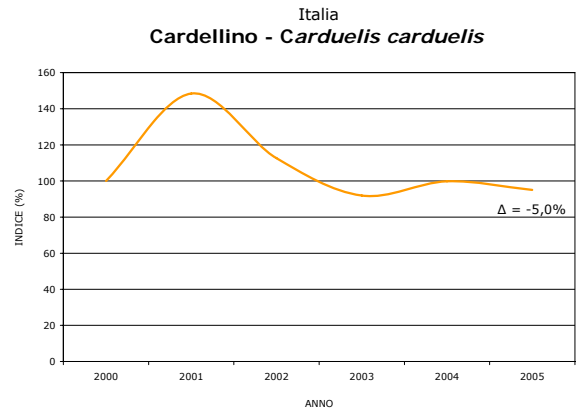
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 30,7%



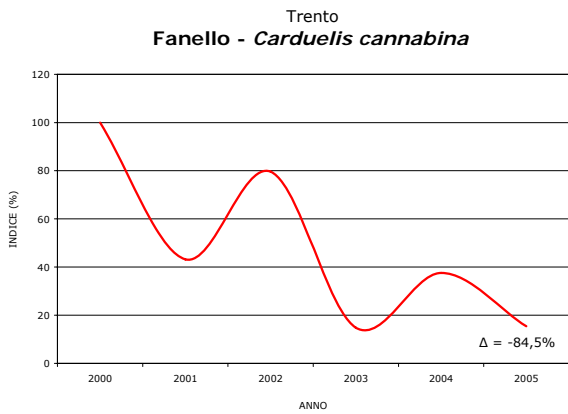
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



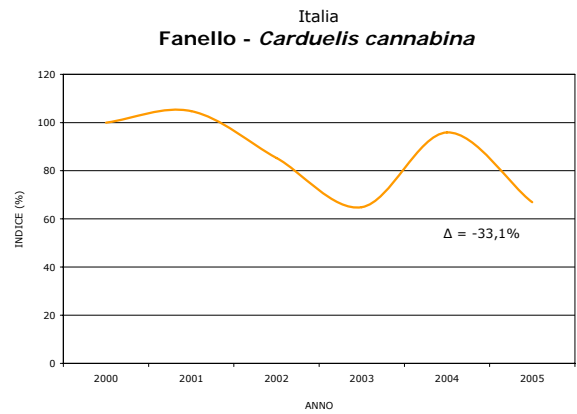
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 23,9%



Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 4,6%



Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MARCATA**
Variazione media annua: - 27,9%



Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 8,6%

1.11. Trento

La bozza di PSR contiene alcune misure che affrontano l'importante tema legato alla conservazione dei prati da sfalcio e dei pascoli. Le misure proposte appaiono invece relativamente meno idonee ad affrontare l'altra priorità provinciale di conservazione costituita dalla necessità di diminuire la pressione dell'agricoltura nelle zone più vocate (es. fondovalle) dove gli elementi naturali sono praticamente assenti tramite ad esempio il ripristino di habitat naturali e seminaturali (come le siepi e le zone umide). Il recupero di terreni prativi, la conversione di seminativi in prati, l'effettuazione di coltivazioni a perdere e la creazione di aree umide nella matrice agricola sono infatti confinate ai soli siti della Rete Natura 2000.

Alcune misure possono essere utili a tutte le specie presenti in Provincia che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento degli ambienti agricoli alpini (vedi Tabella nell'Allegato):

- 214 Misure agroambientali
 - introduzione e/o mantenimento dei metodi di agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
 - mantenimento di pratiche estensive (prato, pascolo). Il mantenimento dei prati da sfalcio e dei pascoli è positivo per le specie che trovano le proprie fonti alimentari (semi e invertebrati) in questi ambienti e per il mantenimento di un mosaico di ambienti (pascoli e boschi) favorevole a tutte le specie. L'impatto di questa misura su quelle specie che inoltre nidificano (es. Allodola, e Ballerina bianca) in questi ambienti non è valutabile in quanto lo sfalcio avviene in periodo riproduttivo;
 - misure agroambientali nelle aree Natura 2000. Il recupero di terreni prativi, la conversione di seminativi in prati, l'effettuazione di coltivazioni a perdere e la creazione di aree umide nella matrice agricole possono avere un impatto positivo su tutte le specie del *Farmland Bird Index*. L'effetto positivo potrebbe risultare limitato entro i siti della Rete Natura 2000, mentre potrebbe essere ampliato se fosse esteso anche all'esterno nelle aree agricole caratterizzate da agricoltura intensiva, dove gli elementi naturali sono praticamente assenti. Infine, considerato l'obiettivo dell'intervento, è fondamentale che vengano stabiliti dei periodi di divieto dei sfalci e/o controllo della vegetazione al fine di non arrecare danno alle specie durante il periodo riproduttivo;
- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane, il mantenimento dell'attività agricola in montagna contribuisce a mantenere un paesaggio diversificato che favorisce una maggiore ricchezza di specie.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali
 - conservazione di produzioni alternative (olivo, castagno);

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole. L'Upupa, Verzellino, Verdone e Cardellino potrebbero venire danneggiati dalla ristrutturazione degli impianti frutticoli e olivicoli, soprattutto qualora ciò comportasse la sostituzione delle piante "vecchie" con piante giovani e/o l'eliminazione di grandi alberi o arbusti di altre specie dentro o nei pressi della coltivazione;
- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura. La Poiana potrebbe venire danneggiata dal miglioramento della rete della viabilità forestale esistente a causa del disturbo e della frammentazione di habitat causato dalle strade forestali;

Allodola, **Fanello**⁹, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli indispensabili alla riproduzione di queste specie;
- 214 Misure agroambientali:
 - mantenimento di pratiche estensive specificamente destinate alla conservazione della biodiversità e delle specie animali (siepi, re di auaglie). Lo sfalcio tardivo dei prati stabili, oltre favorire il re di quaglie che nidifica in questi ambienti, salvaguarda tutte le specie di questo gruppo che nidificano a terra nei prati;


Usignolo, Saltimpalo, Averla piccola, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - conservazione di produzioni alternative (olivo, castagno)
 - mantenimento di pratiche estensive specificamente destinate alla conservazione della biodiversità e delle specie animali (siepi, Re di Quaglie). La costituzione e/o mantenimento di siepi potrebbe contribuire a migliorare o incrementare l'habitat utilizzato da queste specie.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura. I lavori di sistemazione e manutenzione delle fosse, i lavori di bonifica idraulica e agraria e le realizzazioni ex novo di impianti di irrigazione potrebbero avere impatti negativi sulle specie di questo gruppo più legate agli ambienti umidi e ripariali (compresa anche la Ballerina bianca);
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale. Verdone, Cardellino e Saltimpalo possono venire danneggiate da attività di sistemazione dei pascoli che comportino l'eliminazione di arbusti e erbe infestanti (es. i cardi).


⁹ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.



Gheppio, Passera d'Italia, Passera mattugia, Storno, Ballerina bianca, Rondine e Balestruccio che nidificano negli edifici rurali (abbandonati e abitati) potrebbero venire danneggiate da interventi sui fabbricati (risanamenti, restauri, adeguamento delle stalle per motivi igienico-sanitari, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole;
- 322 Risanamento e sviluppo dei villaggi;
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale.

Le seguenti misure non sono valutabili in quanto mancano adeguati dettagli relativi agli interventi realizzabili:

- 225 Indennità per interventi silvoambientali;
 - 227 Sostegno agli investimenti forestali non produttivi.
- 

Trento I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	NP	0	0	0	E	0	0	0	E	E
Insediamiento di giovani agricoltori	0	0	0	0	NP	0	0	0	E	0	0	0	E	E
Utilizzo dei servizi di consulenza	0	0	0	0	NP	0	0	0	E	0	0	0	E	E
Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	-	NP	0	NV	NV	E	0	0	0	E	E
Miglioramento del valore economico delle foreste	0	NR	0	0	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie, nel settore forestale.	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura.	-	0	0	0	NP	NR	NR	NR	E	-	-	-	E	E

Trento I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	NP	++	+	+	E	+	NR	+	E	E
Indennità Natura 2000 E Direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	E	E
Pagamenti agroambientali														
<i>Introduzione e/o mantenimento dei metodi di agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	NP	+	+	+	E	+	+	+	E	E
<i>Mantenimento di pratiche estensive (prato, pascolo)</i>	+	+	0	0	NP	+	+	+	E	+	0	+	E	E
<i>Mantenimento di pratiche estensive specificamente destinate alla conservazione della biodiversità e delle specie animali (siepi, Re di Quaglie)</i>	0	0	+	+	NP	+	0	0	E	+	+	+	E	E
<i>Conservazione di produzioni alternative (olivo, castagno)</i>	+	0	+	+	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
<i>Allevamento di specie animali locali minacciate di estinzione</i>	0	0	0	0	NP	0	0	0	E	0	0	0	E	E

Trento I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nissus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>Coltura e moltiplicazione dei vegetali adatti alle condizioni locali e minacciati di erosione genetica</i>	0	0	0	0	NP	0	0	0	E	0	0	0	E	E
<i>Misure agroambientali nelle aree Natura 2000.</i>	+	+	+	0	NP	+	+	+	E	+	+	+	E	E
Pagamenti Natura 2000	NV	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Indennità per interventi silvoambientali	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	E	E
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	0	NR	0	0	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Sostegno agli investimenti forestali non produttivi	NV	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Sostegno alla creazione e allo sviluppo di imprese	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E

Trento I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Risanamento e sviluppo dei villaggi	NR	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	E	NV	NR	NR	E	E
Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale	0	0	0	0	NP	0	NV	NV	E	NV	0	-	E	E

Trento II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	E
Insediamiento di giovani agricoltori	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	E
Utilizzo dei servizi di consulenza	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	E
Ammodernamento delle aziende agricole	E	0	0	0	NV	NV	NP	NV	-	-	-	0	E	E
Miglioramento del valore economico delle foreste	E	NR	NR	0	NR	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	E
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	E

Trento II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie, nel settore forestale.	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	MR	NR	NR	NR	E	E
Infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura.	E	-	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	E
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	E
Indennità Natura 2000 E Direttiva 2000/60/CE	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	E	E
Pagamenti agroambientali														
<i>Introduzione e/o mantenimento dei metodi di agricoltura biologica</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	E
<i>Mantenimento di pratiche estensive (prato, pascolo)</i>	E	+	0	0	0	+	NP	+	0	0	0	+	E	E
<i>Mantenimento di pratiche estensive specificamente destinate alla conservazione della biodiversità e delle specie animali (siepi, Reti di Quaglie)</i>	E	+	+	0	+	0	NP	0	+	+	+	0	E	E

Trento II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Conservazione di produzione alternative (olivo, castagno)</i>	E	+	0	0	+	+	NP	+	+	+	+	NR	E	E
<i>Allevamento di specie animali locali minacciate di estinzione</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	E
<i>Coltura e moltiplicazione dei vegetali adatti alle condizioni locali e minacciati di erosione genetica</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	E
<i>Misure agroambientali nelle aree Natura 2000.</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	E
Pagamenti Natura 2000	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	E	E
Indennità per interventi silvoambientali	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	E	E
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	E
Sostegno agli investimenti forestali non produttivi	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	E	E
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	E
Sostegno alla creazione e allo sviluppo di imprese	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	E

Trento II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Incentivazione di attività turistiche	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	E
Risanamento e sviluppo dei villaggi	E	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	NR	E	E
Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale	E	0	0	0	NV	NV	NP	NV	0	-	-	0	E	E

Umbria

Il PSR, riprende in parte quello del precedente periodo di programmazione, ma risulta arricchito da misure specificamente destinate alla conservazione della natura.

Dall'analisi emerge una grande attenzione posta alle misure per la gestione dei boschi esistenti e alle misure per l'incremento delle superfici boschive. Ciò è coerente con l'importanza che la componente boschiva riveste in questa Regione. Di conseguenza, dovrebbero venire favorite in particolare le specie legate agli ambienti boschivi, anche se a volte gli effetti di alcuni interventi previsti dalle misure forestali potrebbero anche essere negativi per le specie considerate. Si rileva come positivo il fatto che la misura 114 per il Ricorso a servizi di consulenza aziendale contenga l'obiettivo di facilitare l'applicazione da parte dei detentori di aree forestali delle condizioni relative alla protezione della natura.

Nonostante l'importanza, sia numerica che conservazionistica, delle specie agricole legati agli ambienti aperti (rispecchiata anche a livello di FBI), non sono, invece, presenti misure indirizzate specificamente al mantenimento, tramite pratiche agricole compatibili, dei pascoli montani e dei prati di pianura. In particolare, non ci sono misure specifiche per la conservazione delle specie ornitiche tipiche degli ambienti aperti. La misura agro ambientale per la conversione di seminativi in prati e pascoli, infatti, essendo una misura produttiva, comporta una gestione della vegetazione erbacea non necessariamente compatibile con la riproduzione dell'avifauna. Viceversa, una misura specificamente indirizzata alla conservazione dell'avifauna dei prati e pascoli, comporterebbe uno sfalcio realizzato fuori dal periodo riproduttivo finalizzato solo al mantenimento dell'habitat e non alla produzione di fieno.

Le misure agro ambientali dovrebbero favorire particolarmente le specie ecotonali, tuttavia, essendo stato definito un obiettivo generale per tutte le Misure agroambientali, non è possibile prevedere quale sarà il peso effettivo delle azioni specifiche per la natura rispetto ad altre misure ambientali come l'agricoltura integrata.

Si rileva l'assenza di corrispondenza tra alcune azioni della misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi e le 214 Misure agroambientali. La completa corrispondenza tra misure sarebbe necessaria al fine di garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale agroambientale, effettui la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (es. controllo della vegetazione infestante e irrigazioni di soccorso dei nuovi impianti di alberi, controllo della vegetazione delle zone umide, ecc.).

La definizione delle priorità e l'articolazione territoriale delle misure appare discreta.

Anche in questo caso si sottolinea l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 7):

- 114 Ricorso a servizi di consulenza, la misura contiene l'obiettivo di facilitare l'applicazione da parte dei detentori di aree forestali delle condizioni relative alla protezione della natura;
- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune che non frequentano gli ambienti montani). Si valuta positivamente l'individuazione di un limite massimo di carico di bestiame (2 UBA/ha di SAU) per evitare il peggioramento ecologico dei pascoli da cui dipende l'effettiva utilizzazione da parte degli uccelli;
- 214 Misure agroambientali
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura

tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi, molte delle azioni e interventi contenuti in questa misura sono potenzialmente in grado di favorire le specie considerate. Tuttavia, non esiste una corrispondenza soddisfacente tra queste azioni e le Misure agroambientali (ad esempio per la realizzazione delle fasce erborate e fluviali, delle zone umide, prati umidi e prati allagati). Questa simmetria sarebbe necessaria al fine di garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale (aderendo alle Misure agroambientali), possa effettuare la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (es. controllo della vegetazione infestante e irrigazioni di soccorso dei nuovi impianti di alberi, gestione della vegetazione acquatica delle zone umide, ecc.).

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste, alcuni interventi contenuti in questa misura come l'avviamento ad alto fusto dei boschi cedui possono migliorare gli habitat frequentati dalle specie di questo gruppo. Tuttavia, la realizzazione di nuova viabilità forestale può creare notevole disturbo alla Poiana.
- 214 Misure agroambientali
 - *Conservazione di elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica*, la conservazione di siepi, filari e boschetti contribuisce a mantenere gli habitat utilizzabili dalle specie di questo gruppo;
 - *Costituzione e/o conservazione di aree di riproduzione e di alimentazione della fauna selvatica*, questa azione può favorire le specie granivore di questo gruppo. Tuttavia, sarebbe opportuno mantenere in campo le colture a perdere fino almeno alla metà di marzo al fine di fornire una risorsa trofica aggiuntiva alle specie durante il periodo invernale durante il quale la disponibilità di cibo può costituire un importante fattore limitante;
 - *Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti dal suolo alle acque*, l'inerbimento delle colture arboree può favorire gran parte delle specie di questo gruppo aumentando la disponibilità di prede e cibo;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli e 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli, l'incremento della superficie boscata aumenta gli ambienti idonei a queste specie. Tuttavia, essendo gli uliveti tra le categorie di terreni agricoli suscettibili di imboschimento ed essendo gli uliveti (in particolare quelli annosi) utilizzati dall'Upupa che costruisce il nido nelle cavità degli alberi, la misura potrebbe svantaggiare questa specie, in particolare nel breve periodo quando le giovani piantine non possono sostituire vecchie piante di ulivo;
- 227 Investimenti non produttivi, alcuni interventi realizzabili come l'avviamento all'alto fusto dei boschi cedui e la rinaturalizzazione di fustaie di conifere possono migliorare gli habitat frequentati dalle specie di questo gruppo.

223 Primo imboschimento di terreni non agricoli; l'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie. Tuttavia l'impatto della misura è stato valutato pari a zero considerata l'esiguità dell'obiettivo fissato (300 ha).

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 225 Pagamenti silvoambientali, il mantenimento delle radure mediante interventi di ripulitura finalizzati a rallentare il processo di ricolonizzazione spontanea da parte del

bosco ripetuti determina una riduzione degli ambienti ecotonali, di conseguenza questi interventi potrebbero danneggiare quelle specie di questo gruppo che utilizzano anche questa parte del bosco.

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi e alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come la ripulitura straordinaria delle fasce boscate o arbustive poste lungo la rete viaria o al margine del bosco e delle radure determina una riduzione degli ambienti ecotonali, di conseguenza questi interventi potrebbero danneggiare quelle specie di questo gruppo che utilizzano anche questa parte del bosco. Inoltre, la realizzazione di nuova viabilità forestale può creare notevole disturbo alla Poiana

Cappellaccia, Allodola, Beccamoschino, , Fanello e Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia, Passera d'Italia e Strillozzo che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficeranno in particolare delle misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Costituzione e/o conservazione di aree di riproduzione e di alimentazione della fauna selvatica*, questa azione può favorire le specie granivore di questo gruppo. Tuttavia, sarebbe opportuno mantenere in campo le colture a perdere fino almeno alla metà di marzo al fine di fornire una risorsa trofica aggiuntiva alle specie durante in periodo invernale durante il quale la disponibilità di cibo può costituire un importante fattore limitante;
 - *Riconversione dei seminativi in prati e pascoli*, tutte le specie di questo gruppo possono essere favorite dall'aumento di prati e pascoli, tranne la Cutrettola che frequenta maggiormente i seminativi;
 - *Gestione del suolo*, l'inerbimento delle colture arboree può favorire gran parte delle specie di questo gruppo aumentando la disponibilità di prede e cibo e, in alcuni casi, fornendo siti di riproduzione;
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali, Passera d'Italia, Passera mattugia e Storno possono venire favorite dalla conversione degli allevamenti al chiuso verso tecniche estensive con libertà di pascolamento.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, alcuni interventi quali il miglioramento fondiario e la costruzione di impianti per la produzione (serre?) e la realizzazione di impianti arborei con turnazione del taglio inferiore al quinquennio (SRF) potrebbero avere un impatto negativo su questo gruppo di specie sottraendo habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli e 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli, l'imboschimento di seminativi e di terreni a riposo e l'impianto di essenze arboree nei pascoli possono comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione di molte specie di questo gruppo;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, la ricostituzione dei boschi percorsi da incendi può danneggiare alcune specie di questo gruppo che possono trovare ambienti idonei alla nidificazione proprio nelle aree percorse dal fuoco.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino, Cardellino e Strillozzo che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali

- *Conservazione di elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica*, la conservazione di siepi, filari e boschetti contribuisce a mantenere gli habitat utilizzabili dalle specie di questo gruppo;
- *Costituzione e/o conservazione di aree di riproduzione e di alimentazione della fauna selvatica*, questa azione può favorire le specie granivore di questo gruppo. Tuttavia, sarebbe opportuno mantenere in campo le colture a perdere fino almeno alla metà di marzo al fine di fornire una risorsa trofica aggiuntiva alle specie durante in periodo invernale durante il quale la disponibilità di cibo può costituire un importante fattore limitante;
- *Riconversione dei seminativi in prati e pascoli*, la gran parte delle specie di questo gruppo possono essere favorite dall'aumento di prati e pascoli che vengono utilizzati come area di foraggiamento
- *Gestione del suolo*, l'inerbimento delle colture arboree favorisce l'aumento della comunità di invertebrati che rappresenta un'importante fonte di cibo per le specie considerate.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 225 Pagamenti silvoambientali, il mantenimento delle radure mediante interventi di ripulitura finalizzati a rallentare il processo di ricolonizzazione spontanea da parte del bosco ripetuti determina una riduzione degli ambienti ecotonali, di conseguenza questi interventi potrebbero danneggiare quelle specie di questo gruppo che utilizzano gli ambienti ecotonali.
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, la ricostituzione delle aree boscate percorse da incendi può disturbare le specie di questo gruppo che possono colonizzare tali ambienti.

221 Imboschimento di terreni agricoli, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboschimento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Se il rimboschimento, però, viene realizzato su terreni incolti o set-aside, quando le piante sono cresciute l'impatto può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto viene sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco.

Gheppio, Passera d'Italia, Storno, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazioni, restauro e risanamento di immobili, ecc.) realizzati, senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie, tramite la misura 311 Diversificazione verso attività non agricole e 322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi.

UMBRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
215 Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
216 Sostegno agli investimenti non produttivi	(+)	(+)	(++)	(+)	(++)	(++)	(+)	(+)	(++)	(++)	(++)	(++)	(++)	(++)
221 Imboschimento di terreni agricoli	+	-	++	-	-	-	0	0	-	-	+	-	NR	-
222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	+	0	+	+	0	-	0	0	-	-	+	+	NR	-
223 Imboschimento di superfici non agricole	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225 Pagamenti silvo-ambientali	0	NR	-	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	-	-	NR	NR
226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi	-	NR	-	-	-	NR	NR	NR	NR	NR	-	-	NR	NR
227 Sostegno agli investimenti non produttivi	+	NR	+	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione verso attività non agricole	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR

UMBRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo di microimprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

UMBRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
112 Insediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
114 Ricorso a servizi di consulenza da	0	0	0	+	0	0	NP	0	+	+	+	0	0	0

UMBRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
parte degli imprenditori agricoli e forestali														
115 Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole, nonché di servizi di consulenza forestale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	0	-	NP	-	0	0	0	-	0	-
122 Migliore valorizzazione economica delle foreste	NR	NR	NR	0	NR	NR	NP	NR	+	+	+	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, e in quello forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture connesse allo sviluppo ed	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

UMBRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura														
126 Recupero del potenziale di produzione agricola danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
131 Sostegno agli agricoltori per conformarsi ai rigorosi requisiti prescritti dalla normativa comunitaria	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
132 Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità alimentare	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori	NR	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+

UMBRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
delle zone montane														
212 Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
214 Pagamenti agro-ambientali														
<i>Introduzione e/o mantenimento di metodi di produzione integrata</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Introduzione o mantenimento di metodi di produzione biologica</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Conservazione di elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica</i>	++	++	+	+	+	NR	NP	++	++	++	++	NR	++	+
<i>Costituzione e/o conservazione di aree di riproduzione e di alimentazione della fauna selvatica</i>	0	0	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Salvaguardia delle razze minacciate di abbandono</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
<i>Salvaguardia delle specie vegetali a rischio di erosione</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

UMBRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>genetica</i>														
<i>Riconversione dei seminativi in pascoli o prati-pascoli</i>	NR	+	+	+	+	+	NP	+	NR	NR	NR	+	+	+
<i>Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti dal suolo alle acque</i>	0	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	0	+	+
<i>Agrobiodiversità</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
215 Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR
216 Sostegno agli investimenti non produttivi	(++)	(++)	(++)	(++)	(+)	(+)	NP	(++)	(++)	(++)	(++)	(++)	(++)	(++)
221 Imboschimento di terreni agricoli	-	-	+	+	+	0	NP	+	++	++	++	-	++	-
222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	+	+	+	+	0	0	NP	+	+	+	+	+	++	+
223 Imboschimento di superfici non agricole	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
225 Pagamenti silvo-ambientali	-	-	0	0	0	NR	NP	NR	-	-	-	NR	-	NR
226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi	-	-	0	0	0	NR	NV	NR	-	-	-	-	-	-

UMBRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
227 Sostegno agli investimenti non produttivi	NR	NR	NR	0	NR	NR	NP	NR	+	+	+	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione verso attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo di microimprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

1.13. Valle d'Aosta

Le Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane, seguite dalle Misure agroambientali, sono l'elemento principale della bozza di PSR in termini di dotazione finanziaria. Esse potrebbero contribuire ad affrontare una delle principali priorità di conservazione della biodiversità degli ambienti rurali regionali, vale a dire il mantenimento dell'agricoltura estensiva nelle aree montane al fine di preservarne gli habitat seminaturali caratteristici come prati da sfalcio e pascoli. Tuttavia, sono assenti misure volte specificamente alla salvaguardia della biodiversità (ad esempio, il ritardo degli sfalci dei prati, la conservazione dei pascoli marginali di media e bassa quota, ecc.). Le misure proposte non affrontano affatto l'altra priorità di conservazione costituita dalla necessità di diminuire la pressione dell'agricoltura nelle zone più vocate (es. fondovalle) tramite ad esempio il ripristino di habitat naturali e seminaturali (come le siepi e le zone umide).

Upupa, Tortora e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane. Tale misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, importanti territori trofici di queste specie;
- 214 Misure agroambientali
 - foraggicoltura e alpicoltura, Il mantenimento dei prati da sfalcio e del pascolo in quota potrebbe favorire la Poiana che utilizza questi ambienti come terreni di caccia;
 - viticoltura e frutticoltura. Il mantenimento dei castagneti e dei muretti a secco potrebbe favorire l'Upupa che utilizza le piante vetuste di castagno e i muretti per la riproduzione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- diversificazione verso attività non agricole. La potatura di alberi e siepi potrebbe danneggiare le specie di questo gruppo privandole di siti di nidificazione.

Allodola, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane. Tale misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, indispensabili alla riproduzione e all'alimentazione di queste specie;
- 214 Misure agroambientali:
 - foraggicoltura. Il sostegno alle aziende che utilizzano i prati potrebbe favorire il mantenimento di questi ambienti nei quali le specie di questo gruppo trovano le proprie fonti alimentari (semi e invertebrati). L'impatto di questa misura su quelle specie che inoltre nidificano (Allodola e Ballerina bianca) in questi ambienti non è valutabile in quanto lo sfalcio potrebbe avvenire in periodo riproduttivo, vanificando il successo riproduttivo. Inoltre, non è valutabile l'impatto della gestione dei ruscelli (rus) sulla Ballerina bianca essendo tale specie legata a questo tipo di ambienti umidi. Sarebbe quindi importante definire un disciplinare basato su criteri ecologico/naturalistici per la gestione dei ruscelli;

- alpicoltura Il mantenimento del pascolo in quota favorisce la conservazione degli habitat utilizzati da questo gruppo di specie.

Usignolo, Averla piccola, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, pascoli erborati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - foraggicoltura. Il sostegno alle aziende che utilizzano i prati potrebbe favorire il mantenimento di questi ambienti nei quali la maggior parte delle specie di questo gruppo trovano le proprie fonti alimentari (semi e invertebrati);
 - alpicoltura Il mantenimento del pascolo in quota favorisce il mantenimento di un mosaico di ambienti (pascoli e boschi) favorevole in particolare all'Averla piccola.

Le specie di questo gruppo potrebbero venire danneggiate dalle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - viticoltura e frutticoltura. La manutenzione dei muretti a secco comporta di norma l'eliminazione degli arbusti annessi. Ugualmente il recupero di colture frutticole tradizionali consiste nella pulizia sottochioma di arbusti, infestanti ed essenza superiori. Ciò potrebbe privare Averla piccola e Gazza, di siti idonei alla riproduzione;
 - diversificazione verso attività non agricole. La potatura di alberi e siepi potrebbe danneggiare le specie di questo gruppo privandole di siti di nidificazione.

Alcune misure possono essere utili a tutte le specie presenti in Regione che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento degli ambienti agricoli alpini (vedi tabella nell'Allegato):

- 214 Misure agroambientali
 - agricoltura biologica (zootecnica e vegetale). Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002).

VALLE D'AOSTA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse I														
Insediamiento di giovani agricoltori	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti forestali	0	NR	0	0	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	E	NP	NP
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NP	NV	NV	E	NP	NP
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
Asse II														
Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	0	+	NP	+	+	+	NP	+	0	E	NP	NP
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Foraggicoltura</i>	+	+	NR	NR	NP	NV	+	+	NP	NV	NR	E	NP	NP

<i>Alpicoltura</i>	+	+	NR	NR	NP	++	+	+	NP	NV	NR	E	NP	NP
<i>Viticultura e Frutticoltura</i>	0	0	0	+	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
<i>Salvaguardia razze in via d'estinzione</i>	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
<i>Agricoltura biologica (zootecnica e vegetale)</i>	+	+	+	+	NP	+	+	+	NP	+	+	E	NP	NP
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	E	NP	NP
Asse III														
Diversificazione verso attività non agricole	0	0	-	-	NP	NR	NR	NR	NP	NR	-	E	NP	NP
Incentivazione di attività turistiche	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	E	NP	NP
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	E	NP	NP
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
Formazione ed informazione	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
Acquisizione di competenze, animazione e attuazione	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	E	NP	NP

VALLE D'AOSTA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Insediamiento di giovani agricoltori	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti forestali	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	NP
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	E	NP
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
Asse II														
Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	E	+	0	0	E	+	NP	+	+	+	+	0	E	NP
Pagamenti agroambientali														
<i>Foraggicoltura</i>	E	+	0	0	E	+	NP	+	NR	NR	NR	+	E	NP
<i>Alpicoltura</i>	E	+	0	0	E	0	NP	0	NR	NR	NR	+	E	NP
<i>Viticoltura e Frutticoltura</i>	E	-	-	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP

VALLE D'AOSTA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Salvaguardia razze in via d'estinzione</i>	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
<i>Agricoltura biologica (zootecnica e vegetale)</i>	E	+	+	+	E	+	NP	+	+	+	+	+	E	NP
														NP
Pagamenti per il benessere degli animali	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NP
Asse III														
Diversificazione verso attività non agricole	E	-	-	-	E	0	NP	-	-	-	-	NR	E	NP
Incentivazione di attività turistiche	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NP
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NP
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
Formazione ed informazione	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
Acquisizione di competenze, animazione e attuazione	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NP

Veneto

Il PSR presenta una equilibrata varietà di misure, alcune delle quali specificamente destinate alla conservazione della natura. In particolare, le Misure agroambientali e gli investimenti non produttivi contengono azioni che potrebbero essere molto utili alla conservazione della biodiversità come il ripristino di habitat naturali su terreni agricoli.

L'articolazione territoriale e la definizione delle priorità delle misure risultano adeguate.

Non sono presenti misure indirizzate al mantenimento, tramite pratiche agricole compatibili, dei pascoli montani estremamente importanti per la conservazione della biodiversità. Mentre, sono presenti alcune azioni agroambientali finalizzate alla creazione di habitat prativi di pianura contenenti indicazioni compatibili con le esigenze riproduttive della fauna che si riproduce a terra. Ciò dovrebbe favorire in particolare le specie ornitiche legate agli ambienti aperti, tra le più importanti dal punto di vista conservazionistico.

Si rileva un certo equilibrio tra le misure che potrebbero favorire i diversi gruppi di specie che compongono il FBI: boschive, ecotonali, prative. Dal punto di vista territoriale si rileva invece una grande attenzione alla pianura, che ha certamente bisogno di interventi di ripristino e conservazione degli elementi naturali e seminaturali, mentre sono meno presenti interventi che potrebbero favorire la conservazione della biodiversità in montagna, boschi compresi nonostante l'importante estensione forestale che la Regione presenta. Ciò non dovrebbe influenzare molto il FBI nel quale le specie forestali non sono molto rappresentate.

L'alto prezzo dei cereali potrebbe determinare una bassa competitività dei premi proposti per il ripristino di habitat naturali su terreni agricoli, rendendo tali misure poco appetibili. Al fine di scongiurare un'adesione scarsa, si sottolinea, anche in questo caso, l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 8):

- 111 Formazione professionale e informazione rivolta agli addetti dei settori agricolo, alimentare e forestale, le tematiche sulle quali potranno vertere gli interventi di formazione individuale in azienda comprendono anche la tutela degli habitat seminaturali e la biodiversità;
- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune specie che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Misure agroambientali
 - *miglioramento della qualità dei suoli*, l'utilizzo del letame al posto dei concimi chimici favorisce l'aumento della comunità di invertebrati che rappresenta un'importante fonte di cibo per le specie considerate;
 - *agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;
 - *tutela habitat seminaturali e biodiversità*, il mantenimento di prati umidi e zone umide, la realizzazione di colture a perdere, la realizzazione di fasce erbacee ai bordi dei campi, la conversione di seminativi in prati, il mantenimento dei prati di pianura nella pianura veneta sono interventi che possono favorire tutte le specie considerate;
 - *salvaguardia e miglioramento della risorsa idrica*, il mantenimento o la costituzione di prati stabili può favorire gran parte delle specie considerate

aumentando gli ambienti trofici e, in alcuni casi, creando ambienti idonei alla nidificazione. Quest'ultimo aspetto, tuttavia, può essere notevolmente ridotto dall'esecuzione degli sfalci nel periodo durante il quale le specie che nidificano a terra nell'erba sono in cova o hanno i piccoli ancora incapaci di sottrarsi al passaggio delle macchine agricole. La Cutrettola, che preferisce i seminativi come mais e frumento, non verrebbe favorita da questa misura;

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi, molte delle azioni e interventi contenuti in questa misura sono potenzialmente in grado di favorire le specie considerate.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti*, la manutenzione di questi elementi del paesaggio agricoli può permettere di mantenere degli habitat favorevoli alle specie di questo gruppo;
- 221 Primo imboschimento di terreni agricoli l'incremento della superficie occupata da boschi permanenti potrebbe favorire le specie di questo gruppo aumentando gli ambienti a loro idonei;

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come l'incremento della viabilità forestale e la pulizia dei boschi degradati possono danneggiare alcune specie di questo gruppo, compreso anche l'Usignolo.

122 Accrescimento del valore economico delle foreste, l'impatto del miglioramento dei boschi è stato classificato come non valutabile, mentre la realizzazione di nuova viabilità forestale può arrecare notevole disturbo alla Poiana.

Cappellaccia, Allodola, Cutrettola, Beccamoschino, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia, Passera d'Italia e Strillozzo che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 213 Indennità Natura 2000 relativa ai terreni agricoli, la tutela di prati, foraggere pluriennali e prati-pascoli che presentano habitat caratterizzati da specie floristiche e faunistiche di pregio e l'incentivo per l'attuazione di sfalci regolari tradizionali tardivi possono favorire le specie di questo gruppo;
- 214 Misure agroambientali
 - *prati stabili, pascoli e prati-pascoli*, il mantenimento dei prati stabili e dei pascoli può favorire le specie di questo gruppo.
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali, Passera d'Italia, Passera mattugia e Storno possono venire favorite dalla conversione degli allevamenti al chiuso verso tecniche estensive con libertà di pascolamento;
- 225 Pagamenti silvoambientali, lo sfalcio di radure all'interno dei boschi può favorire alcune specie di questo gruppo esclusivamente se le radure in questione sono piuttosto estese e quindi idonee alla nidificazione di Allodola e all'alimentazione di Gheppio e Poiana.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, alcuni interventi quali la realizzazione di impianti specializzati pluriennali di colture per biomassa e la costruzione di fabbricati per la produzione (serre?) potrebbero avere un impatto negativo su questo gruppo di specie sottraendo habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione;
- 221 imboschimento di terreni agricoli, l'imboschimento di seminativi e di terreni a riposo o incolti può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione e alimentazione di molte specie di questo gruppo.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino, Cardellino e Strillozzo che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti*, l'eliminazione delle piante arbustive considerate infestanti può danneggiare le specie di questo gruppo, sottraendo siti di riproduzione, nonostante si dia indicazione di realizzare tali interventi al di fuori del periodo riproduttivo;
 - *salvaguardia e miglioramento della risorsa idrica*, la conversione di seminativi in prati può favorire alcune specie di questo gruppo in quanto può determinare un aumento della disponibilità trofica.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Prati stabili, pascoli e prati-pascoli*, il mantenimento dei prati stabili e dei pascoli può favorire le specie di questo gruppo;
- 225 Pagamenti silvoambientali, lo sfalcio di radure all'interno dei boschi può comportare l'eliminazione di elementi cespugliati favorevoli alle specie di questo gruppo.

221 Imboschimento di terreni agricoli, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboschimento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Siccome il rimboschimento, però, viene realizzato su terreni a riposo, quando le piante sono cresciute l'impatto su specie come lo Strillozzo, il Canapino comune, l'Averla piccola, Saltimpalo può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto viene sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco.

L'impatto della *Valorizzazione e qualificazione del paesaggio rurale*, azione contenuta nella misura 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale è stato classificato come non valutabile per mancanza di dettagli

VENETO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse I														
111 Formazione professionale e informazione rivolta agli addetti dei settori agricolo, alimentare e forestale	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
112 Insediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113 Prepensionamento imprenditori e lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114 Utilizzo dei servizi di consulenza	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	0	-
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	-	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
123 Accrescimento valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie, nel settore agricolo, alimentare e forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento della selvicoltura	0	0	0	NR	NR	0	0	0	NR	0	NR	0	NR	NR

VENETO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nissus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
per l'economia e la popolazione rurale														
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
331 Formazione e informazione per gli operatori economici delle aree rurali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

VENETO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
111 Formazione professionale e informazione rivolta agli addetti dei settori agricolo, alimentare e forestale	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
112 Insediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
113 Prependonamento imprenditori e lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
114 Utilizzo dei servizi di consulenza	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
121 Ammodernamento	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	-	0	-

VENETO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
delle aziende agricole														
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	NR	NR	NR	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
123 Accrescimento valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie, nel settore agricolo, alimentare e forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento della selvicoltura	NR	0	0	0	NR	0	NP	0	0	0	0	0	0	NR
131 Conformità a norme comunitarie rigorose	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
132 Partecipazione a sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
133 Attività di informazione e promozione agroalimentare	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	NR	+	+	+	NR	+	NP	+	+	+	+	+	+	NR
213 Indennità Natura 2000 relativa ai terreni	0	0	0	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	0	0	+

VENETO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
agricoli														
Pagamenti agroambientali														
<i>Corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti</i>	++	++	++	++	++	+	NP	++	+	+	+	++	++	++
<i>Miglioramento qualità suoli</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Tutela habitat seminaturali e biodiversità</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	++
<i>Prati stabili, pascoli e prati-pascoli</i>	-	-	0	0	+	+	NP	+	0	0	0	+	-	-
<i>Biodiversità</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Salvaguardia e miglioramento della risorsa idrica</i>	0	+	0	0	+	+	NP	+	0	0	0	0	+	++
<i>Rete regionale della Biodiversità</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
215 Benessere animale	NR	NR	NR	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR
216 Investimenti non produttivi	++	++	++	++	++	+	NP	++	+	+	+	++	++	++
221 Imboschimento di terreni agricoli	-	-	+	+	+	0	NP	+	++	++	++	-	-	-
225 Pagamenti silvoambientali	-	-	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	-	-	NR

VENETO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	0	0	0	0	0	NR	NP	0	0	0	0	0	0	0
227 Investimenti forestali non produttivi	NR	NR	NR	0	NR	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione verso attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle microimprese	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
313 Incentivazione delle attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
331 Formazione e informazione per gli operatori economici delle aree rurali	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

ABRUZZO

• Risultati generali del progetto MITO2000 in Abruzzo

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 in Abruzzo riguardano 48 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 6 ZPS (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE), per un totale di 1.544 rilevamenti puntiformi, 136 specie e 18.762 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 1.1.

Tabella 1.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	298	105	3785,5
2000	ZPS-ZIO	180	86	2201,0
2001	Randomizzato	237	110	3356,5
2001	ZPS-ZIO	150	81	1653,5
2002	Randomizzato	135	79	1723,0
2002	ZPS-ZIO	120	78	1273,0
2003	Randomizzato	75	69	733,0
2003	ZPS-ZIO	59	59	636,0
2004	Randomizzato	215	94	2627,5
2004	ZPS-ZIO	30	37	253,5
2005	Randomizzato	45	60	519,5

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 9 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 4 ZPS e 5 particelle, elencate nella Tabella 5.1.2. I dati utilizzati nelle analisi riguardano in totale 792 punti d'ascolto (225 eseguiti nel 2000, 208 nel 2001, 135 nel 2002, 74 nel 2003, 105 nel 2004 e 45 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 1.2. Particelle e ZPS utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	ZPS
UG93	IT7110128 - Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga
UG98	IT7110207 - Monti Simbruini
UH60	IT7120132 - Parco Nazionale d'Abruzzo
VG14	IT7140129 - Parco Nazionale della Maiella
VG65	

Delle 28 specie identificate a livello italiano quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 27 sono state rilevate nelle aree monitorate in Abruzzo. L'unica specie non presente è la Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 1.3). Le specie presenti nelle aree sottoposte a monitoraggio con densità molto basse non sono state incluse nelle analisi e nel calcolo del *Farmland Bird Index*, poiché il loro andamento negli anni è verosimilmente influenzato in maniera maggiore da eventi di tipo stocastico piuttosto che da fenomeni legati alla gestione del territorio agricolo. Dall'indice sono state inoltre escluse le specie non rilevate in tutti gli anni di monitoraggio. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono pertanto 17 (Tabella 1.4).

Tabella 1.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	16,0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	16,0
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	16,5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	120,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	22,0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	397,5
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	123,0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	59,0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	30,5
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	49,5
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	106,0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	50,5
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	8,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	16,0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	2,5
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	62,5
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	48,0
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	228,5
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	21,0
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	109,5
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0,0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	14,0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	108,0
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	69,0
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	87,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	204,5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	129,5
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	324,5

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato sono riportati oltre ai grafici relativi all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto, i grafici relativi all'indice di popolazione di ciascuna specie nel medesimo intervallo di tempo. Di seguito (Tabella 1.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo all'Abruzzo viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente, tra il 2000 e il 2005, un decremento pari al 66,8% (si veda il grafico dell'FBI regionale). La maggior parte delle specie incluse nell'indice mostrano infatti un andamento di tipo negativo; inoltre le specie, per le quali non è stato possibile evidenziare una significativa tendenza in atto, mostrano tutte, ad eccezione dell'Usignolo, una diminuzione dell'indice di popolazione nel periodo 2000-2005 (Tabella 1.4).

Sei delle 12 specie caratterizzate da una diminuzione (moderata o marcata) in Abruzzo, mostrano una tendenza analoga anche a livello italiano, sebbene a scala nazionale non risulti alcuna diminuzione di tipo marcato; si tratta, come mostrato nei grafici in Allegato, di Allodola, Rondine, Saltimpalo, Verzellino, Verdone e Cardellino. Delle rimanenti specie caratterizzate da andamento negativo, quattro (Upupa, Ballerina bianca, Averla piccola e Gazza) non mostrano un andamento certo a livello nazionale, mentre due (Cornacchia grigia e Zigolo nero) risultano complessivamente stabili.

Tabella 1.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	-16.1	-48,0
Upupa	diminuzione moderata	-11.1	-71,5
Allodola	diminuzione moderata	-9.5	-58,4
Rondine	diminuzione marcata	-32.0	-82,8
Ballerina bianca	diminuzione moderata	-14.7	-48,4
Usignolo	non certo	1.7	16,7
Saltimpalo	diminuzione marcata	-25.9	-85,9
Averla piccola	diminuzione marcata	-16.8	-71,8
Gazza	diminuzione marcata	-36.8	-91,1
Cornacchia grigia	diminuzione marcata	-23.3	-80,2
Passera d'Italia	non certo	2.4	-8,5
Verzellino	diminuzione marcata	-15.5	-62,8
Verdone	diminuzione moderata	-10.3	-61,3
Cardellino	diminuzione marcata	-21.5	-59,9
Fanello	non certo	-10.7	-58,6
Zigolo nero	diminuzione marcata	-23.0	-78,0
Strillozzo	non certo	-12.2	-67,0

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 1.5.

Tabella 1.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	103,5
2002	84,1
2003	76,0
2004	78,7
2005	33,2




- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. La Passera sarda è, ad esempio, assente in Abruzzo e alcune delle altre specie sono presenti a basse densità, per lo meno nelle aree sottoposte a monitoraggio, come ad esempio il Canapino comune e l'Usignolo di fiume.

L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

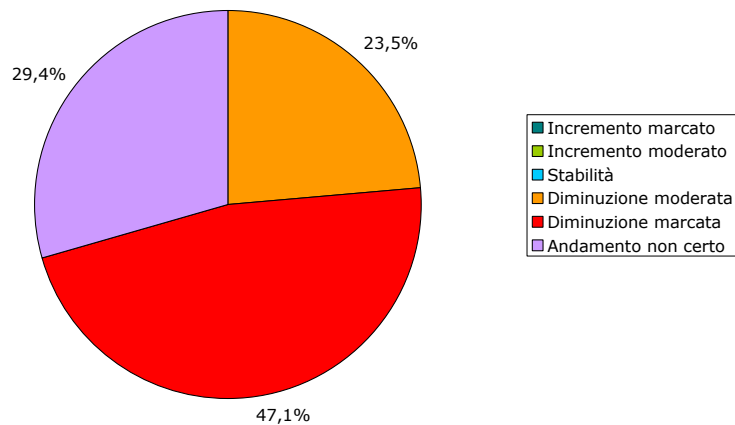
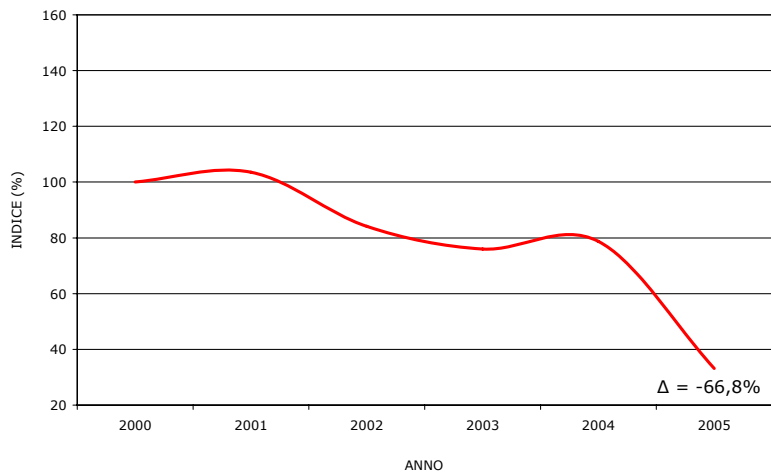
Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per l'Abruzzo, un numero di aree comprese tra 10 e 12. Data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree in cui effettuare i monitoraggi, le Zone di Protezione Speciale che non abbiano connotazione fortemente agricola.

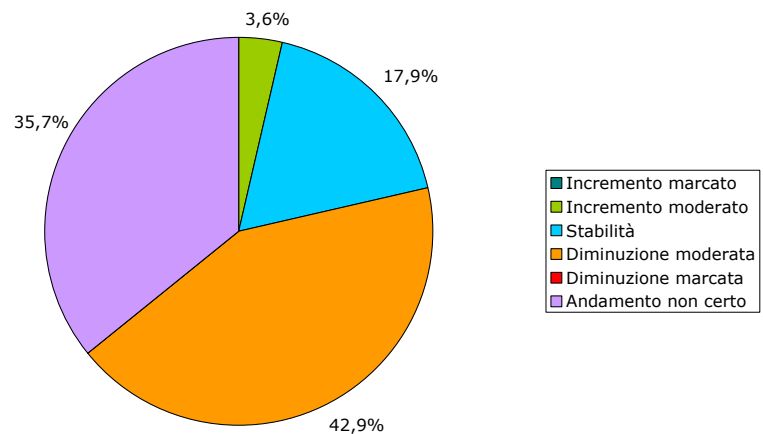
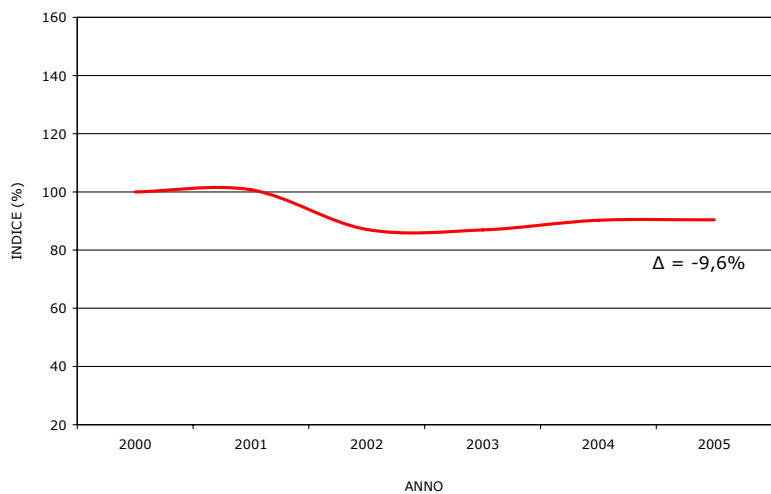


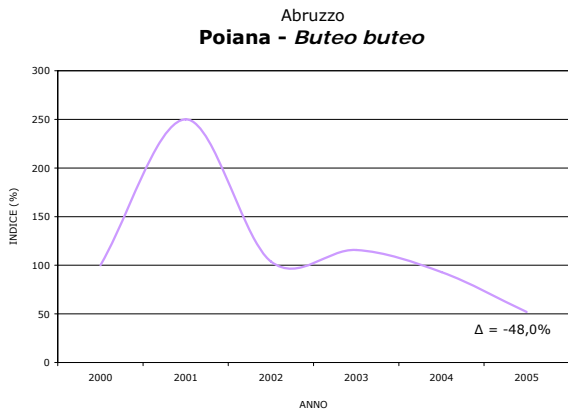
ABRUZZO

**FBI - Farmland Bird Index
Abruzzo, 17 specie**

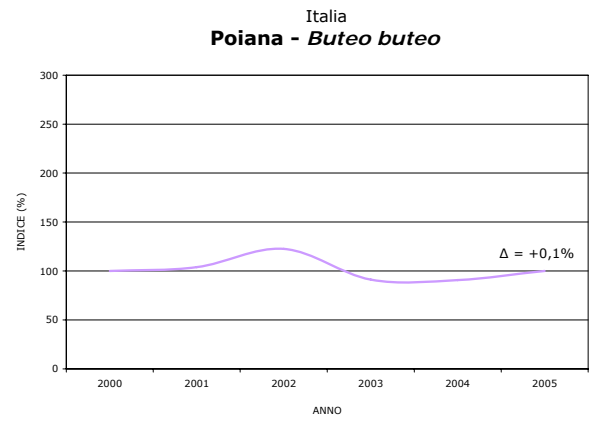


**FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie**

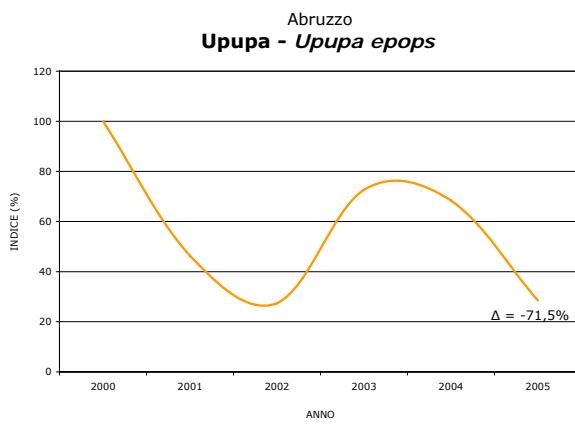




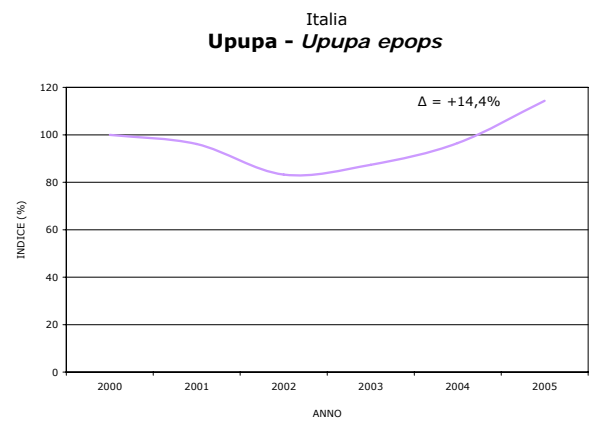
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 16,1%



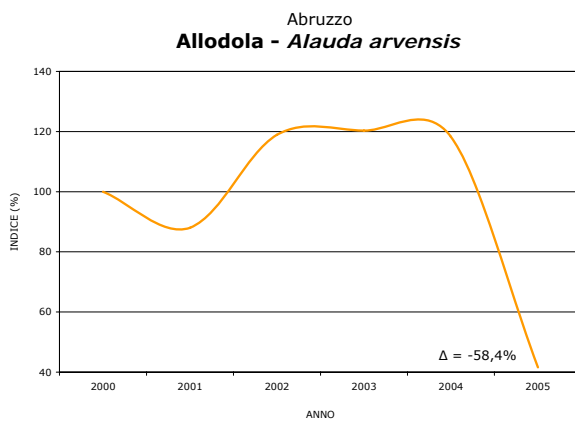
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



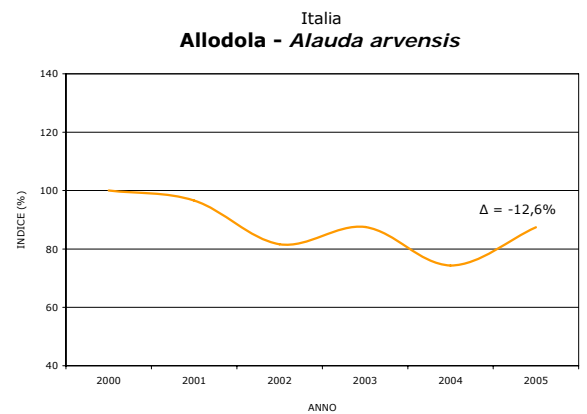
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 11,1%



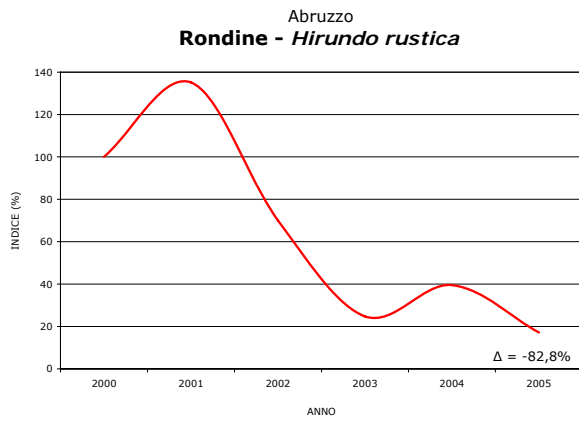
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



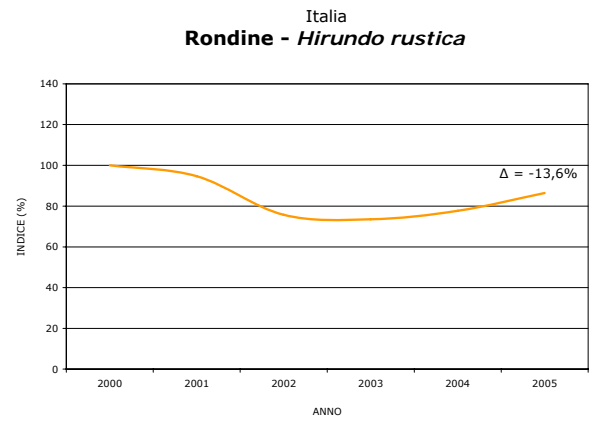
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 9,5%



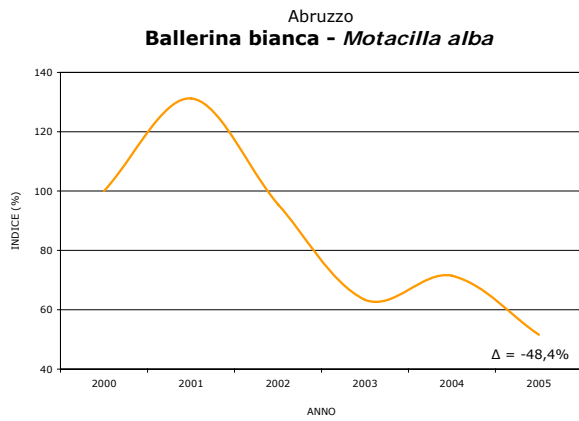
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%



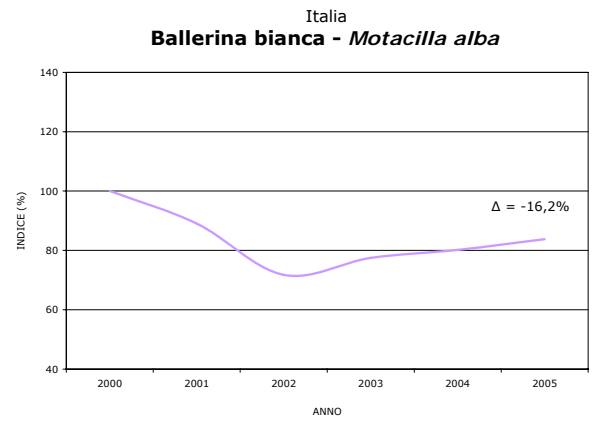
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 32,0%



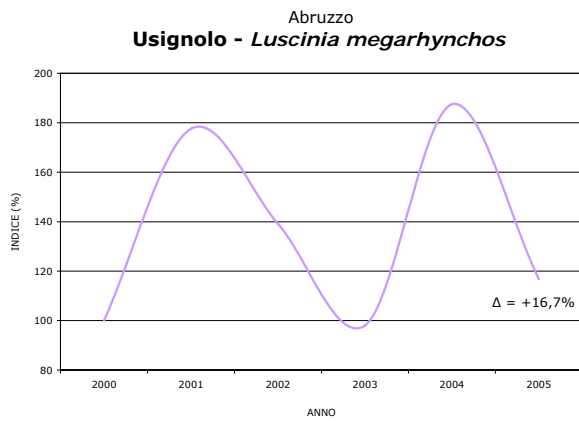
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



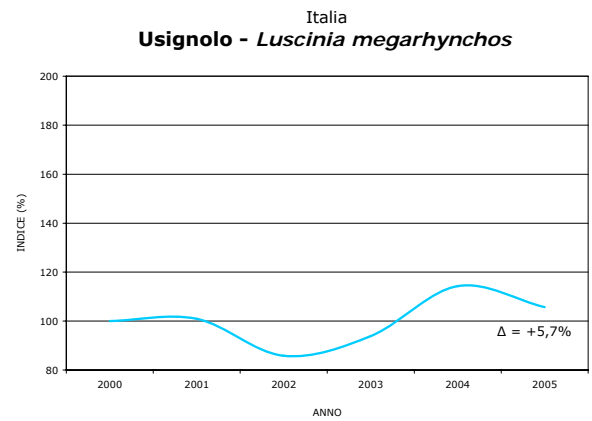
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 14,7%



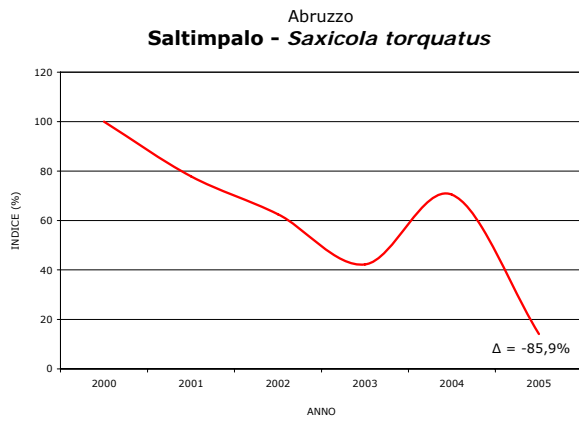
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



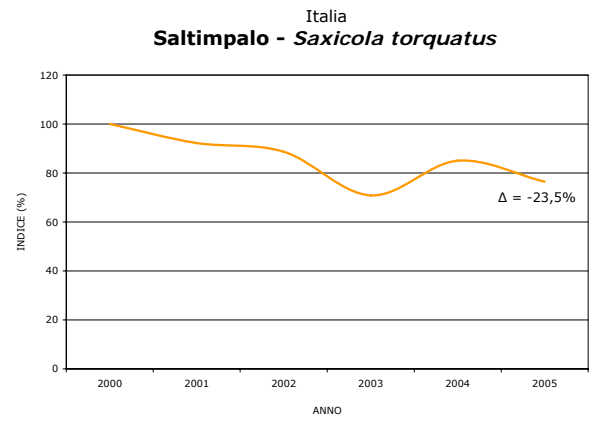
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,7%



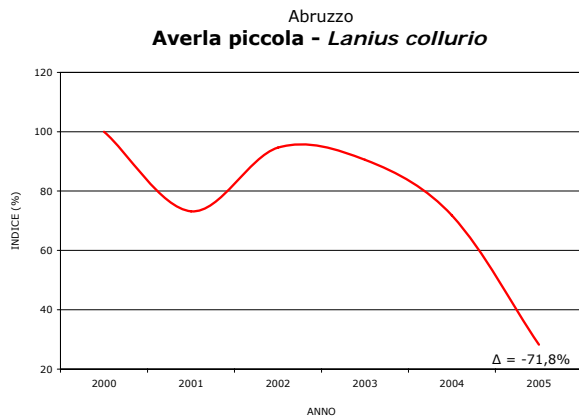
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



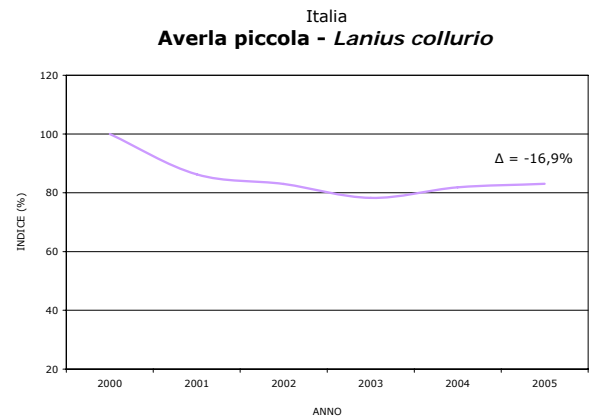
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 25,9%



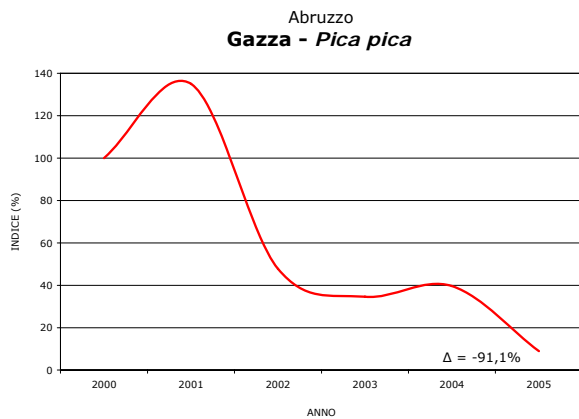
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,0%



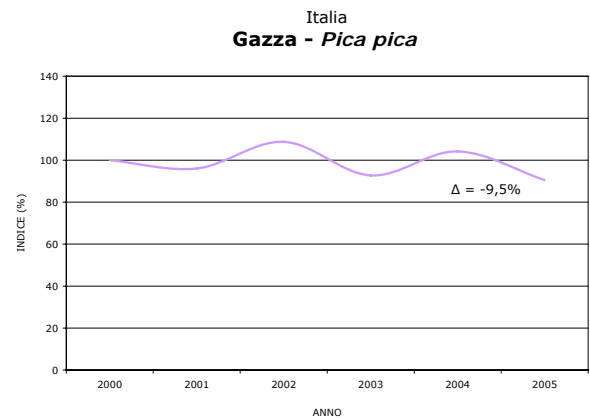
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 16,8%



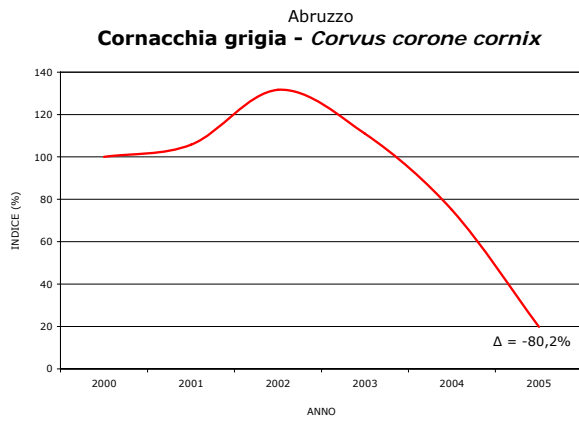
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



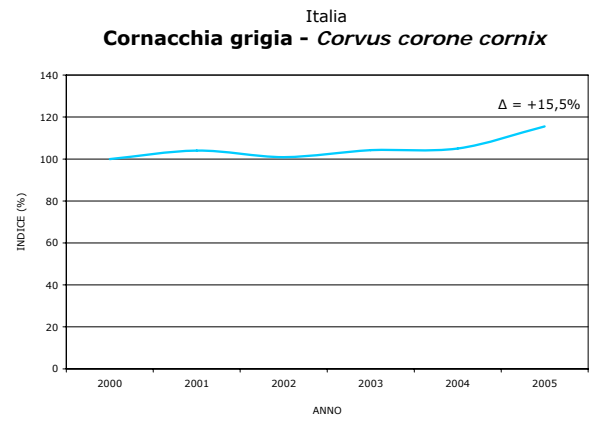
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 36,8%



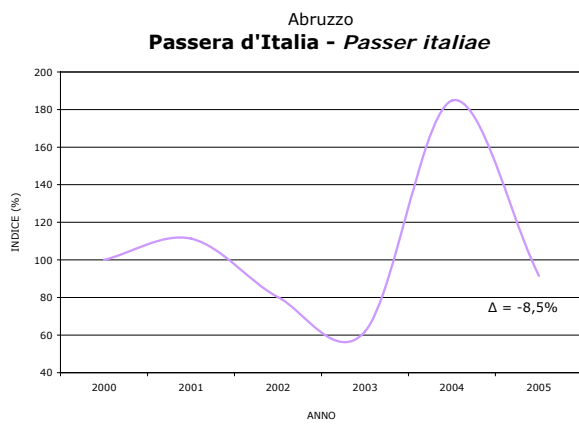
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



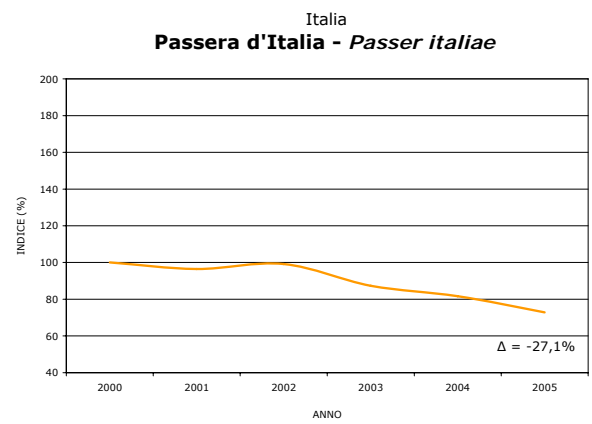
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 80,2%



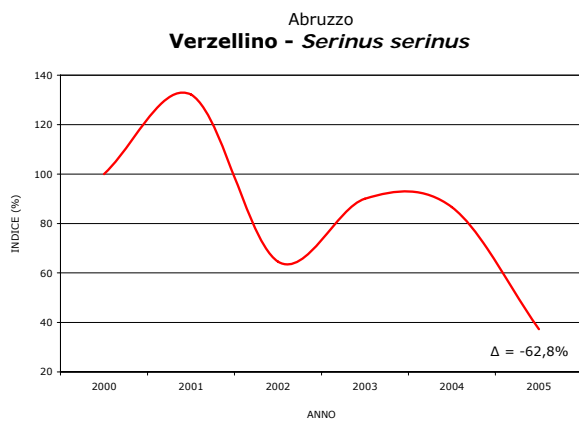
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



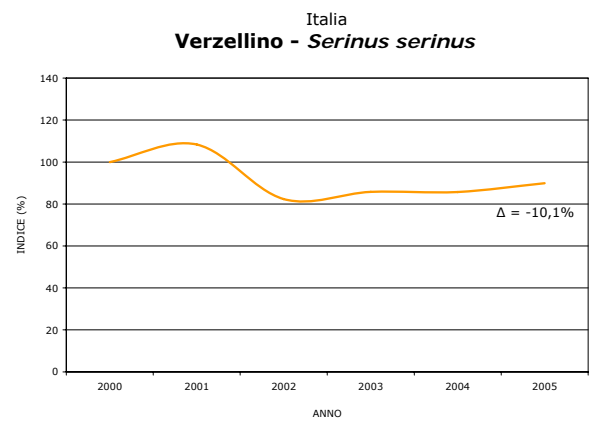
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,4%



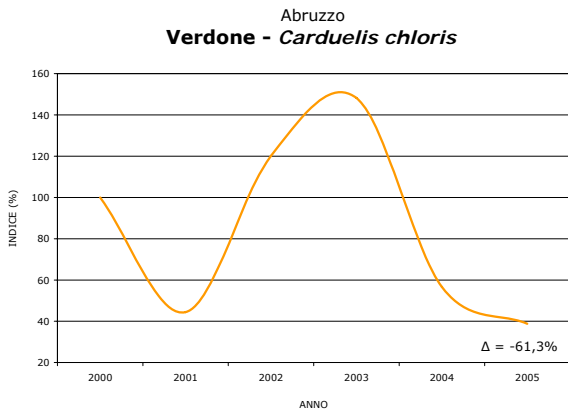
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



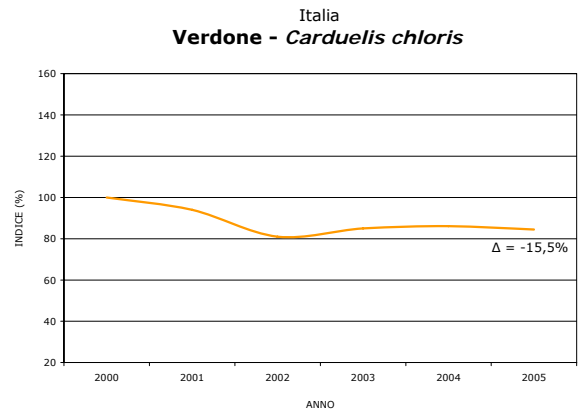
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 15,5%



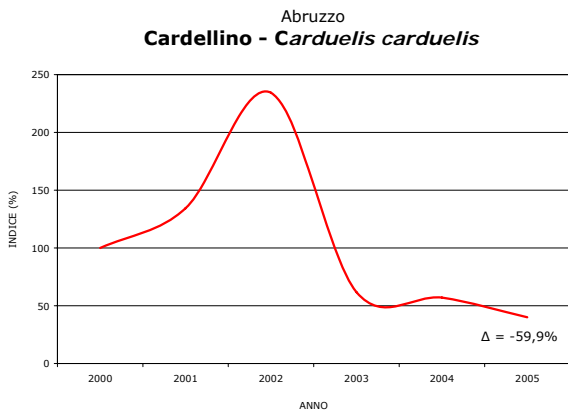
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



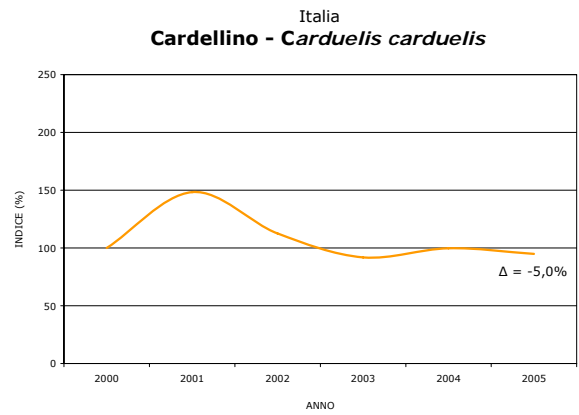
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 10,3%



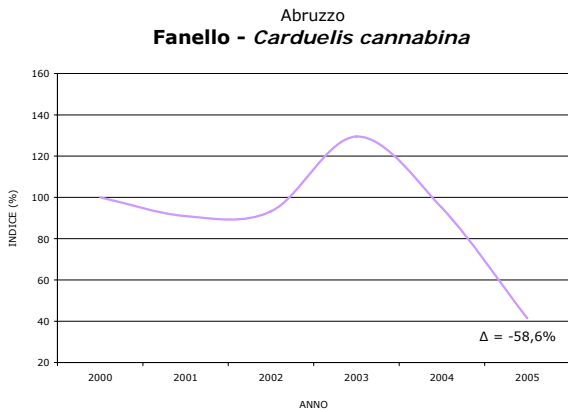
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



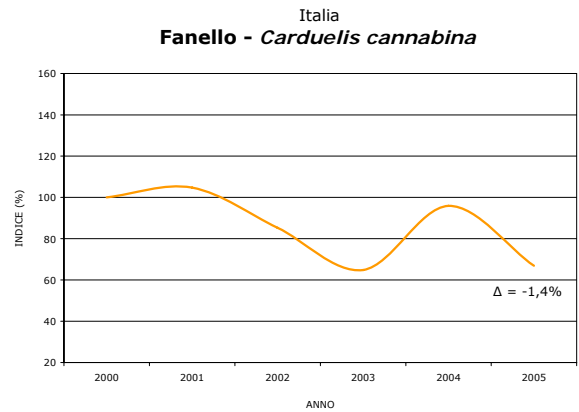
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 21,5%



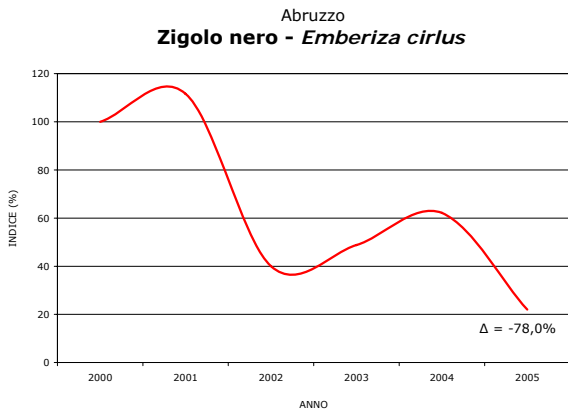
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



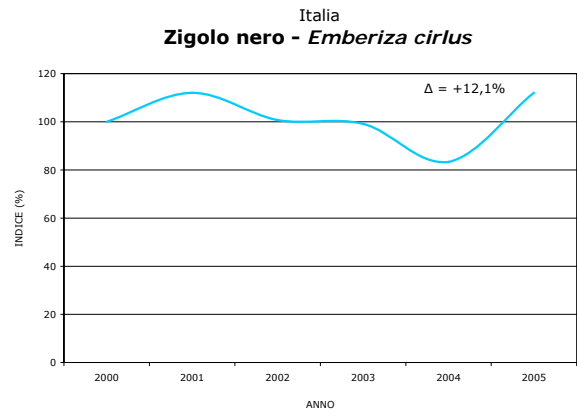
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 10,7%



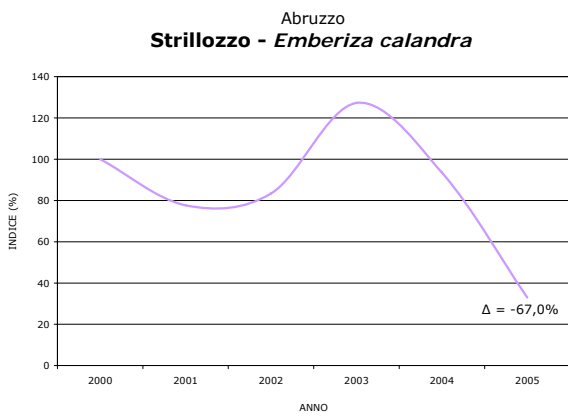
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 8,6%



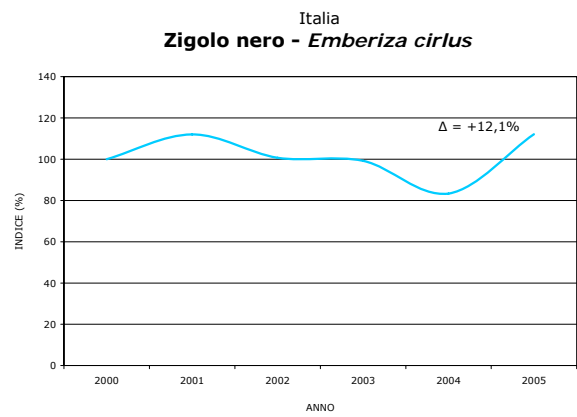
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 7,8%



Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: - 0,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 23,0%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

Valutazione dei potenziali effetti dei PSR 2007-2013 sul FBI

Dall'analisi dell'impatto delle misure sulle specie emerge che dovrebbero venire favorite maggiormente le specie legate agli ambienti ecotonali (passaggio tra bosco e aree aperte), seguite da quelle legate ai boschi, in misura minore le specie tipiche degli ambienti aperti.

Le priorità strategiche territoriali indicano per ogni macroarea le misure prioritarie, senza però andare nel dettaglio delle singole azioni incluse nelle misure (se si escludono le Misure agroambientali). Sarebbe invece stata necessaria definire la priorità territoriale per azione dato che misure come il sostegno agli investimenti non produttivi (2.4) contengono numerose azioni con obiettivi molto differenti. Alcune azioni contenute in questa misura infatti, come ad esempio le siepi, le zone umide e le fasce tampone, non sono adatte alla macroarea montana, ma sarebbero da concentrare in zone rurali ecologicamente impoverite come i poli urbani e la collina litoranea.

L'articolazione territoriale relativa alle misure di imboschimento, assegnando un'alta priorità alle aree montane, non rispecchia la necessità di concentrare l'aumento della componente boscata in quelle aree dove l'agricoltura è intensiva e dove i boschi sono praticamente scomparsi o dove le aree forestali sono frammentate come peraltro indicato anche dal Piano Strategico Nazionale per lo sviluppo rurale.

Inoltre, non viene indicata una priorità nella localizzazione delle differenti azioni comprese nelle singole misure. L'applicazione indifferenziata delle misure e delle azioni a favore dell'ambiente e della biodiversità potrebbe non garantire il raggiungimento di un'estensione territoriale che permetta di realizzare dei risultati in termini di incremento della biodiversità e del suo indicatore (FBI). A tale fine potrebbe risultare molto utile attivare Progetti di investimento a carattere collettivo con l'obiettivo di incrementare la biodiversità, in aggiunta a quelli previsti per lo sviluppo locale e per le filiere.

La descrizione piuttosto generica delle misure e l'assenza di obiettivi quantificati relativi ad ogni azione rendono molto difficile la valutazione del potenziale impatto sulle specie che compongono il *Farmland Bird Index*; conseguentemente si è dovuti ricorrere spesso a definire le misure come non valutabili (NV).

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricole (vedi da tabella nell'allegato):

- 214 Misure agroambientali
 - agricoltura biologica, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
- 111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione, tra le aree tematiche è contemplato l'uso sostenibile delle risorse agro-forestali e delle risorse naturali (biodiversità, acqua, suolo, ecc.). L'adeguata formazione degli operatori agricoli è la premessa per il cambiamento dei comportamenti nella pratica agricola quotidiana che potrebbero influenzare positivamente le specie agricole.

Tortora, **Upupa**¹ e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche **Verdone**, **Verzellino**, **Cardellino** e **Cornacchia grigia** potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli. l'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 223 Imboschimento di terreni non agricoli. ll'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 225 Pagamenti per interventi silvoambientali, questi interventi, come ad esempio la diversificazione della struttura forestale, l'incremento della necromassa in bosco e l'esclusione delle lavorazioni in bosco in particolari periodi dell'anno legati ad esigenze ecologiche di specie di particolare rilievo migliorano i boschi esistenti dal punto di vista ecologico rendendoli più idonei rispetto alle esigenze delle specie suddette;
- 227 sostegno agli investimenti non produttivi
 - creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui....,
 - ripristino o impianto di siepi, filari, boschetti.

La scelta di finanziare questo tipo di intervento tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione della fascia tampone nei 4-5 anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste, alcuni degli interventi finanziabili potrebbero ridurre il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio l'incremento delle potenzialità produttive delle superfici boscate;
- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, il miglioramento degli impianti arborei mediante la estirpazione e il reimpianto danneggia quelle specie che nidificano nei frutteti e uliveti tradizionali che potrebbero venire sostituiti da impianti meno idonei (più piante, piante giovani, ecc.);
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, la costruzione e manutenzione straordinaria della viabilità forestale può danneggiare la riproduzione della Poiana.

Cappellaccia, **Allodola**, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e **Rondine**, **Balestruccio**, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficiranno in particolare delle misure:

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli (tranne Cappellaccia e Beccamoschino che non frequentano gli ambienti montani). Affinché tale misura possa effettivamente contribuire all'incremento di queste specie, sarebbe opportuno fissare un limite massimo di carico di bestiame per evitare il peggioramento ecologico dei pascoli da cui dipende l'effettiva utilizzazione da parte degli uccelli;

¹ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

- 214 Misure agroambientali
 - premio ai pascoli e prati-pascoli. Il mantenimento dei pascoli permette la tutela dei siti di nidificazione e di alimentazione delle specie;
- 216 sostegno agli investimenti non produttivi
 - costituzione e riqualificazione di zone umide, molte di queste specie possono beneficiare degli ambienti aperti che si creano attorno alle zone umide che se opportunamente gestiti possono rappresentare importanti siti di nidificazione e di alimentazione.

A causa dell'esclusione dalle superfici forestabili unicamente dei prati e dei pascoli di proprietà comunale (il che fa presumere che i prati e pascoli di proprietà diversa da quella comunale siano inclusi), le suddette specie legate agli ambienti aperti potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli;
- 223 imboschimento di superfici non agricole.

Usignolo, **Saltimpalo**, Canapino comune, **Averla piccola**, **Zigolo nero**, Storno, Passera mattugia, **Gazza**, **Cornacchia grigia**, Gheppio, **Verdone**, **Verzellino** e **Cardellino** che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:


- 227 sostegno agli investimenti non produttivi:
 - ripristino o impianto di siepi, filari, boschetti;
 - creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui....;
 - costituzione e riqualificazione di zone umide.

La scelta di finanziare questo tipo di intervento tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione della fascia tampone e delle zone umide negli anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti, così come la funzionalità ecologica della zona umida. Le modalità di gestione della vegetazione devono garantire la tutela della fauna nel periodo riproduttivo - controllo della vegetazione esclusivamente tramite sfalci (escludendo trattamenti chimici con diserbanti, disseccanti, ecc.) nel periodo compreso tra il 20 agosto e il 1° marzo.

- 221 Imboschimento di terreni agricoli, i terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.
- 223 imboschimento di superfici non agricole, i terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:


- 227 sostegno agli investimenti non produttivi
 - ripristino di muretti a secco e terrazzature in zone collinari e montane preesistenti, in quanto normalmente il ripristino dei muretti a secco comporta l'eliminazione degli arbusti che vengono utilizzate dalle specie considerate per la nidificazione. Tale misura può però essere utile per le specie che nidificano nelle cavità come l'Upupa e la Passera mattugia.



Gheppio, Passera d'Italia, Passera mattugia, Storno, **Rondine** e **Balestruccio** che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e abitate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazione, adeguamento delle stalle per motivi igienici, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 322 rinnovamento villaggi rurali.

L'effetto delle Indennità Natura 2000 e degli Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000 sulle specie che compongono il Farmland Bird Index non è valutabile in quanto non sono noti e/o definitivi i Piani di gestione e/o le misure di conservazione relativi ai siti della Rete Natura 2000.



ABRUZZO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	E	+
Insiediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
Prepensionamento di agricoltori e di lavoratori agricoli"	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
Utilizzo da parte degli agricoltori e dei detentori di aree forestali di servizi di consulenza"	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
Ammodernamento delle aziende agricole	0	NV	0	-	NV	NV	NV	NV	E	NV	0	0	E	NV
Migliore valorizzazione economica delle foreste	-	NR	0	0	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR

ABRUZZO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
forestale														
Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare"	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	E	NV
Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	NR	+	+	+	E	+	+	+	E	NR
Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	E	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	E	+

ABRUZZO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>Premio ai pascoli e prati-pascoli</i>	+	+	+	+	0	++	+	+	E	+	0	+	E	0
<i>Conservazione delle risorse genetiche vegetali ed animali</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
<i>Recupero e conservazione della fertilità naturale dei terreni dell'altopiano del Fucino</i>	0	0	0	0	NR	NV	NV	0	E	NV	0	0	E	0
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>Ripristino o impianto di siepi, filari, boschetti</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	NR	NR	NR	NR	E	NR	(+)	(+)	E	NR
<i>Rispristino di muretti a secco e terrazzature in zone collinari e montane preesistenti</i>	0	0	0	+	0	0	0	0	E	0	0	-	E	0
<i>Realizzazione/ ripristino di abbeveratoi per bestiame al pascolo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0
<i>Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui...</i>	(+)	(+)	0	0	(+)	NR	0	0	E	(+)	(+)	(+)	E	(+)

ABRUZZO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>Costituzione e riqualificazione di zone umide</i>	(+)	(+)	0	0	(+)	0	(+)	(+)	E	(+)	(+)	(+)	E	(+)
<i>Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	E	NV
<i>Prevenzione dei danni da predazione</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Imboschimento dei terreni agricoli	++	-	++	+	--	--	-	-	E	-	+	+	E	-
Imboschimento di superfici non agricole	++	-	++	+	--	-	-	-	E	-	+	+	E	--
Indennità Natura 2000	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	E	NV
Pagamenti silvoambientali	+	0	+	+	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	-	0	0	0	NR	NR	NR	NR	E	NR	0	0	E	NR
Sostegno agli investimenti non produttivi	0	0	+	0	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR

ABRUZZO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Servizi essenziali alle persone che vivono nei territori rurali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	NR
Rinnovamento dei villaggi	NR	NV	NR	NV	NR	NR	NV	NV	E	NR	NR	NR	E	NR
Sviluppo, tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	E	0

ABRUZZO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Insiadamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Prepensionamento di agricoltori e di lavoratori agricoli"	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Utilizzo da parte degli agricoltori e dei detentori di aree forestali di servizi di consulenza"	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	NV	NV	NP	NV	-	-	-	0	0	0

ABRUZZO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Migliore valorizzazione economica delle foreste	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	NR	+	0	0	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

ABRUZZO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Premio ai pascoli e prati-pascoli</i>	0	+	0	+	+	+	NP	+	+	+	+	++	++	+
<i>Conservazione delle risorse genetiche vegetali ed animali</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Recupero e conservazione della fertilità naturale dei terreni dell'altopiano del Fucino</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>Ripristino o impianto di siepi, filari, boschetti</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	NR	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	NR	(+)	(+)
<i>Rispristino di muretti a secco e terrazze in zone collinari e montane preesistenti.</i>	0	-	-	0	0	0	NP	+	0	0	0	0	-	-

ABRUZZO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Realizzazione/ ripristino di abbeveratoi per bestiame al pascolo</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui....</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	0	0	0	(+)	(+)	(+)
<i>Costituzione e riqualificazione di zone umide</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	0	0	0	(+)	(+)	(+)
<i>Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000.</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Prevenzione dei danni da predazione.</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
<i>Imboschimento dei terreni agricoli</i>	0	+	0	0	0	-	NP	-	+	+	+	-	-	--
<i>Imboschimento di superfici non agricole</i>	+	+	+	+	0	-	NP	-	+	+	+	-	--	--
<i>Indennità Natura 2000</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Pagamenti silvoambientali</i>	NR	+	0	0	0	NR	NP	NR	+	+	+	NR	NR	NR

ABRUZZO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	NR	0	0
Sostegno agli investimenti non produttivi	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali alle persone che vivono nei territori rurali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sviluppo, tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

Veneto

Il PSR presenta una equilibrata varietà di misure, alcune delle quali specificamente destinate alla conservazione della natura. In particolare, le Misure agroambientali e gli investimenti non produttivi contengono azioni che potrebbero essere molto utili alla conservazione della biodiversità come il ripristino di habitat naturali su terreni agricoli.

L'articolazione territoriale e la definizione delle priorità delle misure risultano adeguate.

Non sono presenti misure indirizzate al mantenimento, tramite pratiche agricole compatibili, dei pascoli montani estremamente importanti per la conservazione della biodiversità. Mentre, sono presenti alcune azioni agroambientali finalizzate alla creazione di habitat prativi di pianura contenenti indicazioni compatibili con le esigenze riproduttive della fauna che si riproduce a terra. Ciò dovrebbe favorire in particolare le specie ornitiche legate agli ambienti aperti, tra le più importanti dal punto di vista conservazionistico.

Si rileva un certo equilibrio tra le misure che potrebbero favorire i diversi gruppi di specie che compongono il FBI: boschive, ecotonali, prative. Dal punto di vista territoriale si rileva invece una grande attenzione alla pianura, che ha certamente bisogno di interventi di ripristino e conservazione degli elementi naturali e seminaturali, mentre sono meno presenti interventi che potrebbero favorire la conservazione della biodiversità in montagna, boschi compresi nonostante l'importante estensione forestale che la Regione presenta. Ciò non dovrebbe influenzare molto il FBI nel quale le specie forestali non sono molto rappresentate.

L'alto prezzo dei cereali potrebbe determinare una bassa competitività dei premi proposti per il ripristino di habitat naturali su terreni agricoli, rendendo tali misure poco appetibili. Al fine di scongiurare un'adesione scarsa, si sottolinea, anche in questo caso, l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 1):

- 111 Formazione professionale e informazione rivolta agli addetti dei settori agricolo, alimentare e forestale, le tematiche sulle quali potranno vertere gli interventi di formazione individuale in azienda comprendono anche la tutela degli habitat seminaturali e la biodiversità;
- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune specie che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Misure agroambientali
 - *miglioramento della qualità dei suoli*, l'utilizzo del letame al posto dei concimi chimici favorisce l'aumento della comunità di invertebrati che rappresenta un'importante fonte di cibo per le specie considerate;
 - *agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;
 - *tutela habitat seminaturali e biodiversità*, il mantenimento di prati umidi e zone umide, la realizzazione di colture a perdere, la realizzazione di fasce erbacee ai bordi dei campi, la conversione di seminativi in prati, il mantenimento dei prati di pianura nella pianura veneta sono interventi che possono favorire tutte le specie considerate;
 - *salvaguardia e miglioramento della risorsa idrica*, il mantenimento o la costituzione di prati stabili può favorire gran parte delle specie considerate

aumentando gli ambienti trofici e, in alcuni casi, creando ambienti idonei alla nidificazione. Quest'ultimo aspetto, tuttavia, può essere notevolmente ridotto dall'esecuzione degli sfalci nel periodo durante il quale le specie che nidificano a terra nell'erba sono in cova o hanno i piccoli ancora incapaci di sottrarsi al passaggio delle macchine agricole. La Cutrettola, che preferisce i seminativi come mais e frumento, non verrebbe favorita da questa misura;

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi, molte delle azioni e interventi contenuti in questa misura sono potenzialmente in grado di favorire le specie considerate.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti*, la manutenzione di questi elementi del paesaggio agricoli può permettere di mantenere degli habitat favorevoli alle specie di questo gruppo;
- 221 Primo imboschimento di terreni agricoli l'incremento della superficie occupata da boschi permanenti potrebbe favorire le specie di questo gruppo aumentando gli ambienti a loro idonei;

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come l'incremento della viabilità forestale e la pulizia dei boschi degradati possono danneggiare alcune specie di questo gruppo, compreso anche l'Usignolo.

122 Accrescimento del valore economico delle foreste, l'impatto del miglioramento dei boschi è stato classificato come non valutabile, mentre la realizzazione di nuova viabilità forestale può arrecare notevole disturbo alla Poiana.

Cappellaccia, Allodola, Cutrettola, Beccamoschino, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia, Passera d'Italia e Strillozzo che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 213 Indennità Natura 2000 relativa ai terreni agricoli, la tutela di prati, foraggere pluriennali e prati-pascoli che presentano habitat caratterizzati da specie floristiche e faunistiche di pregio e l'incentivo per l'attuazione di sfalci regolari tradizionali tardivi possono favorire le specie di questo gruppo;
- 214 Misure agroambientali
 - *prati stabili, pascoli e prati-pascoli*, il mantenimento dei prati stabili e dei pascoli può favorire le specie di questo gruppo.
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali, Passera d'Italia, Passera mattugia e Storno possono venire favorite dalla conversione degli allevamenti al chiuso verso tecniche estensive con libertà di pascolamento;
- 225 Pagamenti silvoambientali, lo sfalcio di radure all'interno dei boschi può favorire alcune specie di questo gruppo esclusivamente se le radure in questione sono piuttosto estese e quindi idonee alla nidificazione di Allodola e all'alimentazione di Gheppio e Poiana.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, alcuni interventi quali la realizzazione di impianti specializzati pluriennali di colture per biomassa e la costruzione di fabbricati per la produzione (serre?) potrebbero avere un impatto negativo su questo gruppo di specie sottraendo habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione;
- 221 imboschimento di terreni agricoli, l'imboschimento di seminativi e di terreni a riposo o incolti può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione e alimentazione di molte specie di questo gruppo.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino, Cardellino e Strillozzo che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti*, l'eliminazione delle piante arbustive considerate infestanti può danneggiare le specie di questo gruppo, sottraendo siti di riproduzione, nonostante si dia indicazione di realizzare tali interventi al di fuori del periodo riproduttivo;
 - *salvaguardia e miglioramento della risorsa idrica*, la conversione di seminativi in prati può favorire alcune specie di questo gruppo in quanto può determinare un aumento della disponibilità trofica.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Prati stabili, pascoli e prati-pascoli*, il mantenimento dei prati stabili e dei pascoli può favorire le specie di questo gruppo;
- 225 Pagamenti silvoambientali, lo sfalcio di radure all'interno dei boschi può comportare l'eliminazione di elementi cespugliati favorevoli alle specie di questo gruppo.

221 Imboschimento di terreni agricoli, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboschimento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Siccome il rimboschimento, però, viene realizzato su terreni a riposo, quando le piante sono cresciute l'impatto su specie come lo Strillozzo, il Canapino comune, l'Averla piccola, Saltimpalo può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto viene sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco.

L'impatto della *Valorizzazione e qualificazione del paesaggio rurale*, azione contenuta nella misura 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale è stato classificato come non valutabile per mancanza di dettagli

Tabella 1

VENETO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Asse I														
111 Formazione professionale e informazione rivolta agli addetti dei settori agricolo, alimentare e forestale	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
112 Insediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113 Prepensionamento imprenditori e lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114 Utilizzo dei servizi di consulenza	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	0	-
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	-	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
123 Accrescimento valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie, nel settore agricolo, alimentare e forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento della selvicoltura	0	0	0	NR	NR	0	0	0	NR	0	NR	0	NR	NR

VENETO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nissus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
per l'economia e la popolazione rurale														
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
331 Formazione e informazione per gli operatori economici delle aree rurali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

VENETO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
111 Formazione professionale e informazione rivolta agli addetti dei settori agricolo, alimentare e forestale	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
112 Insediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
113 Prependonamento imprenditori e lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
114 Utilizzo dei servizi di consulenza	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
121 Ammodernamento	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	-	0	-

VENETO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
delle aziende agricole														
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	NR	NR	NR	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
123 Accrescimento valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie, nel settore agricolo, alimentare e forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento della selvicoltura	NR	0	0	0	NR	0	NP	0	0	0	0	0	0	NR
131 Conformità a norme comunitarie rigorose	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
132 Partecipazione a sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
133 Attività di informazione e promozione agroalimentare	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	NR	+	+	+	NR	+	NP	+	+	+	+	+	+	NR
213 Indennità Natura 2000 relativa ai terreni	0	0	0	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	0	0	+

VENETO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
agricoli														
Pagamenti agroambientali														
<i>Corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti</i>	++	++	++	++	++	+	NP	++	+	+	+	++	++	++
<i>Miglioramento qualità suoli</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Tutela habitat seminaturali e biodiversità</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	++
<i>Prati stabili, pascoli e prati-pascoli</i>	-	-	0	0	+	+	NP	+	0	0	0	+	-	-
<i>Biodiversità</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Salvaguardia e miglioramento della risorsa idrica</i>	0	+	0	0	+	+	NP	+	0	0	0	0	+	++
<i>Rete regionale della Biodiversità</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
215 Benessere animale	NR	NR	NR	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR
216 Investimenti non produttivi	++	++	++	++	++	+	NP	++	+	+	+	++	++	++
221 Imboschimento di terreni agricoli	-	-	+	+	+	0	NP	+	++	++	++	-	-	-
225 Pagamenti silvoambientali	-	-	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	-	-	NR

VENETO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	0	0	0	0	0	NR	NP	0	0	0	0	0	0	0
227 Investimenti forestali non produttivi	NR	NR	NR	0	NR	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione verso attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle microimprese	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
313 Incentivazione delle attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
331 Formazione e informazione per gli operatori economici delle aree rurali	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

Valle d'Aosta - Valutazione dei potenziali effetti dei PSR 2007-2013 sul FBI

Le Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane, seguite dalle Misure agroambientali, sono l'elemento principale della bozza di PSR in termini di dotazione finanziaria. Esse potrebbero contribuire ad affrontare una delle principali priorità di conservazione della biodiversità degli ambienti rurali regionali, vale a dire il mantenimento dell'agricoltura estensiva nelle aree montane al fine di preservarne gli habitat seminaturali caratteristici come prati da sfalcio e pascoli. Tuttavia, sono assenti misure volte specificamente alla salvaguardia della biodiversità (ad esempio, il ritardo degli sfalci dei prati, la conservazione dei pascoli marginali di media e bassa quota, ecc.). Le misure proposte non affrontano affatto l'altra priorità di conservazione costituita dalla necessità di diminuire la pressione dell'agricoltura nelle zone più vocate (es. fondovalle) tramite ad esempio il ripristino di habitat naturali e seminaturali (come le siepi e le zone umide).

Upupa, Tortora e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane. Tale misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, importanti territori trofici di queste specie;
- 214 Misure agroambientali
 - foraggicoltura e alpicoltura, Il mantenimento dei prati da sfalcio e del pascolo in quota potrebbe favorire la Poiana che utilizza questi ambienti come terreni di caccia;
 - viticoltura e frutticoltura. Il mantenimento dei castagneti e dei muretti a secco potrebbe favorire l'Upupa che utilizza le piante vetuste di castagno e i muretti per la riproduzione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- diversificazione verso attività non agricole. La potatura di alberi e siepi potrebbe danneggiare le specie di questo gruppo privandole di siti di nidificazione.

Allodola, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane. Tale misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, indispensabili alla riproduzione e all'alimentazione di queste specie;
- 214 Misure agroambientali:
 - foraggicoltura. Il sostegno alle aziende che utilizzano i prati potrebbe favorire il mantenimento di questi ambienti nei quali le specie di questo gruppo trovano le proprie fonti alimentari (semi e invertebrati). L'impatto di questa misura su quelle specie che inoltre nidificano (Allodola e Ballerina bianca) in questi ambienti non è valutabile in quanto lo sfalcio potrebbe avvenire in periodo riproduttivo, vanificando il successo riproduttivo. Inoltre, non è valutabile l'impatto della gestione dei ruscelli (rus) sulla Ballerina bianca essendo tale specie legata a questo tipo di ambienti umidi. Sarebbe quindi importante definire un disciplinare basato su criteri ecologico/naturalistici per la gestione dei ruscelli;

- alpicoltura Il mantenimento del pascolo in quota favorisce la conservazione degli habitat utilizzati da questo gruppo di specie.

Usignolo, Averla piccola, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, pascoli erborati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - foraggicoltura. Il sostegno alle aziende che utilizzano i prati potrebbe favorire il mantenimento di questi ambienti nei quali la maggior parte delle specie di questo gruppo trovano le proprie fonti alimentari (semi e invertebrati);
 - alpicoltura Il mantenimento del pascolo in quota favorisce il mantenimento di un mosaico di ambienti (pascoli e boschi) favorevole in particolare all'Averla piccola.

Le specie di questo gruppo potrebbero venire danneggiate dalle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - viticoltura e frutticoltura. La manutenzione dei muretti a secco comporta di norma l'eliminazione degli arbusti annessi. Ugualmente il recupero di colture frutticole tradizionali consiste nella pulizia sottochioma di arbusti, infestanti ed essenza superiori. Ciò potrebbe privare Averla piccola e Gazza, di siti idonei alla riproduzione;
 - diversificazione verso attività non agricole. La potatura di alberi e siepi potrebbe danneggiare le specie di questo gruppo privandole di siti di nidificazione.

Alcune misure possono essere utili a tutte le specie presenti in Regione che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento degli ambienti agricoli alpini (vedi tabella nell'Allegato):

- 214 Misure agroambientali
 - agricoltura biologica (zootecnica e vegetale). Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002).

VALLE D'AOSTA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse I														
Insediamiento di giovani agricoltori	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti forestali	0	NR	0	0	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	E	NP	NP
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NP	NV	NV	E	NP	NP
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
Asse II														
Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	0	+	NP	+	+	+	NP	+	0	E	NP	NP
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Foraggicoltura</i>	+	+	NR	NR	NP	NV	+	+	NP	NV	NR	E	NP	NP

<i>Alpicoltura</i>	+	+	NR	NR	NP	++	+	+	NP	NV	NR	E	NP	NP
<i>Viticultura e Frutticoltura</i>	0	0	0	+	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
<i>Salvaguardia razze in via d'estinzione</i>	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
<i>Agricoltura biologica (zootecnica e vegetale)</i>	+	+	+	+	NP	+	+	+	NP	+	+	E	NP	NP
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	E	NP	NP
Asse III														
Diversificazione verso attività non agricole	0	0	-	-	NP	NR	NR	NR	NP	NR	-	E	NP	NP
Incentivazione di attività turistiche	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	E	NP	NP
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	E	NP	NP
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
Formazione ed informazione	0	0	0	0	NP	0	0	0	NP	0	0	E	NP	NP
Acquisizione di competenze, animazione e attuazione	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	E	NP	NP

VALLE D'AOSTA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Insediamiento di giovani agricoltori	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti forestali	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	NP
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	E	NP
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
Asse II														
Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	E	+	0	0	E	+	NP	+	+	+	+	0	E	NP
Pagamenti agroambientali														
<i>Foraggicoltura</i>	E	+	0	0	E	+	NP	+	NR	NR	NR	+	E	NP
<i>Alpicoltura</i>	E	+	0	0	E	0	NP	0	NR	NR	NR	+	E	NP
<i>Viticoltura e Frutticoltura</i>	E	-	-	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP

VALLE D'AOSTA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Salvaguardia razze in via d'estinzione</i>	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
<i>Agricoltura biologica (zootecnica e vegetale)</i>	E	+	+	+	E	+	NP	+	+	+	+	+	E	NP
														NP
Pagamenti per il benessere degli animali	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NP
Asse III														
Diversificazione verso attività non agricole	E	-	-	-	E	0	NP	-	-	-	-	NR	E	NP
Incentivazione di attività turistiche	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NP
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NP
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
Formazione ed informazione	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	E	NP
Acquisizione di competenze, animazione e attuazione	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NP

Umbria

Il PSR, riprende in parte quello del precedente periodo di programmazione, ma risulta arricchito da misure specificamente destinate alla conservazione della natura.

Dall'analisi emerge una grande attenzione posta alle misure per la gestione dei boschi esistenti e alle misure per l'incremento delle superfici boschive. Ciò è coerente con l'importanza che la componente boschiva riveste in questa Regione. Di conseguenza, dovrebbero venire favorite in particolare le specie legate agli ambienti boschivi, anche se a volte gli effetti di alcuni interventi previsti dalle misure forestali potrebbero anche essere negativi per le specie considerate. Si rileva come positivo il fatto che la misura 114 per il Ricorso a servizi di consulenza aziendale contenga l'obiettivo di facilitare l'applicazione da parte dei detentori di aree forestali delle condizioni relative alla protezione della natura.

Nonostante l'importanza, sia numerica che conservazionistica, delle specie agricole legati agli ambienti aperti (rispecchiata anche a livello di FBI), non sono, invece, presenti misure indirizzate specificamente al mantenimento, tramite pratiche agricole compatibili, dei pascoli montani e dei prati di pianura. In particolare, non ci sono misure specifiche per la conservazione delle specie ornitiche tipiche degli ambienti aperti. La misura agro ambientale per la conversione di seminativi in prati e pascoli, infatti, essendo una misura produttiva, comporta una gestione della vegetazione erbacea non necessariamente compatibile con la riproduzione dell'avifauna. Viceversa, una misura specificamente indirizzata alla conservazione dell'avifauna dei prati e pascoli, comporterebbe uno sfalcio realizzato fuori dal periodo riproduttivo finalizzato solo al mantenimento dell'habitat e non alla produzione di fieno.

Le misure agro ambientali dovrebbero favorire particolarmente le specie ecotonali, tuttavia, essendo stato definito un obiettivo generale per tutte le Misure agroambientali, non è possibile prevedere quale sarà il peso effettivo delle azioni specifiche per la natura rispetto ad altre misure ambientali come l'agricoltura integrata.

Si rileva l'assenza di corrispondenza tra alcune azioni della misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi e le 214 Misure agroambientali. La completa corrispondenza tra misure sarebbe necessaria al fine di garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale agroambientale, effettui la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (es. controllo della vegetazione infestante e irrigazioni di soccorso dei nuovi impianti di alberi, controllo della vegetazione delle zone umide, ecc.).

La definizione delle priorità e l'articolazione territoriale delle misure appare discreta.

Anche in questo caso si sottolinea l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 1):

- 114 Ricorso a servizi di consulenza, la misura contiene l'obiettivo di facilitare l'applicazione da parte dei detentori di aree forestali delle condizioni relative alla protezione della natura;
- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune che non frequentano gli ambienti montani). Si valuta positivamente l'individuazione di un limite massimo di carico di bestiame (2 UBA/ha di SAU) per evitare il peggioramento ecologico dei pascoli da cui dipende l'effettiva utilizzazione da parte degli uccelli;
- 214 Misure agroambientali
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura

tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi, molte delle azioni e interventi contenuti in questa misura sono potenzialmente in grado di favorire le specie considerate. Tuttavia, non esiste una corrispondenza soddisfacente tra queste azioni e le Misure agroambientali (ad esempio per la realizzazione delle fasce erborate e fluviali, delle zone umide, prati umidi e prati allagati). Questa simmetria sarebbe necessaria al fine di garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale (aderendo alle Misure agroambientali), possa effettuare la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (es. controllo della vegetazione infestante e irrigazioni di soccorso dei nuovi impianti di alberi, gestione della vegetazione acquatica delle zone umide, ecc.).

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste, alcuni interventi contenuti in questa misura come l'avviamento ad alto fusto dei boschi cedui possono migliorare gli habitat frequentati dalle specie di questo gruppo. Tuttavia, la realizzazione di nuova viabilità forestale può creare notevole disturbo alla Poiana.
- 214 Misure agroambientali
 - *Conservazione di elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica*, la conservazione di siepi, filari e boschetti contribuisce a mantenere gli habitat utilizzabili dalle specie di questo gruppo;
 - *Costituzione e/o conservazione di aree di riproduzione e di alimentazione della fauna selvatica*, questa azione può favorire le specie granivore di questo gruppo. Tuttavia, sarebbe opportuno mantenere in campo le colture a perdere fino almeno alla metà di marzo al fine di fornire una risorsa trofica aggiuntiva alle specie durante il periodo invernale durante il quale la disponibilità di cibo può costituire un importante fattore limitante;
 - *Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti dal suolo alle acque*, l'inerbimento delle colture arboree può favorire gran parte delle specie di questo gruppo aumentando la disponibilità di prede e cibo;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli e 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli, l'incremento della superficie boscata aumenta gli ambienti idonei a queste specie. Tuttavia, essendo gli uliveti tra le categorie di terreni agricoli suscettibili di imboschimento ed essendo gli uliveti (in particolare quelli annosi) utilizzati dall'Upupa che costruisce il nido nelle cavità degli alberi, la misura potrebbe svantaggiare questa specie, in particolare nel breve periodo quando le giovani piantine non possono sostituire vecchie piante di ulivo;
- 227 Investimenti non produttivi, alcuni interventi realizzabili come l'avviamento all'alto fusto dei boschi cedui e la rinaturalizzazione di fustaie di conifere possono migliorare gli habitat frequentati dalle specie di questo gruppo.

223 Primo imboschimento di terreni non agricoli; l'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie. Tuttavia l'impatto della misura è stato valutato pari a zero considerata l'esiguità dell'obiettivo fissato (300 ha).

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 225 Pagamenti silvoambientali, il mantenimento delle radure mediante interventi di ripulitura finalizzati a rallentare il processo di ricolonizzazione spontanea da parte del

bosco ripetuti determina una riduzione degli ambienti ecotonali, di conseguenza questi interventi potrebbero danneggiare quelle specie di questo gruppo che utilizzano anche questa parte del bosco.

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi e alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come la ripulitura straordinaria delle fasce boscate o arbustive poste lungo la rete viaria o al margine del bosco e delle radure determina una riduzione degli ambienti ecotonali, di conseguenza questi interventi potrebbero danneggiare quelle specie di questo gruppo che utilizzano anche questa parte del bosco. Inoltre, la realizzazione di nuova viabilità forestale può creare notevole disturbo alla Poiana

Cappellaccia, Allodola, Beccamoschino, , Fanello e Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia, Passera d'Italia e Strillozzo che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficeranno in particolare delle misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Costituzione e/o conservazione di aree di riproduzione e di alimentazione della fauna selvatica*, questa azione può favorire le specie granivore di questo gruppo. Tuttavia, sarebbe opportuno mantenere in campo le colture a perdere fino almeno alla metà di marzo al fine di fornire una risorsa trofica aggiuntiva alle specie durante in periodo invernale durante il quale la disponibilità di cibo può costituire un importante fattore limitante;
 - *Riconversione dei seminativi in prati e pascoli*, tutte le specie di questo gruppo possono essere favorite dall'aumento di prati e pascoli, tranne la Cutrettola che frequenta maggiormente i seminativi;
 - *Gestione del suolo*, l'inerbimento delle colture arboree può favorire gran parte delle specie di questo gruppo aumentando la disponibilità di prede e cibo e, in alcuni casi, fornendo siti di riproduzione;
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali, Passera d'Italia, Passera mattugia e Storno possono venire favorite dalla conversione degli allevamenti al chiuso verso tecniche estensive con libertà di pascolamento.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, alcuni interventi quali il miglioramento fondiario e la costruzione di impianti per la produzione (serre?) e la realizzazione di impianti arborei con turnazione del taglio inferiore al quinquennio (SRF) potrebbero avere un impatto negativo su questo gruppo di specie sottraendo habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli e 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli, l'imboschimento di seminativi e di terreni a riposo e l'impianto di essenze arboree nei pascoli possono comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione di molte specie di questo gruppo;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, la ricostituzione dei boschi percorsi da incendi può danneggiare alcune specie di questo gruppo che possono trovare ambienti idonei alla nidificazione proprio nelle aree percorse dal fuoco.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino, Cardellino e Strillozzo che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali

- *Conservazione di elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica*, la conservazione di siepi, filari e boschetti contribuisce a mantenere gli habitat utilizzabili dalle specie di questo gruppo;
- *Costituzione e/o conservazione di aree di riproduzione e di alimentazione della fauna selvatica*, questa azione può favorire le specie granivore di questo gruppo. Tuttavia, sarebbe opportuno mantenere in campo le colture a perdere fino almeno alla metà di marzo al fine di fornire una risorsa trofica aggiuntiva alle specie durante in periodo invernale durante il quale la disponibilità di cibo può costituire un importante fattore limitante;
- *Riconversione dei seminativi in prati e pascoli*, la gran parte delle specie di questo gruppo possono essere favorite dall'aumento di prati e pascoli che vengono utilizzati come area di foraggiamento
- *Gestione del suolo*, l'inerbimento delle colture arboree favorisce l'aumento della comunità di invertebrati che rappresenta un'importante fonte di cibo per le specie considerate.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 225 Pagamenti silvoambientali, il mantenimento delle radure mediante interventi di ripulitura finalizzati a rallentare il processo di ricolonizzazione spontanea da parte del bosco ripetuti determina una riduzione degli ambienti ecotonali, di conseguenza questi interventi potrebbero danneggiare quelle specie di questo gruppo che utilizzano gli ambienti ecotonali.
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, la ricostituzione delle aree boscate percorse da incendi può disturbare le specie di questo gruppo che possono colonizzare tali ambienti.

221 Imboschimento di terreni agricoli, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboschimento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Se il rimboschimento, però, viene realizzato su terreni incolti o set-aside, quando le piante sono cresciute l'impatto può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto viene sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco.

Gheppio, Passera d'Italia, Storno, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazioni, restauro e risanamento di immobili, ecc.) realizzati, senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie, tramite la misura 311 Diversificazione verso attività non agricole e 322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi.

UMBRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
215 Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
216 Sostegno agli investimenti non produttivi	(+)	(+)	(++)	(+)	(++)	(++)	(+)	(+)	(++)	(++)	(++)	(++)	(++)	(++)
221 Imboschimento di terreni agricoli	+	-	++	-	-	-	0	0	-	-	+	-	NR	-
222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	+	0	+	+	0	-	0	0	-	-	+	+	NR	-
223 Imboschimento di superfici non agricole	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225 Pagamenti silvo-ambientali	0	NR	-	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	-	-	NR	NR
226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi	-	NR	-	-	-	NR	NR	NR	NR	NR	-	-	NR	NR
227 Sostegno agli investimenti non produttivi	+	NR	+	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione verso attività non agricole	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR

UMBRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo di microimprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

UMBRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
112 Insediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
114 Ricorso a servizi di consulenza da	0	0	0	+	0	0	NP	0	+	+	+	0	0	0

UMBRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Sturno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
parte degli imprenditori agricoli e forestali														
115 Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole, nonché di servizi di consulenza forestale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	0	-	NP	-	0	0	0	-	0	-
122 Migliore valorizzazione economica delle foreste	NR	NR	NR	0	NR	NR	NP	NR	+	+	+	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, e in quello forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture connesse allo sviluppo ed	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

UMBRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura														
126 Recupero del potenziale di produzione agricola danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
131 Sostegno agli agricoltori per conformarsi ai rigorosi requisiti prescritti dalla normativa comunitaria	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
132 Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità alimentare	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori	NR	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+

UMBRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
delle zone montane														
212 Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
214 Pagamenti agro-ambientali														
<i>Introduzione e/o mantenimento di metodi di produzione integrata</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Introduzione o mantenimento di metodi di produzione biologica</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Conservazione di elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica</i>	++	++	+	+	+	NR	NP	++	++	++	++	NR	++	+
<i>Costituzione e/o conservazione di aree di riproduzione e di alimentazione della fauna selvatica</i>	0	0	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Salvaguardia delle razze minacciate di abbandono</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
<i>Salvaguardia delle specie vegetali a rischio di erosione</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

UMBRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>genetica</i>														
<i>Riconversione dei seminativi in pascoli o prati-pascoli</i>	NR	+	+	+	+	+	NP	+	NR	NR	NR	+	+	+
<i>Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti dal suolo alle acque</i>	0	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	0	+	+
<i>Agrobiodiversità</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
215 Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR
216 Sostegno agli investimenti non produttivi	(++)	(++)	(++)	(++)	(+)	(+)	NP	(++)	(++)	(++)	(++)	(++)	(++)	(++)
221 Imboschimento di terreni agricoli	-	-	+	+	+	0	NP	+	++	++	++	-	++	-
222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	+	+	+	+	0	0	NP	+	+	+	+	+	++	+
223 Imboschimento di superfici non agricole	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
225 Pagamenti silvo-ambientali	-	-	0	0	0	NR	NP	NR	-	-	-	NR	-	NR
226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi	-	-	0	0	0	NR	NV	NR	-	-	-	-	-	-

UMBRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
227 Sostegno agli investimenti non produttivi	NR	NR	NR	0	NR	NR	NP	NR	+	+	+	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione verso attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo di microimprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

Sardegna

Dal punto di vista della conservazione della biodiversità, il PSR risulta più ricco e articolato rispetto a quello del precedente periodo di programmazione. Il PSR 2007-2013, infatti, contiene anche misure specificamente destinate alla conservazione della natura. Tuttavia, non essendo stata attivata la misura investimenti non produttivi, verrà favorita la conservazione degli habitat seminaturali già presenti, rispetto alla creazione di nuovi habitat.

L'articolazione territoriale e la definizione delle priorità delle misure sembrano in generale adeguate.

Dall'analisi dell'impatto delle misure sulle specie emerge che dovrebbero venire favorite le specie legate agli ambienti boscati e agli ambienti ecotonali (passaggio tra bosco e aree aperte). Tuttavia, alcune misure destinate ai boschi contengono interventi di valorizzazione economico-produttiva che potrebbero non favorire le specie forestali. Non sono presenti misure per il mantenimento dei pascoli arborati di leccio e sughera, ambienti seminaturali molto importanti per la conservazione della biodiversità.

Non sono presenti misure specifiche destinate alle specie tipiche degli ambienti aperti. La Sardegna ospita importanti estensioni di pascoli aridi (steppe) che nelle regioni mediterranee rappresentano una delle tipologie di ambienti più ricche di biodiversità ma anche più minacciate. Si ritiene, quindi, che sarebbe utile l'attivazione di una misura specifica destinata alla conservazione, mediante la continuazione delle pratiche agricole tradizionali compatibili, delle specie ornitiche legate ai pascoli. Le steppe sono l'habitat elettivo di un'importante specie tipica degli ambienti agricoli, la Gallina prataiola, per la conservazione della quale la Sardegna ha una grande responsabilità nei confronti dell'Italia e dell'Unione Europa essendo l'ultima regione italiana dove rimangono delle popolazioni vitali. La Gallina prataiola, potendo essere considerata una specie ombrello¹ tipica di ambienti agricoli particolari rappresentati dalle steppe, andrebbe aggiunta alle specie che concorrono alla formazione del Farmland Bird Index.

Data la novità di molte misure a favore della natura, si sottolinea l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 1):

- 112 Insediamento di giovani agricoltori, la misura privilegia i giovani agricoltori che, sulla base del piano aziendale presentato, impiegano metodi di utilizzazione del suolo compatibili con le esigenze di salvaguardia dell'ambiente naturale e del paesaggio e di protezione delle risorse naturali.
- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Misure agroambientali
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;
 - *Difesa del suolo*, la conversione dei cereali autunno-vernini in coltura foraggera permanente potrebbe favorire gran parte delle specie considerate fornendo addizionali siti di riproduzione o alimentazione;

¹ Si definisce specie ombrello una specie la cui conservazione fornisce benefici sull'intero habitat.

- o *Tutela degli habitat naturali e seminaturali*, la conservazione di siepi, gruppi arborei e filari, la creazione e il mantenimento di fasce di rispetto intorno ai corpi d'acqua, la realizzazione di colture per l'alimentazione della fauna selvatica può favorire gran parte delle specie considerate. Molto positiva la definizione di un periodo di divieto nel quale non effettuare lo sfalcio delle fasce riparie, dato che in questi ambienti le specie che nidificano a terra potrebbero trovare le condizioni idonee per la riproduzione.

311 Diversificazione verso attività non agricole, gli interventi di riqualificazione del contesto paesaggistico delle aziende agricole e i servizi ambientali attivabili con la misura 321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale potrebbero avere effetti positivi sulle specie considerate, ma, per mancanza di dettagli, sono stati considerati non valutabili.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 225 Pagamenti silvoambientali, l'avvio dei processi di rinaturalizzazione dei sistemi forestali produttivi artificiali costituiti da specie alloctone a conifera, la conversione dei cedui in alto fusto e la diversificazione compositiva dei boschi potrebbero favorire gran parte delle specie di questo gruppo;
- 227 Investimenti forestali non produttivi, la rinaturalizzazione dei contesti forestali produttivi a maggiore artificialità e la disetaneizzazione dei sistemi forestali semplificati sottoposti a pressione agropastorale, possono favorire le specie di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste, il recupero e la valorizzazione economico-produttiva delle sugherete esistenti, il recupero della gestione produttiva del ceduo mediterraneo, quindi, in generale, il recupero delle formazioni attualmente in abbandono colturale, sottoutilizzo o degrado potrebbe comportare il peggioramento, in senso ecologico, degli habitat boschivi a svantaggio delle specie di questo gruppo;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come le attività selvicolturali di riduzione della biomassa e necromassa attraverso tagli intercalari e diradamenti, decespugliamenti localizzati e spalcatore possono creare disturbo e peggiorare la qualità degli habitat frequentati dalle specie di questo gruppo.

Allodola, Cutrettola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Gheppio, Passera mattugia e Passera sarda utilizzano tali ambienti per l'alimentazione.

121 Ammodernamento delle aziende agricole, la settorizzazione dei pascoli al fine di favorire l'estensivizzazione degli allevamenti e la bassa utilizzazione dei pascoli può favorire le specie di questo gruppo. Si evidenzia, però, come gli investimenti in tecnologie innovative finalizzati a produzioni a destinazione non alimentare potrebbero incentivare l'intensificazione delle pratiche agricole (es. trasformazione pascoli in seminativi) a discapito delle specie di questo gruppo.

125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura, gli interventi straordinari e ampliamento della rete irrigua potrebbero comportare la transizione da sistemi agricoli non irrigui a sistemi agricoli irrigui, a svantaggio di molte specie legate agli ambienti agricoli estensivi. La misura è stata classificata come non valutabile essendo l'effetto molto dipendente dalla localizzazione dell'intervento.

Il Fanello potrebbe venire danneggiato dalla ricostituzione dei boschi danneggiati dal fuoco (misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi) in quanto può trovare siti idonei alla nidificazione sui terreni percorsi dal fuoco.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Passera mattugia, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, gli investimenti per il ripristino dei caratteri paesaggistici (siepi, filari, alberate, muretti a secco, manufatti rurali, etc.) possono favorire le specie di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come gli interventi colturali finalizzati alla prevenzione degli incendi boschivi (ad esempio decespugliamenti, ecc.) e gli interventi di ricostituzione dei boschi bruciati possono peggiorare la qualità degli habitat frequentati da alcune specie di questo gruppo;
- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni forestali), la rinaturalizzazione dei contesti forestali produttivi a maggiore artificialità può favorire le specie di questo gruppo.

Gheppio, Passera sarda, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazioni di immobili, risanamento, riqualificazioni, ecc.) realizzati tramite la misura 322 Rinnovo e sviluppo dei villaggi e 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie.

Tabella 1

SARDEGNA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>meigarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Asse I														
111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	0	0	0	0
112 Insediamento di giovani agricoltori	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	NP	+	+	+	+
114 Ricorso ai servizi di consulenza da parte degli imprenditori agricoli e forestali	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	0	0	0	0
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	+	NP	0	0	0	0	NP	+	0	+	0
122 Migliore valorizzazione economica delle foreste	-	0	-	-	NP	NR	NR	NR	NR	NP	0	0	0	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR

SARDEGNA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
tecnologie nei settori agricolo e alimentare, nonché in quello forestale														
125 Infrastruttura connessa allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	0	0	0	0	NP	NV	0	0	NV	NP	0	0	NR	NV
131 Rispetto dei requisiti prescritti dalla normativa comunitaria	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
132 Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV
133 Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	NP	+	+	+	NR	NP	+	+	+	NR
212 Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV

SARDEGNA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
svantaggi naturali diverse dalle zone montane														
214 Pagamenti agro-ambientali														
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	NP	+	+	+	+
<i>Difesa del suolo</i>	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	NP	0	+	NR	+
<i>Tutela degli habitat naturali e seminaturali</i>	+	+	++	++	NP	+	+	+	++	NP	++	++	++	++
<i>Tutela della Agrobiodiversità</i>	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	0	0	0	0
<i>Conservazione delle risorse genetiche animali e vegetali di interesse agrario</i>	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
225 Pagamenti silvoambientali	+	NR	+	+	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	-	0	-	-	NP	0	0	0	0	NP	0	-	NR	-
227 Investimenti forestali non produttivi	+	NR	+	+	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV

SARDEGNA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
verso attività non agricole														
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle microimprese	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV
322 Rinnovo e sviluppo dei villaggi	NR	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NR	NP	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NR	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NR	NP	NR	NR	NR	NR
341 Acquisizione di competenze, animazione e attuazione	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR

SARDEGNA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														

SARDEGNA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
125 Infrastruttura connessa allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NP	0	NP	0	NP	NP	0	0	0	0	0	0	0	NV
131 Rispetto dei requisiti prescritti dalla normativa comunitaria	NP	NR	NP	NR	NP	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
132 Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NP	NV	NP	NV	NP	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Attività di informazione e promozione	NP	NR	NP	NR	NP	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	NP	+	NP	0	NP	NP	+	+	+	+	+	+	+	+
212 Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	NP	NV	NP	NV	NP	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
214 Pagamenti agro-ambientali														

Piemonte

Il PSR, che riprende in gran parte quello del precedente periodo di programmazione, contiene alcune misure specificamente destinate alla conservazione della natura. Dall'analisi dell'impatto sulle specie delle singole misure e azioni emerge un quadro sostanzialmente positivo. Anche in questo caso, non essendoci misure specifiche destinate alle specie tipiche degli ambienti aperti e, al contrario, contandosi più d'una azione indirizzata alla creazione e mantenimento di ambienti boscati e agli ambienti ecotonali (es. siepi), dovrebbero venire favorite maggiormente le specie legate a questi ultimi due tipi di ambiente. Ad esempio, è rimandato ad una data futura non definita l'attivazione della misura indirizzata al mantenimento, tramite pratiche agricole compatibili, dei pascoli montani estremamente importanti per la conservazione della biodiversità e minacciati dall'abbandono. Si ritiene che sarebbe quindi utile l'attivazione immediata di una misura specifica destinata alla conservazione delle specie ornitiche legate ai pascoli montani e agli ambienti aperti di pianura.

Nonostante il quadro positivo dell'analisi qualitativa, i target fissati per il periodo 2007-2013 appaiono piuttosto bassi (poche centinaia di ettari).

Infine, c'è una buona corrispondenza tra Misure agroambientali e Investimenti non produttivi e l'articolazione territoriale e la definizione delle priorità delle misure sembrano adeguate.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 1):

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Misure agroambientali
 - *Applicazione di tecniche di produzione integrata*, gli impegni aggiuntivi ad adesione facoltativa (inerbimento di frutteti e vigneti, interventi a favore della biodiversità nelle risaie, manutenzione di nidi artificiali nei frutteti e vigneti) possono favorire molte delle specie considerate in quanto potrebbero determinare un aumento delle risorse trofiche e dei siti idonei alla riproduzione;
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime. Inoltre, gli impegni aggiuntivi ad adesione facoltativa (inerbimento di frutteti e vigneti, interventi a favore della biodiversità nelle risaie, manutenzione di nidi artificiali nei frutteti e vigneti) possono anch'essi favorire alcune delle specie considerate, oltre a determinare un aumento delle risorse trofiche, potrebbero aumentare il numero di siti idonei alla riproduzione (nidi artificiali);
 - *Incremento del contenuto di carbonio organico nel suolo*, l'utilizzo del letame al posto dei concimi chimici favorisce l'aumento della comunità di invertebrati che rappresenta un'importante fonte di cibo per le specie considerate;
 - *Conversione dei seminativi in foraggere permanenti*, il target per questa azione per il periodo 2007-2013, di soli 170 ha, potrebbe non consentire di misurare effetti sulle popolazioni di uccelli a livello di FBI. Per questo motivo l'impatto indicato in tabella 5 è pari a zero. Il tipo di azione tuttavia potrebbe avere effetti positivi su gran parte delle specie, in particolare quelle legate agli ambienti aperti;
 - *Elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica*, il target 2007-2013 (600 ettari) è piuttosto basso, ciononostante in tabella 5 è

stato indicato un impatto positivo. Il mantenimento di formazioni arbustive e arboree, di fasce tampone lungo fossi, scoline, corsi d'acqua, ecc., la gestione di aree umide, le coltivazioni a perdere possono, la realizzazione di fasce tampone inerbite favorire in vario modo tutte le specie considerate;

- o *Sistemi pascolivi estensivi*, siccome l'azione sarà attivata successivamente, non è riportata la descrizione dell'azione stessa. Di conseguenza, l'azione è stata giudicata non valutabile, nonostante il potenziale effetto positivo su numerose specie, soprattutto quelle legate agli ambienti aperti.
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi, il target 2007-2013 (300 ettari) è piuttosto basso, ciononostante in tabella 5 è stato indicato un impatto positivo in quanto l'impianto di formazioni arbustive e arboree, la realizzazione di aree umide, l'installazione di nidi artificiali per uccelli insettivori potrebbero in vario modo favorire tutte le specie considerate.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 122 Accrescimento del valore economico delle foreste, alcuni degli interventi previsti possono avere un impatto positivo migliorando l'habitat di queste specie (es. conversione dei cedui in alto fustaia), tuttavia la costruzione di nuova viabilità forestale può avere un impatto negativo sulla Poiana;
- 221 Primo imboschimento di terreni agricoli, l'incremento della superficie occupata da boschi permanenti potrebbe favorire le specie di questo gruppo aumentando gli ambienti a loro idonei.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della selvicoltura, la costruzione di nuova viabilità forestale può avere un impatto negativo sulla Poiana.

226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi, l'impatto sulle specie forestali della realizzazione e/o del miglioramento di infrastrutture per la prevenzione e la lotta agli incendi boschivi non è valutabile per mancanza di dettagli. Inoltre, il target per questa azione per il periodo 2007-2013, di soli 410 ha, potrebbe non consentire di misurare effetti sulle popolazioni di uccelli a livello di FBI.

227 Sostegno agli investimenti forestali non produttivi l'impatto sulle specie forestali di questa misura non è valutabile per mancanza di dettagli.

Cappellaccia, Allodola, Cutrettola, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia, Passera d'Italia e Strillozzo che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della selvicoltura, l'utilizzazione delle tecniche di ingegneria naturalistica per la ristrutturazione dei canali irrigui può favorire alcune specie di questo gruppo che possono beneficiare di un probabile aumento di invertebrati e della disponibilità di materiali per la costruzione del nido (es. rondini e balestrucci) e del ripristino di habitat idonei (es. canneti per l'Usignolo di fiume);

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 221 Primo imboscamento di terreni agricoli, l'imboscamento di seminativi e di terreni a riposo può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione e alimentazione di molte specie di questo gruppo;

215 Pagamenti per il benessere degli animali, Passera d'Italia, Passera mattugia e Storno potrebbero venire favorite da interventi che comportano il passaggio dell'allevamento confinato all'allevamento all'aperto o misto. Rondine e Balestruccio, invece, potrebbero venire danneggiati da interventi sugli edifici rurali (adeguamento stalle per motivi igienici) realizzati senza tenere nel dovuto conto le esigenze ecologiche di queste specie.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino, Strillozzo nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati. 221 Imboschimento di terreni agricoli, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboscamento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Siccome il rimboscamento, però, viene realizzato su terreni a riposo, quando le piante sono cresciute l'impatto su specie come lo Strillozzo, il Canapino comune, l'Averla piccola, Saltimpalo può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto viene sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco.

Gheppio, Passera d'Italia, Passera mattugia, Storno, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazioni di immobili, ecc.) realizzati tramite la misura 322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie.

Tabella 1

PIEMONTE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nissus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse I														
111 Formazione professionale e azioni di informazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E
112 Sostegno all'Innesadimento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E
114 Utilizzo dei servizi di consulenza in agricoltura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E
115 Avviamento di servizi di assistenza alla gestione, di sostituzione e di consulenza aziendale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	-	NR	+	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale	NV	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della	-	0	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	+	E

PIEMONTE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
territorio rurale														
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	E
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E
331 Formazione e informazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
341 Acquisizione di competenze e animazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E

PIEMONTE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
111 Formazione professionale e azioni di informazione	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
112 Sostegno all'Innesadimento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
114 Utilizzo dei servizi di consulenza in agricoltura	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
115 Avviamento di servizi di assistenza alla gestione, di	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

PIEMONTE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
sostituzione e di consulenza aziendale														
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	NR	NR	NR	0	NR	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agricolo, alimentare, nonché nel settore forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della selvicoltura	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
132 Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità alimentare	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	NR

PIEMONTE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
214 Pagamenti agroambientali														
<i>Applicazione di tecniche di produzione integrata</i>	0	+	+	+	++	++	NP	++	+	+	+	0	+	0
<i>Applicazione di tecniche di produzione biologica</i>	+	+	+	+	++	++	NP	++	+	+	+	+	+	+
<i>Incremento del contenuto di carbonio organico nel suolo</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Conversione dei seminativi in colture foraggere permanenti</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica</i>	++	++	++	++	++	++	NP	++	++	++	++	+	++	++
<i>Conservazione di razze locali minacciate di abbandono</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Conservazione di varietà vegetali adatte alle condizioni locali e minacciate di erosione genetica</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sistemi pascolivi estensivi</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
215 Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR
216 Sostegno agli investimenti non produttivi	++	++	++	++	+	+	NP	++	++	++	++	+	++	++

PIEMONTE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
221 Primo imboschimento di terreni agricoli	-	-	0	+	0	0	NP	0	+	+	+	+	0	-
226 Ricostituzione del potenziale forestale e introduzione di interventi preventivi	0	0	0	0	0	0	NP	0	NV	NV	NV	0	0	0
227 Sostegno agli investimenti forestali non produttivi	NR	NR	NR	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo di microimprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione delle attività turistiche connesse alla fruizione sostenibile del territorio rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
331 Formazione e informazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
341 Acquisizione di competenze e animazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Molise

Il PSR risulta più ricco e articolato rispetto a quello del precedente periodo di programmazione. Il PSR 2007-2013 contiene misure specificamente destinate alla conservazione della natura. Tuttavia, essendo stato definito un obiettivo generale per tutte le Misure agroambientali, non è possibile prevedere quale sarà il peso effettivo delle misure per la natura. C'è una buona corrispondenza tra Misure agroambientali e investimenti non produttivi.

L'articolazione territoriale e la definizione delle priorità delle misure sembrano in generale adeguate. Tuttavia, appare meno adeguata l'articolazione territoriale delle misure di imboscamento che sono previste su tutto il territorio regionale (esclusi i poli urbani), comprese le zone montane dove si registra uno spontaneo avanzamento del bosco.

Dall'analisi dell'impatto delle misure sulle specie emerge che dovrebbero venire favorite di gran lunga le specie legate agli ambienti boscati, seguite da quelle legate agli ambienti ecotonali (passaggio tra bosco e aree aperte) e, in misura molto minore, le specie tipiche degli ambienti aperti. Non sono, infatti, presenti misure indirizzate al mantenimento, tramite pratiche agricole compatibili, dei pascoli montani estremamente importanti per la conservazione della biodiversità, mentre sono presenti misure che potrebbero avere effetti negativi sulle specie legate agli ambienti aperti. Si ritiene, quindi, che sarebbe utile l'attivazione di una misura specifica destinata alla conservazione delle specie ornitiche legate ai pascoli montani e agli ambienti aperti di pianura.

Si sottolinea l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 1):

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune che non frequentano gli ambienti montani). Al fine di massimizzare i potenziali effetti positivi andrebbe definito un carico di bestiame massimo;
- 214 Misure agroambientali
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;
 - *Conservazione di risorse paesaggistiche ed ambientali*, la creazione di siepi, gruppi arborei e filari, di fasce riparie sulle sponde fluviali, di stagni, laghetti e altre aree umide, di colture per l'alimentazione della fauna selvatica può favorire gran parte delle specie considerate. L'assenza di un periodo di divieto nel quale non effettuare lo sfalcio delle fasce riparie, limita il potenziale impatto positivo di questa misura sulle specie legate agli ambienti aperti, che in questi ambienti potrebbero trovare le condizioni idonee per la nidificazione.
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni agricoli),
 - *Creazione/Ripristino di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario*, la creazione di siepi, boschetti, stagni e laghetti crea condizioni favorevoli a gran parte delle specie considerate;
 - *Costituzione e riqualificazione di zone umide*, la creazione di zone umide e il ripristino e/o conservazione di collegamenti con siepi e filari tra la zona umida considerata e altri biotopi interattivi presenti nell'intorno (bacini, canali, corsi

d'acqua minori) o l'asta fluviale principale potrebbe favorire gran parte delle specie considerate.

Le seguenti misure possono, invece, avere un impatto negativo sulle specie del FBI:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, gli interventi di miglioramento degli impianti arborei, mediante la riconversione colturale/varietale, ovvero mediante realizzazione di nuovi impianti, può avere un impatto negativo sulle specie che nidificano negli impianti arborei annosi (ad esempio l'Upupa negli uliveti). Gli interventi per il miglioramento dei pascoli e prati-pascoli, invece, comportando la rimozione dei cespugli e, talvolta, lo spietramento possono danneggiare le specie che frequentano tali ambienti.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste, alcuni degli interventi previsti possono avere un impatto positivo migliorando l'habitat di queste specie (es. conversione dei cedui in alto fusto, trasformazione di popolamenti artificiali); tuttavia la realizzazione di strade forestali potrebbe avere un impatto negativo sulla specie più esigente, la Poiana. Ciononostante, l'esistenza di interventi positivi, l'esclusione delle foreste di proprietà pubblica e dentro alle aree protette, permette di assegnare un valore nullo all'impatto sulla Poiana.
- 214 Misure agroambientali
 - *Inerbimento di seminativi e colture arboree nelle superfici con pendenza media superiore al 20%*, l'inerbimento di frutteti, oliveti e vigneti può favorire le specie di questo gruppo in quanto potrebbe determinare un incremento della disponibilità delle prede e del cibo.
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni agricoli),
 - *Creazione e ripristino di muretti a secco e terrazze in zone collinari e montane*, quest'azione favorisce l'Upupa che può trovare nei muretti a secco idonei siti di nidificazione.
 - *Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui*, l'impianto di vegetazione arborea lungo i corsi d'acqua può favorire le specie di questo gruppo.
- 221 Imboschimento di terreni agricoli e 223 Primo imboschimento di terreni non agricoli l'incremento della superficie occupata da boschi permanenti potrebbe favorire le specie di questo gruppo aumentando gli ambienti a loro idonei. Tuttavia, l'effetto della misura 223 Primo imboschimento di terreni non agricoli dovrebbe essere trascurabile dato che si prevede di realizzare solamente 600 ettari di nuovi terreni rimboschiti;
- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni forestali), gran parte degli interventi contenuti in questa misura possono favorire le specie di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come la costruzione di nuova viabilità forestale e gli interventi colturali finalizzati alla prevenzione degli incendi boschivi (ad esempio ripulitura di vegetazione infestante, decespugliamenti, ecc.) possono creare disturbo e peggiorare la qualità degli habitat frequentati dalle specie di questo gruppo.

Cappellaccia, Allodola, Cutrettola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio,

Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia potrebbero venire danneggiate dalle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli, l'imboschimento di seminativi e di terreni a riposo può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione e alimentazione di molte specie di questo gruppo.

Il Fanello potrebbe venire danneggiato dalla ricostituzione dei boschi danneggiati dal fuoco (misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi) in quanto può trovare siti idonei alla nidificazione sui terreni percorsi dal fuoco.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Inerbimento di seminativi e colture arboree nelle superfici con pendenza media superiore al 20%*, l'inerbimento di frutteti, oliveti e vigneti può favorire le specie di questo gruppo in quanto potrebbe determinare un incremento della disponibilità delle prede e del cibo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni agricoli),
 - *Creazione e ripristino di muretti a secco e terrazze in zone collinari e montane*, il ripristino dei muretti a secco può comportare l'eliminazione dei cespugli privando alcune specie di questo gruppo di ambienti idonei alla riproduzione;
 - *Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui*, l'impianto di vegetazione arborea e arbustiva lungo i corsi d'acqua può favorire le specie di questo gruppo;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come gli interventi colturali finalizzati alla prevenzione degli incendi boschivi (ad esempio ripulitura di vegetazione infestante, decespugliamenti, ecc.) e gli interventi di ricostituzione dei boschi bruciati possono peggiorare la qualità degli habitat frequentati da alcune specie di questo gruppo.

221 Imboschimento di terreni agricoli e 223 Imboschimento di superfici non agricole, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboschimento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Siccome il rimboschimento, però, viene realizzato su terreni a riposo, quando le piante sono cresciute l'impatto su specie come lo Strillozzo, il Canapino comune, l'Averla piccola, Saltimpalo può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto viene sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco. Tuttavia, l'effetto della misura 223 Primo imboschimento di terreni non agricoli dovrebbe essere trascurabile dato che si prevede di realizzare solamente 600 ettari di nuovi terreni rimboschiti;

Gheppio, Passera d'Italia, Storno, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazioni di immobili, risanamento, riqualificazioni, ecc.) realizzati tramite le misure 311 Diversificazione verso attività non agricole, 322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi e 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie.

MOLISE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
126 Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità compensative per gli svantaggi	+	+	+	+	+	+	+	+	NR	+	+	+	NR	NR

MOLISE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
naturali a favore di agricoltori delle zone montane														
212 Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Applicazione delle tecniche dell'agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Introduzione o mantenimento dell'agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Conservazione di risorse paesaggistiche ed ambientali</i>	+	+	++	+	0	0	+	+	0	+	++	++	++	0
<i>Inerbimento di seminativi e colture arboree nelle superfici con pendenza media superiore al 20%.</i>	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	NR	0
216 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni agricoli)														
<i>Creazione/Ripristino di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario</i>	+	+	++	+	NR	NR	+	+	NR	+	++	++	++	NR

MOLISE I Specie di ambiente agricolo/Misure forestali)	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse III														
311 Diversificazione verso attività non agricole	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	NV	0	0	0	0	NV	NV	0	0	0	0	0	0

MOLISE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

MOLISE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
112 Insediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
113 Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
114 Ricorso ai servizi di consulenza da parte degli imprenditori agricoli e forestali	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	-	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	-	-	-
122 Migliore valorizzazione economica delle foreste	NR	NR	NR	0	NR	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

MOLISE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura														
126 Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità compensative per gli svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	NR	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
212 Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV

MOLISE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
214 Pagamenti agro-ambientali														
<i>Applicazione delle tecniche dell'agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Introduzione o mantenimento dell'agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Conservazione di risorse paesaggistiche ed ambientali</i>	++	++	+	+	+	+	NP	++	++	++	++	0	++	+
<i>Inerbimento di seminativi e colture arboree nelle superfici con pendenza media superiore al 20%.</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
216 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni agricoli)														
<i>Creazione/Ripristino di spazi naturali e seminativi e del paesaggio agrario</i>	++	++	+	+	0	0	NP	+	++	++	++	NR	++	+
<i>Creazione e ripristino di muretti a secco e terrazze in zone collinari e montane</i>	0	-	-	0	0	0	NP	+	0	0	0	0	-	-
<i>Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e</i>	++	++	+	+	0	0	NP	+	++	++	++	0	++	+

MOLISE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui</i>														
<i>Costituzione e riqualificazione di zone umide</i>	++	++	+	+	0	0	NP	+	+	+	+	0	++	+
<i>Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
221 Primo imboschimento di terreni agricoli	-	-	+	+	+	0	NP	0	+	+	+	0	+	-
223 Imboschimento di superfici non agricole	0	0	0	+	0	0	NP	0	+	+	+	0	+	0
226 Ricostituzione del potenziale produttivo forestale e interventi preventivi	-	-	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	-	-	-
227 Sostegno agli investimenti non produttivi (terreni forestali)	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	+	+	+	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

MOLISE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
imprese														
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	NV	NV	NP	NR	0	0	0	0	0	0

Lombardia

Il PSR, che riprende in gran parte quello del precedente periodo di programmazione, contiene misure specificamente destinate alla conservazione della natura. Tuttavia, essendo stato definito un obiettivo generale per tutte le Misure agroambientali, non è possibile prevedere quale sarà il peso effettivo delle misure per natura, che considerato il premio relativamente basso e l'alto prezzo dei cereali, potrebbe vedere un'adesione molto scarsa. Si sottolinea, quindi, l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura.

Dall'analisi dell'impatto delle misure sulle specie emerge che dovrebbero venire favorite maggiormente le specie legate agli ambienti boscati e agli ambienti ecotonali (passaggio tra bosco e aree aperte), in misura molto minore le specie tipiche degli ambienti aperti. Non sono presenti misure indirizzate al mantenimento, tramite pratiche agricole compatibili, dei pascoli montani estremamente importanti per la conservazione della biodiversità, se si esclude un'azione della misura per la ricostituzione del potenziale forestale. Si ritiene che sarebbe quindi utile l'attivazione di una misura specifica destinata alla conservazione delle specie ornitiche legate ai pascoli montani e agli ambienti aperti di pianura.

L'articolazione territoriale e la definizione delle priorità delle misure sembrano adeguate.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 1):

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Misure agroambientali
 - *Produzioni vegetali estensive*, il mantenimento o la costituzione di prati stabili in pianura e collina può favorire gran parte delle specie considerate aumentando gli ambienti trofici e, in alcuni casi, creando ambienti idonei alla nidificazione. Quest'ultimo aspetto, tuttavia, può essere notevolmente ridotto dall'esecuzione degli sfalci nel periodo durante il quale le specie che nidificano a terra nell'erba sono in cova o hanno i piccoli ancora incapaci di sottrarsi al passaggio delle macchine agricole. La Cutrettola, che preferisce i seminativi come mais e frumento, non verrebbe favorita da questa misura;
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;
 - *Miglioramento ambientale del territorio rurale*, la creazione di aree umide e di complessi macchia radura nella pianura lombarda può favorire tutte le specie considerate.
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi, molte delle azioni e interventi contenuti in questa misura sono potenzialmente in grado di favorire le specie considerate. Tuttavia, non esistendo una correlazione tra l'azione *Rinaturalizzazione di altri tipi di zone umide* e le Misure agroambientali, esiste la possibilità che l'azienda agricola si trovi nella necessità di fare interventi di gestione (es. controllo della vegetazione infestante e irrigazioni di soccorso dei nuovi impianti di alberi, gestione della vegetazione acquatica delle zone umide, ecc.) senza la dovuta copertura finanziaria, con il rischio che rinunci a realizzarli, oppure che si verifichi una scarsa adesione alla misura.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste, alcuni degli interventi previsti possono avere un impatto positivo migliorando l'habitat di queste specie (es. conversione dei cedui in alto fusto), tuttavia il recupero dei castagneti abbandonati può avere un impatto negativo sull'Upupa (oltre che sullo Storno del gruppo ambienti ecotonali) che può nidificare nei castagni annosi.
- 214 Misure agroambientali
 - *Mantenimento di strutture vegetali lineari e fasce tampone boscate*, il mantenimento di siepi, filari e fasce tampone boscate può favorire le specie di questo gruppo;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli e 223 Primo imboschimento di terreni non agricoli l'incremento della superficie occupata da boschi permanenti potrebbe favorire le specie di questo gruppo aumentando gli ambienti a loro idonei;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come la conversione di boschi cedui in alto fusto, oppure, la sostituzione di specie fuori areale possono migliorare gli habitat frequentati dalle specie di questo gruppo.

Cappellaccia, Allodola, Cutrettola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come contenimento avanzata del bosco al fine di preservare le praterie alpine possono favorire alcune specie di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, alcuni interventi quali la realizzazione di nuove serre potrebbero avere un impatto negativo su questo gruppo di specie sottraendo habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione;
- 125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture 125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura, gli interventi per l'aumento dell'efficienza della rete e dei metodi di distribuzione quali l'impermeabilizzazione e l'intubazione della rete di distribuzione, possono determinare la diminuzione di invertebrati, la scomparsa di habitat idonei (es. canneti per l'Usignolo di fiume) e l'indisponibilità di materiali per la costruzione del nido (es. rondini e balestrucci) danneggiando alcune specie di questo gruppo;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli, l'imboschimento di seminativi e di terreni a riposo può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione e alimentazione di molte specie di questo gruppo.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Mantenimento di strutture vegetali lineari e fasce tampone boscate*, il mantenimento di siepi, filari e fasce tampone boscate può favorire le specie di questo gruppo;

221 Imboschimento di terreni agricoli e 223 Imboschimento di superfici non agricole, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboschimento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Siccome il rimboschimento, però, viene realizzato su terreni a riposo, quando le piante sono cresciute l'impatto su specie come lo Strillozzo, il Canapino comune, l'Averla piccola, Saltimpalo può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto viene sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco. Anche la sostituzione di cespuglieti (sebbene costituiti da specie esotiche) con imboschimenti potrebbe danneggiare alcune specie di questo gruppo; in questo caso si tratta comunque di poche centinaia di ettari.

La realizzazione di infrastrutture per la fruizione della rete dei canali di bonifica e di irrigazione (313 Incentivazione delle attività turistiche), se realizzata senza tenere in considerazione delle esigenze ecologiche dell'Usignolo di fiume, potrebbe danneggiare tale specie, ad esempio causando l'eliminazione dei canneti dove questa specie si riproduce.

Passera d'Italia, Storno, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazioni di immobili, ecc.) realizzati tramite la misura 311 Diversificazione verso attività non agricole senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie.

LOMBARDIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamo schino <i>Cisticola juncidis</i>
qualità alimentare														
133 Attività di informazione e promozione dei prodotti agroalimentari di qualità	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	NR	NR	+	+	+	NR	+	+	+	NR	NR
213 Indennità Natura 2000 e Indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
214 Pagamenti agroambientali														
<i>Produzioni agricole integrate</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Produzioni vegetali estensive</i>	+	+	+	+	0	+	+	+	-	+	0	+	NR	+
<i>Produzioni agricole biologiche</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Mantenimento di strutture vegetali lineari e fasce tampone boscate</i>	+	+	++	++	NR	NR	NR	NR	NR	NR	++	++	NR	NR
<i>Miglioramento ambientale del territorio rurale</i>	++	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	++	++
<i>Salvaguardia delle risorse genetiche</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
216 Investimenti non produttivi	++	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	++	++
221 Imboschimento di terreni agricoli	+	0	++	++	-	-	0	0	-	-	+	-	NR	-

LOMBARDIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nissus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhyn- chos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamo schino <i>Cisticola juncidis</i>
223 Imboschimento di superfici non agricole	+	0	++	++	-	0	0	0	0	0	--	-	NR	0
226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	+	0	+	+	NR	+	+	+	NR	+	0	0	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione verso attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle microimprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione delle attività turistiche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NV	0
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
331 Formazione e informazione per la diversificazione dell'economia rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

LOMBARDIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														

LOMBARDIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
331 Formazione, informazione e diffusione della conoscenza	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
112 Inseadimento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
114 Ricorso a servizi di consulenza da parte degli imprenditori agricoli e forestali	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	0	-	NP	-	0	0	0	-	0	-
122 Migliore valorizzazione economica delle foreste	NR	NR	NR	0	-	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
24 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agricolo, alimentare, e in quello forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV

LOMBARDIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
133 Attività di informazione e promozione dei prodotti agroalimentari di qualità	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	NR
213 Indennità Natura 2000 e Indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
214 Pagamenti agroambientali														
<i>Produzioni agricole integrate</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Produzioni vegetali estensive</i>	+	+	0	0	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Produzioni agricole biologiche</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Mantenimento di strutture vegetali lineari e fasce tampone boscate</i>	++	++	++	++	+	+	NP	++	+	+	+	+	++	++
<i>Miglioramento ambientale del territorio rurale</i>	++	++	++	++	++	+	NP	++	++	++	++	++	++	++
<i>Salvaguardia delle risorse genetiche</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Investimenti non produttivi	++	++	++	++	++	+	NP	++	++	++	++	++	++	++

LOMBARDIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
221 Imboschimento di terreni agricoli	-	-	+	+	+	0	NP	+	+	+	+	0	+	-
223 Imboschimento di superfici non agricole	-	-	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	-
226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	0	0	0	0	0	0	NP	0	+	+	+	+	0	0
Asse III														
311 Diversificazione verso attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle microimprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione delle attività turistiche	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
331 Formazione e informazione per la diversificazione dell'economia rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Lazio

Il PSR, che riprende in gran parte quello del precedente periodo di programmazione, contiene misure specificamente destinate alla conservazione della natura. Si rileva però la rinuncia alla misura specifica per la gestione dei sistemi pascolativi a bassa intensità.

Dall'analisi dell'impatto delle misure sulle specie emerge che dovrebbero venire favorite maggiormente le specie legate agli ambienti boscati e agli ambienti ecotonali (passaggio tra bosco e aree aperte), in misura molto minore le specie tipiche degli ambienti aperti. Non sono presenti misure indirizzate al mantenimento, tramite pratiche agricole compatibili, dei pascoli aridi delle province di Roma e Viterbo estremamente importanti per la conservazione della biodiversità. Sarebbe quindi utile l'attivazione di una misura specifica destinata alla conservazione delle specie ornitiche legate ai pascoli.

La definizione delle priorità risulta sufficiente, mentre l'articolazione territoriale delle misure potrebbe essere più dettagliata.

Si rileva l'assenza di corrispondenza tra alcune azioni della misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi e le Misure agroambientali. La completa corrispondenza tra misure sarebbe necessaria al fine di garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale agroambientale, effettui la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (es. controllo della vegetazione infestante e irrigazioni di soccorso dei nuovi impianti di alberi, ecc.).

Si sottolinea l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura. A questo proposito si rivela come positivo il fatto che le misure sulla formazione e consulenza riportino tra i temi oggetto delle misure stesse anche la tutela degli habitat semi-naturali e la biodiversità.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto possono determinare un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 1):

- 111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione, l'azione 1.b "Tutoraggio aziendale" (Interventi di formazione individuale in azienda) potrà vertere anche su la tutela degli habitat semi-naturali e la biodiversità;
- 114 Utilizzo dei servizi di consulenza e 115 Avviamento dei servizi di assistenza alla gestione, servizi di sostituzione e di consulenza aziendale, il servizio di consulenza aziendale è finalizzato ad individuare e proporre soluzioni per quanto riguarda il rispetto delle norme obbligatorie in materia di: ambiente, sanità pubblica, salute di piante e animali e benessere degli animali (CGO); ivi compresi i temi della biodiversità;
- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, la misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli, avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica (tranne alcune che non frequentano gli ambienti montani). Si valuta positivamente l'individuazione di un limite massimo di carico di bestiame (2 UBA) per evitare il peggioramento ecologico dei pascoli da cui dipende l'effettiva utilizzazione da parte degli uccelli;
- 213 Indennità Natura 2000, gli obblighi che gli agricoltori, che operano nei siti della Rete Natura 2000, devono rispettare (e per i quali vengono indennizzati tramite questa misura) possono avvantaggiare tutte le specie considerate;
- 214 Misure agroambientali
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;

- *Miglioramento ambientale e conservazione del paesaggio rurale*, le azioni contenute in questa misura possono favorire tutte le specie considerate;
- *Conservazione ed incremento della sostanza organica*, l'utilizzo del letame al posto dei concimi chimici può favorire l'incremento della comunità invertebrata che rappresenta un'importante fonte di cibo per molte delle specie considerate.
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi, molte delle azioni e interventi contenuti in questa misura sono potenzialmente in grado di favorire le specie considerate. Tuttavia, non esiste una corrispondenza soddisfacente tra queste azioni e le Misure agroambientali (ad esempio per la realizzazione delle fasce tampone). Questa corrispondenza sarebbe necessaria al fine da garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale (aderendo alle Misure agroambientali), possa effettuare la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura 227 Sostegno agli investimenti non produttivi (es. controllo della vegetazione infestante e irrigazioni di soccorso dei nuovi impianti di alberi, gestione della vegetazione acquatica degli stagni, ecc.).

La realizzazione di investimenti di ripristino, recupero e riqualificazione ambientale tramite la misura 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale non è valutabile per mancanza di dettagli sulla natura degli interventi.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Gestione del suolo*, l'inerbimento degli impianti arborei può favorire gran parte delle specie di questo gruppo aumentando la disponibilità di prede e cibo;
 - *Coltivazioni a perdere*, questa azione può favorire le specie granivore di questo gruppo.
- 221 Primo imboschimento di terreni agricoli e 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli, l'incremento della superficie boscata aumenta gli ambienti idonei a queste specie;
- 223 Primo imboschimento di terreni non agricoli; l'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 213 Indennità Natura 2000, gli obblighi che gli operatori forestali, che operano nei siti della Rete Natura 2000, devono rispettare (e per i quali vengono indennizzati tramite questa misura) possono avvantaggiare le specie di questo gruppo;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi e 227 Investimenti non produttivi alcuni interventi realizzabili a scopi preventivi come la conversione di boschi cedui in alto fusto, oppure, la trasformazione di fustaie coetanee in fusto disetanee possono migliorare gli habitat frequentati dalle specie di questo gruppo.

Alcune azioni contenute nella misura 122 Accrescimento del valore economico delle foreste possono avere effetti potenzialmente opposti sulle specie che utilizzano gli ambienti boscati (ad esempio l'avviamento ad alto fusto dei boschi cedui e il recupero di popolamenti forestali abbandonati), di conseguenza allo stato attuale delle conoscenze la misura non è valutabile. E' stata considerata non valutabile anche la misura 321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale che, comprendendo investimenti per la realizzazione di impianti energetici alimentati a biomasse, potrebbe teoricamente comportare uno sfruttamento forestale per l'estrazione delle biomasse i cui effetti non sono prevedibili dalle informazioni contenute nel PSR.

Cappellaccia, Allodola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficeranno in particolare delle misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Gestione del suolo*, l'inerbimento degli impianti arborei può favorire molte specie di questo gruppo aumentando la disponibilità di prede e cibo e, in alcuni casi, fornendo siti di riproduzione;
 - *Conversione dei seminativi in prati, prati-pascoli e pascoli*, tutte le specie di questo gruppo possono essere favorite dall'aumento di prati e pascoli, tranne la Cutrettola che frequenta maggiormente i seminativi;
 - *Coltivazioni a perdere*, questa azione può favorire le specie granivore di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, alcuni interventi quali il miglioramento fondiario dei pascoli e la realizzazione ed ammodernamento di strutture per la produzione in ambiente controllato (serre) potrebbero avere un impatto negativo su questo gruppo di specie sottraendo habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione;
- 221 Primo imboschimento di terreni agricoli e 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli, l'imboschimento di seminativi e di terreni a riposo e l'impianto di essenze arboree nei pascoli possono comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione di molte specie di questo gruppo;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, la ricostituzione dei boschi percorsi da incendi può danneggiare alcune specie di questo gruppo che possono trovare ambienti idonei alla nidificazione proprio nelle aree percorse dal fuoco.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali
 - *Gestione del suolo*, l'inerbimento degli impianti arborei favorisce l'aumento della comunità di invertebrati che rappresenta un'importante fonte di cibo per le specie considerate,
 - *Conversione dei seminativi in prati, prati-pascoli e pascoli*, la gran parte delle specie di questo gruppo possono essere favorite dall'aumento di prati e pascoli che vengono utilizzati come area di foraggiamento,
 - *Coltivazioni a perdere*, questa azione può favorire le specie granivore di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, alcuni interventi quali il miglioramento fondiario dei pascoli potrebbero avere un impatto negativo su questo gruppo di specie sottraendo habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, la ricostituzione delle aree boscate percorse da incendi può disturbare le specie di questo gruppo che possono utilizzare tali ambienti.

221 Primo imboschimento di terreni agricoli e 223 Primo imboschimento di superfici non agricole, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali

ambienti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboschimento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Se il rimboschimento, però, viene realizzato su terreni incolti o set-aside, quando le piante sono cresciute l'impatto può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto viene sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco.

Passera d'Italia, Storno, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazioni di immobili, ecc.) realizzati, senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie, tramite la misura 322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi.

LAZIO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura														
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Sostegno alle associazioni di produttori per le attività di promozione e informazione riguardanti i prodotti che rientrano nei sistemi di qualità alimentare	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	+	+	NR	+	+	+	+	+
212 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori in zone diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
213 Indennità Natura 2000	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	+	+
214 Pagamenti agro-ambientali														
"Produzione integrata"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Agricoltura biologica"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
"Gestione del suolo"	0	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	+	NR	0
"Conversione dei"	+	+	0	+	+	+	+	+	-	+	0	+	NR	+

LAZIO I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>seminativi in prati, prati-pascoli e pascoli</i>														
<i>"Miglioramento ambientale e conservazione del paesaggio rurale"</i>	+	+	++	++	+	+	+	+	+	++	++	++	+	+
<i>"Coltivazioni a perdere"</i>	+	+	+	0	+	0	0	+	+	0	0	0	NR	0
<i>"Tutela della biodiversità agraria animale"</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>"Tutela della biodiversità agraria vegetale"</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>"Conservazione ed incremento della sostanza organica"</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
215 Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
216 Sostegno agli investimenti non produttivi	(+)	(+)	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)	(++)	(++)	(+)
221 Primo imboschimento di terreni agricoli	+	-	++	+	-	-	0	0	-	-	+	-	NR	-
222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	+	0	+	+	-	-	0	0	-	-	+	+	NR	-
223 Primo imboschimento di terreni non agricoli	+	0	++	+	-	0	0	0	0	0	+	-	NR	-
213 Indennità Natura 2000	++	0	++	++	NR	NR	NR	NR	NR	NR	++	NR	NR	NR

LAZIO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
112 Insediamento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
113 Prepensionamento imprenditori e lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
114 Utilizzo dei servizi di consulenza	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
115 Avviamento dei servizi di assistenza alla gestione, servizi di sostituzione e di consulenza aziendale	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
121 Ammodernamento delle aziende agricole	-	-	0	0	0	0	E	0	0	0	0	-	-	-
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	NR	NR	NR	0	NR	NR	E	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agricolo, alimentare e forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
125 Miglioramento e creazione delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0

LAZIO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
dell'agricoltura e della silvicoltura														
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Sostegno alle associazioni di produttori per le attività di promozione e informazione riguardanti i prodotti che rientrano nei sistemi di qualità alimentare	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
212 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori in zone diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
213 Indennità Natura 2000	++	++	+	+	+	+	E	++	+	+	+	+	++	++
214 Pagamenti agro-ambientali														
<i>"Produzione integrata"</i>	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>"Agricoltura biologica"</i>	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
<i>"Gestione del suolo"</i>	0	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	0	+	+
<i>"Conversione dei seminativi in prati, prati-pascoli e pascoli"</i>	0	+	0	0	+	+	E	+	0	0	0	+	+	+

LAZIO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>"Miglioramento ambientale e conservazione del paesaggio rurale"</i>	++	++	++	++	++	+	E	++	+	+	+	+	++	++
<i>"Coltivazioni a perdere"</i>	0	0	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	0	+
<i>"Tutela della biodiversità agraria animale"</i>	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>"Tutela della biodiversità agraria vegetale"</i>	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>"Conservazione ed incremento della sostanza organica"</i>	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
215 Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NV	NV	E	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
216 Sostegno agli investimenti non produttivi	(++)	(++)	(++)	(++)	(++)	(+)	E	(++)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)	(++)
221 Primo imboschimento di terreni agricoli	-	-	+	+	0	0	E	0	+	+	+	0	+	-
222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	+	+	+	+	0	0	E	0	+	+	+	0	+	+
223 Primo imboschimento di terreni non agricoli	-	-	+	+	0	0	E	0	+	+	+	0	+	-
213 Indennità Natura 2000	NR	NR	NR	++	+	NR	E	NR	++	++	++	NR	NR	NR
226 Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi	-	-	0	0	0	0	E	0	+	+	+	-	-	-

LAZIO II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
227 Investimenti non produttivi	NR	NR	NR	+	NR	NR	E	NR	+	+	+	NR	NR	NR
Asse III														
311 Diversificazione in attività non agricole	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
312 Sostegno alla creazione e sviluppo di microimprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione delle attività turistiche	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NV	NR	NR	E	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NV	NV	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
331 Formazione e informazione operatori economici delle aree rurali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
341 Animazione e acquisizione competenze finalizzate a strategie di sviluppo locale	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0

Calabria

Dall'analisi dell'impatto delle misure sulle specie emerge che dovrebbero venire favorite maggiormente le specie legate agli ambienti ecotonali (passaggio tra bosco e aree aperte), e agli ambienti boscati, in misura minore le specie tipiche degli ambienti aperti.

L'articolazione territoriale e la definizione delle priorità delle misure appare adeguata.

Il PSR risulta decisamente migliorato rispetto al precedente periodo di programmazione, contenendo misure specificamente destinate alla conservazione della natura. Si sottolinea l'importanza di attivare un idoneo piano di comunicazione e informazione dedicato ai potenziali sottoscrittori delle misure ambientali al fine di realizzare gli obiettivi di conservazione della natura.

Si rileva, però, l'assenza di una misura agroambientale corrispondente a due azioni della misura 216 Investimenti non produttivi. La misura agroambientale sarebbe necessaria al fine da garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale, effettui la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura "Sostegno agli investimenti non produttivi" (es. controllo della vegetazione infestante, irrigazioni di soccorso, gestione della vegetazione acquatica, ecc.).

Alcune condizioni da rispettare per accedere alla misura agroambientale *Cura e mantenimento del paesaggio rurale* possono danneggiare gli habitat (siepi e boschetti) frequentati dalle specie selvatiche. In particolare, possono avere un impatto negativo la pulitura annuale del sottobosco dei boschetti, la potatura annuale della siepe, la potatura degli alberi nei boschetti. Sarebbe, quindi, opportuno modificare tali condizioni in senso naturalistico: mantenimento del sottobosco, limitare la potatura ai casi legati a questioni fitosanitarie e comunque fuori dal periodo riproduttivo dell'avifauna, ecc.

Sarebbe utile l'attivazione di una misura specifica destinata alla conservazione delle specie legate ai pascoli.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricola (Tabella 1):

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli (tranne alcune specie che non frequentano gli ambienti montani), avvantaggiando tutte le specie che possono utilizzare questi habitat per l'attività riproduttiva e/o trofica. Si valuta positivamente l'introduzione di un limite massimo di carico di bestiame (3 UBA) per evitare il peggioramento ecologico dei pascoli da cui dipende l'effettiva utilizzazione da parte degli uccelli;
- 214 Misure agro ambientali
 - *Agricoltura biologica*, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime;
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - *Impianto di fasce vegetate lungo i corsi d'acqua, naturalizzazione dei canali di bonifica ed irrigui, realizzazione di corridoi ecologici*, questa azione può contribuire ad aumentare la disponibilità trofica e di siti di nidificazione idonei alle specie considerate;
 - *creazione e riqualificazione di zone umide*, questa azione può contribuire ad aumentare la disponibilità trofica e di siti di nidificazione idonei alle specie considerate;

Non esiste una misura agroambientale corrispondente alle ultime due azioni. La misura agroambientale sarebbe necessaria al fine da garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale, effettui la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura n. 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (es. controllo della vegetazione infestante, irrigazioni di soccorso, gestione della vegetazione acquatica, ecc.).

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 122 Accrescimento del valore economico delle foreste. Gli interventi di miglioramento e recupero dei boschi, quali sfolli, diradamenti, avviamenti all'alto fusto di boschi cedui potrebbero migliorare il valore ecologico dei boschi per le specie considerate. La realizzazione di nuova viabilità forestale, invece, potrebbe arrecare notevole disturbo all'attività riproduttiva della Poiana, oltre a danneggiarne l'habitat;
- 214 Misure agro ambientali
 - *Azioni oltre le BCAA*, l'inerbimento delle colture permanenti può favorire gran parte delle specie di questo gruppo aumentando la disponibilità di prede e cibo.
- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - *Ripristino o impianto di siepi, filari di alberi non produttivi, boschetti*, questa azione può contribuire ad aumentare la disponibilità di siti di nidificazione idonei a queste specie;
 - *Ripristino di muretti a secco e terrazzamenti collinari o montani*, i muretti a secco forniscono siti di riproduzione all'Upupa.
- 221 imboschimento di terreni agricoli; l'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 223 Primo imboschimento di terreni non agricoli; l'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi (n. 226), la conversione dei cedui e l'eliminazione di essenze alloctone possono migliorare gli habitat frequentate dalle specie di questo gruppo.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 214 Misure agro ambientali
 - *Cura e mantenimento del paesaggio rurale*, alcune condizioni da rispettare per accedere a questa azione possono danneggiare gli habitat frequentati da queste specie. In particolare, possono avere un impatto negativo la pulitura annuale del sottobosco dei boschetti, la potatura annuale della siepe, la potatura degli alberi nei boschetti.

Cappellaccia, Allodola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficeranno in particolare delle misure:

- 214 Misure agro ambientali
 - *Azioni agro-ambientali oltre BCAA*, l'utilizzo del letame al posto dei concimi chimici favorisce l'aumento della comunità di invertebrati che rappresenta un'importante fonte di cibo per le specie considerate. L'inerbimento delle colture permanenti può favorire le specie di questo gruppo aumentando la disponibilità di prede e cibo e, in alcuni casi, fornendo siti di riproduzione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole: alcuni interventi quali la realizzazione di impianti forestali a rapido accrescimento (Short Rotation Forestry) per la produzione di biomassa ad uso energetico e la realizzazione di serre potrebbero avere un impatto negativo su questo gruppo di specie sottraendo habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli: l'imboschimento di seminativi può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione di molte specie di questo gruppo;
- 223 Imboschimento di superfici non agricole: l'imboschimento di terreni agricoli incolti può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione di molte specie di questo gruppo;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi: la ricostituzione delle aree boscate percorse da incendi può danneggiare alcune specie di questo gruppo che possono trovare ambienti idonei alla nidificazione proprio nelle aree percorse dal fuoco.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, Strillozzo, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti ecotonali come ad es. siepi, filari, prati arbustati potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 misure agro ambientali
 - *Azioni agro-ambientali oltre BCAA*, l'utilizzo del letame al posto dei concimi chimici e l'inerbimento delle colture permanenti favoriscono l'aumento della comunità di invertebrati che rappresenta un'importante fonte di cibo per le specie considerate.
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - *Ripristino o impianto di siepi, filari di alberi non produttivi, boschetti*, questa azione può contribuire ad aumentare la disponibilità di siti di nidificazione idonei a queste specie;
 - *Ripristino di muretti a secco e terrazzamenti collinari o montani*, tale misura può però essere utile per le specie che possono utilizzare le cavità per nidificare come la Passera mattugia.
 - *Impianto di fasce vegetate lungo i corsi d'acqua, naturalizzazione dei canali di bonifica ed irrigui, realizzazione di corridoi ecologici*, questa azione può contribuire ad aumentare la disponibilità trofica e di siti di nidificazione idonei alle specie considerate;
 - *creazione e riqualificazione di zone umide*, questa azione può contribuire ad aumentare la disponibilità trofica e di siti di nidificazione idonei alle specie considerate;

Non esiste una misura agroambientale corrispondente alle ultime due azioni. La misura agroambientale sarebbe necessaria al fine da garantire che l'azienda agricola, tramite la corresponsione di un premio annuale, effettui la necessaria gestione degli interventi realizzati con la misura n. 216_Sostegno agli investimenti non produttivi (es. controllo della vegetazione infestante, irrigazioni di soccorso, gestione della vegetazione acquatica, ecc.).

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 214 Misure agro ambientali
 - *Cura e mantenimento del paesaggio rurale*, alcune condizioni da rispettare per accedere a questa azione possono danneggiare gli habitat frequentati da queste specie. In particolare, possono avere un impatto negativo la pulitura annuale del

sottobosco dei boschetti, la potatura annuale della siepe, la potatura degli alberi nei boschetti.

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - *Ripristino di muretti a secco e terrazzamenti collinari o montani*, normalmente il ripristino dei muretti a secco comporta l'eliminazione degli arbusti che vengono utilizzate da alcune delle specie considerate per la nidificazione.
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, la ricostituzione delle aree boscate percorse da incendi può disturbare le specie di questo gruppo.

Per quanto riguarda le misure 221 Imboschimento di terreni agricoli e 223 Imboschimento di superfici non agricole, i terreni agricoli rimboschiti, nei primi anni, possono fornire a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione. Gli uccelli di questo gruppo però non frequentano più i terreni agricoli rimboschiti mano a mano che il rimboschimento assume le caratteristiche del bosco a scapito di quelle ecotonali (crescita delle piante). Se il rimboschimento, però, viene realizzato su terreni incolti o set-aside, quando le piante sono cresciute l'impatto può essere negativo in quanto un ambiente idoneo come il set-aside/incolto è stato sostituito da un ambiente non idoneo come il bosco.

Tabella 1

CALABRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>meigarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Asse I														
111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
112 Inseadimento giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
113 Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
114 Utilizzo dei servizi di consulenza	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
115 Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole, nonché di servizi di consulenza forestale	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	-	-	-	-	E	-	0	0	0	-

CALABRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	-	NR	+	+	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e settore forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
133 Azioni di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR

Asse II

CALABRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	NR	NR
212 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
214 Pagamenti agro-ambientali														
<i>Produzione integrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+
<i>Azioni oltre le BCAA</i>	0	0	+	+	NR	+	+	+	E	+	0	+	NR	0
<i>Salvaguardia della biodiversità animale</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Cura e mantenimento del paesaggio rurale</i>	-	-	-	-	NR	NR	NR	NR	E	NR	-	-	-	NR
Sostegno agli investimenti non produttivi terreni agricoli (216) e forestali (227)														

CALABRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
<i>Ripristino o impianto di siepi, filari di alberi non produttivi, boschetti</i>	+	+	++	+	NR	NR	NR	NR	E	NR	++	++	++	NR
<i>Ripristino di muretti a secco e terrazzamenti collinari o montani.</i>	0	0	0	+	0	0	0	0	E	0	0	-	NR	0
<i>Impianto di fasce vegetate lungo i corsi d'acqua, naturalizzazione dei canali di bonifica ed irrigui, realizzazione di corridoi ecologici.</i>	(+)	(+)	(++)	(+)	0	0	(+)	(+)	E	(+)	(++)	(++)	(++)	(+)
<i>Creazione e riqualificazione di zone umide</i>	(+)	(+)	(+)	0	(+)	0	(+)	(+)	E	(+)	(++)	(+)	(++)	(+)
221 Primo imboschimento dei terreni agricoli	+	-	++	+	-	-	0	0	E	-	++	+	++	-
223 Primo Imboschimento di superfici non agricole	+	-	++	+	-	-	0	0	E	-	-	-	-	-
226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	0	0	+	+	-	NR	0	0	E	0	0	-	-	-

CALABRIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
227 Sostegno agli investimenti non produttivi	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Asse III														
311 Diversificazione in attività non agricole	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
331 Formazione ed informazione	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0

CALABRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														

CALABRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
112 Inseadimento giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
113 Pre pensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
114 Utilizzo dei servizi di consulenza	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
115 Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole, nonché di servizi di consulenza forestale	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
121 Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	0	-	E	-	0	0	0	0	0	0
122 Accrescimento del valore economico delle foreste	NR	NR	NR	0	NR	NR	E	NR	+	+	+	NR	NR	NR
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

CALABRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
e settore forestale														
125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture 125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
133 Azioni di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
212 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
214 Pagamenti agro-ambientali														

CALABRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Produzione integrata</i>	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
<i>Azioni agro-ambientali oltre BCAA</i>	NR	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
<i>Salvaguardia della biodiversità animale</i>	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cura e mantenimento del paesaggio rurale</i>	-	-	-	-	-	NR	E	-	-	-	-	-	-	-
Sostegno agli investimenti non produttivi terreni agricoli (216) e forestali (227)														
<i>Ripristino o impianto di siepi, filari di alberi non produttivi, boschetti,</i>	++	++	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	++	++
<i>Rispristino di muretti a secco e terrazzamenti collinari o montani.</i>	0	-	-	0	0	+	E	+	0	0	0	0	-	-
<i>Impianto di fasce vegetate lungo i corsi d'acqua, naturalizzazione dei canali di bonifica ed irrigui, realizzazione di corridoi ecologici.</i>	(++)	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	E	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)
<i>Creazione e riqualificazione di zone umide</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	E	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
221 Primo imboschimento dei terreni agricoli	+	+	+	+	+	-	E	0	++	++	++	0	+	+

CALABRIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
223 Primo Imboschimento di superfici non agricole	-	-	+	+	+	-	E	-	+	+	+	-	-	-
226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	-	-	0	0	0	0	E	0	+	+	+	0	+	+
227 Sostegno agli investimenti non produttivi	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	-	-	-
Asse III														
311 Diversificazione in attività non agricole	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
313 Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
331 Formazione ed informazione	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0

Trento

- **Risultati generali del progetto MITO2000 nella Provincia Autonoma di Trento**

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella Provincia Autonoma di Trento riguardano 78 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre province e regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 4 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE), per un totale di 1.471 rilevamenti puntiformi, 120 specie e 17.893,5 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 11.1.

Tabella 11.1 Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	randomizzato	179	84	2468,0
2000	ZPS-ZIO	35	57	541,0
2001	randomizzato	116	78	1340,5
2001	ZPS-ZIO	26	33	345,0
2002	randomizzato	277	102	3759,0
2002	ZPS-ZIO	18	31	187,0
2003	randomizzato	376	104	4631,0
2004	randomizzato	214	93	1992,5
2005	randomizzato	230	91	2629,5

- **Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del Farmland Bird Index.**

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 7 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 5 particelle UTM 10x10 km e 2 ZPS/SIC, elencati nella Tabella 11.2. I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 354 punti d'ascolto (30 eseguiti nel 2000, 63 nel 2001, 78 nel 2002, 56 nel 2003, 57 nel 2004 e 70 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 11.2 Particelle e ZPS/SIC utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	ZPS/SIC
PR29	IT3120099 - Piccole Dolomiti
PS63	IT3120100 - Pasubio
PS65	
PR79	
QS01	

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 18 sono state rilevate nelle aree sottoposte a monitoraggio della provincia. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 11.3). Tra le specie osservate, sei (Gheppio, Allodola, Usignolo, Gazza, Storno e Passera mattugia) sono state rilevate a densità troppo basse e in modo non continuato nel tempo e sono state pertanto escluse dalle analisi e dal calcolo dell'indicatore. Sono state inoltre escluse dalle analisi le specie non rilevate in uno dei sei anni di monitoraggio; si tratta di Poiana, Averla piccola e Cornacchia grigia. La Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*) è stata esclusa dall'analisi per motivi legati alla coesistenza e intergradazione con le popolazioni di Cornacchia nera (*Corvus corone corone*). Non sempre infatti i rilevatori riportano l'indicazione della sottospecie, fermandosi al livello di specie. Le otto specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono elencate nella Tabella 11.3

Tabella 11.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	11,5
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	4,5
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	0,0
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	0,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	0,0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	4,0
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	99,5
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	57,0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	0,0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	59,0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	7,0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	1,0
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	0,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	0,0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	0,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	17,0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	7,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	43,5
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	3,0
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	106,0
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0,0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	6,5
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	31,0
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	20,0
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	57,0
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	36,0
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	0,0
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	0,0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 11.4) sono riportati la definizione della tendenza in

atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Provincia Autonoma di Trento viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente una marcata diminuzione, tra il 2000 e il 2005, pari al 4,0% (si veda il grafico dell'FBI regionale). Benché sia stato possibile definire una sola tendenza negativa certa in atto (Fanello, si veda Tabella 11.4), sono quattro le specie che, seppure caratterizzate da un andamento non certo, hanno mostrato una variazione negativa dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

L'elevato numero di specie per le quali non è stato possibile evidenziare una tendenza certa in atto è probabilmente dovuto al basso numero di rilevamenti effettuati in alcuni degli anni di monitoraggio.

Tabella 11.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Rondine	non certo	3.0	31.8
Balestruccio	non certo	-16.1	-39.9
Ballerina bianca	non certo	-1.2	36.0
Passera d'Italia	non certo	6.3	53.1
Verzellino	non certo	-9.8	-11.6
Verdone	non certo	-30.7	-89.1
Cardellino	non certo	-23.9	-87.1
Fanello	diminuzione marcata	-27.9	-84.5


I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 11.5.

Tabella 11.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	49,8
2002	62,8
2003	29,1
2004	39,0
2005	48,7


- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. Il numero esiguo di coppie rilevate per alcune di queste specie nelle aree monitorate della



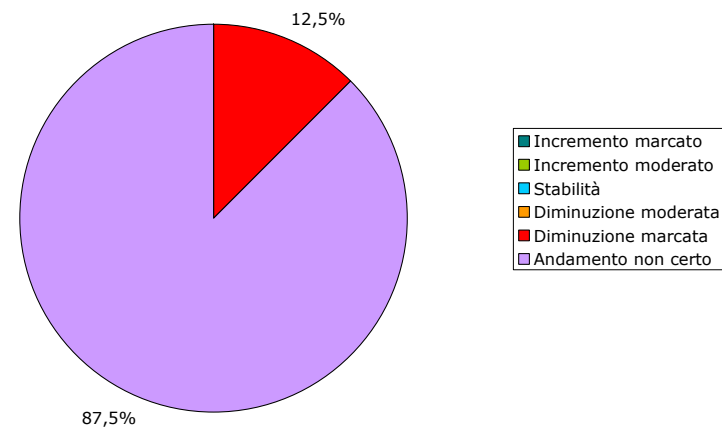
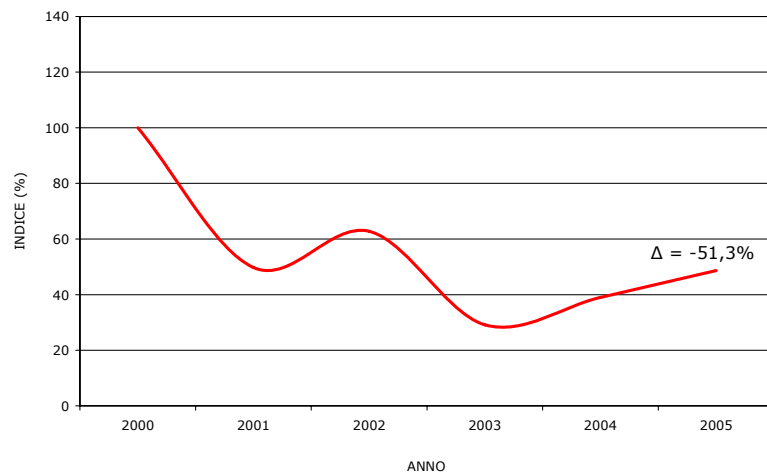
Provincia Autonoma di Trento conferma la non adeguatezza di tale scelta per il calcolo dell'indicatore provinciale. L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta infatti scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette rispetto a quelle più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione. Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio provinciale.

Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui effettuare il monitoraggio appare congruo, tuttavia, data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree in cui effettuare i monitoraggi, le Zone di Protezione Speciale che non abbiano connotazione fortemente agricola e le particelle localizzate alle quote più elevate.

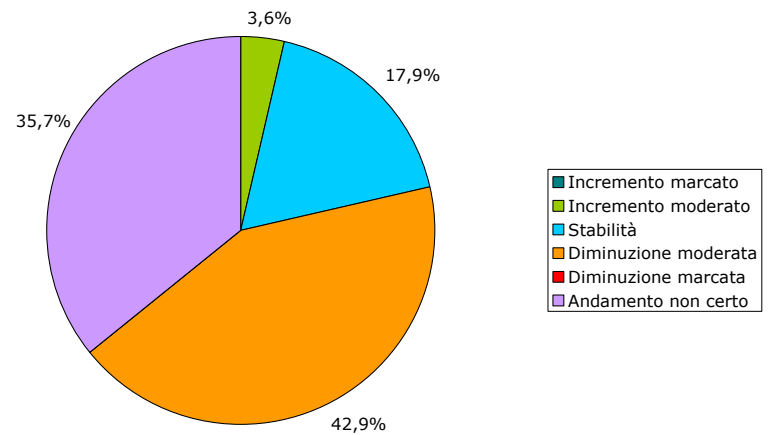
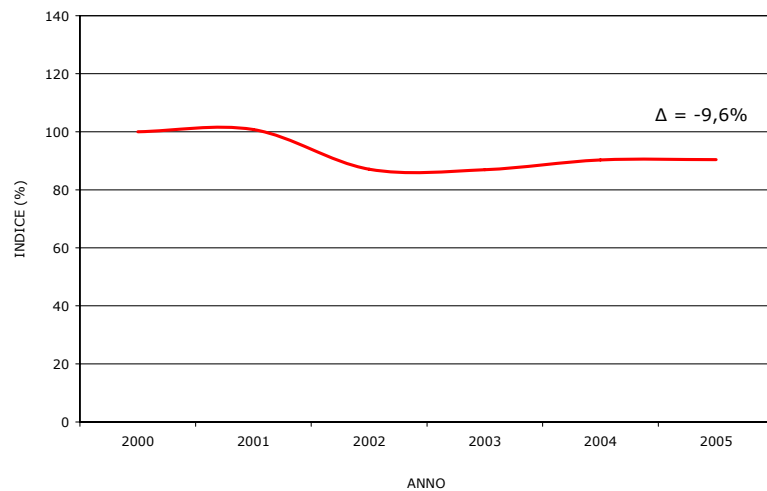


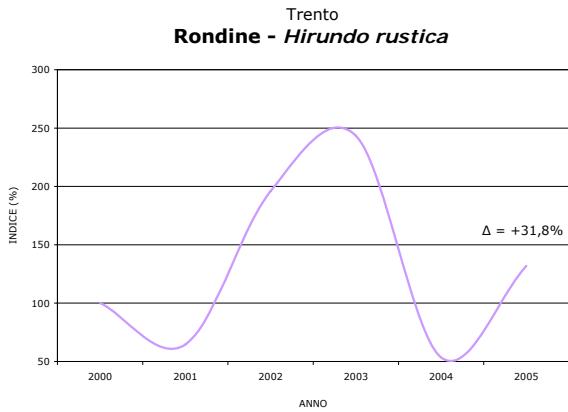
Trento

**FBI - Farmland Bird Index
Trento, 8 specie**

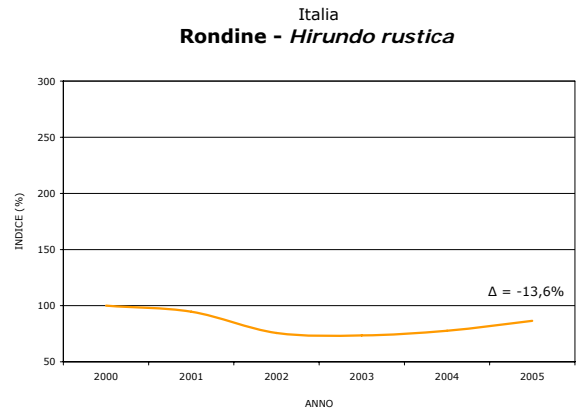


**FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie**

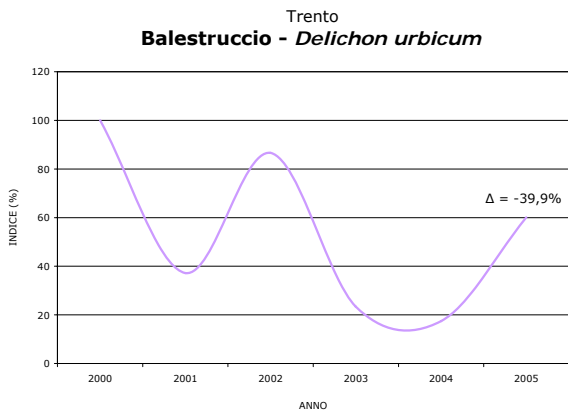




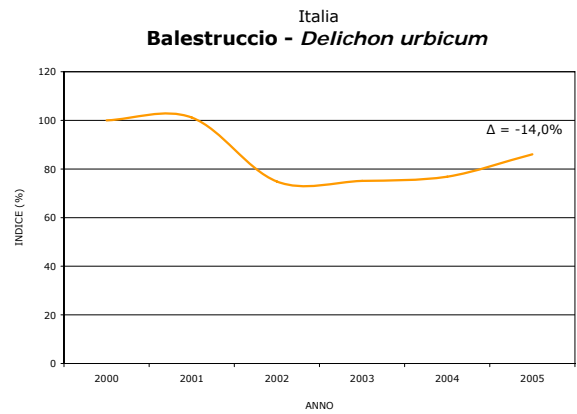
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 3,0%



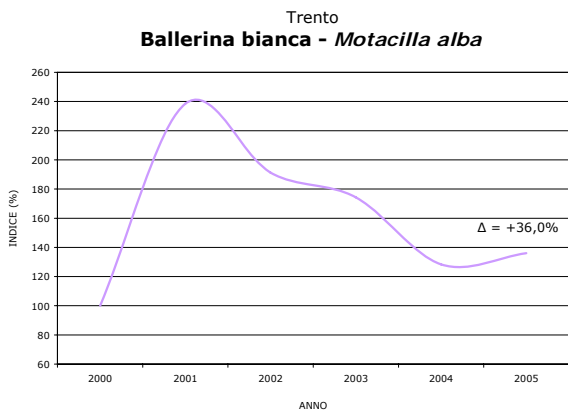
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



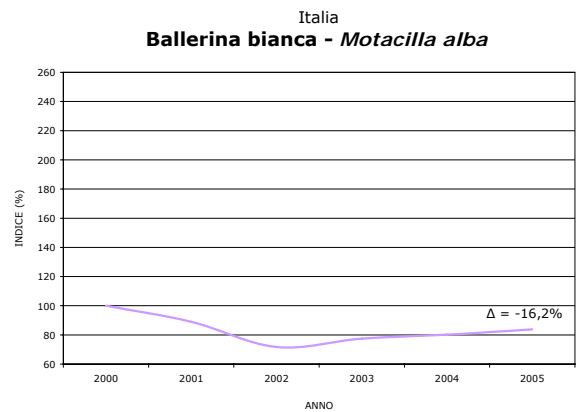
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 16,1%



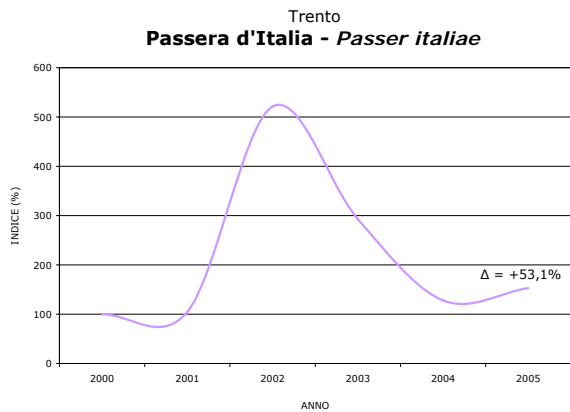
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



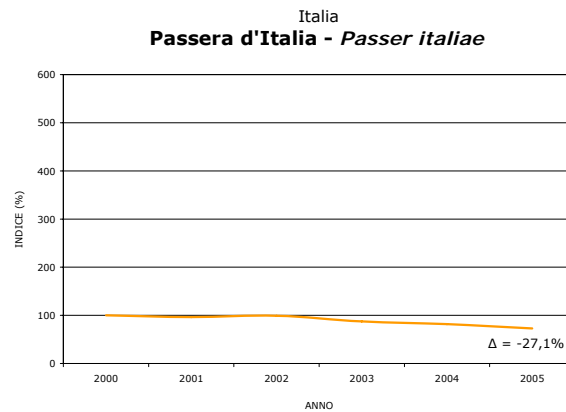
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



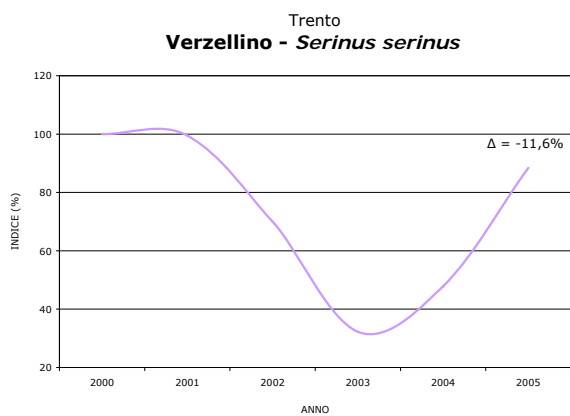
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



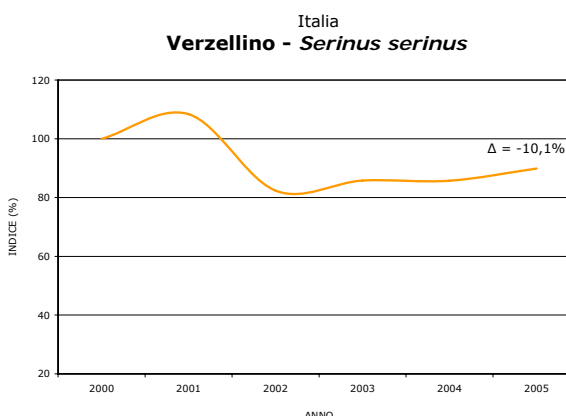
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 6,3%



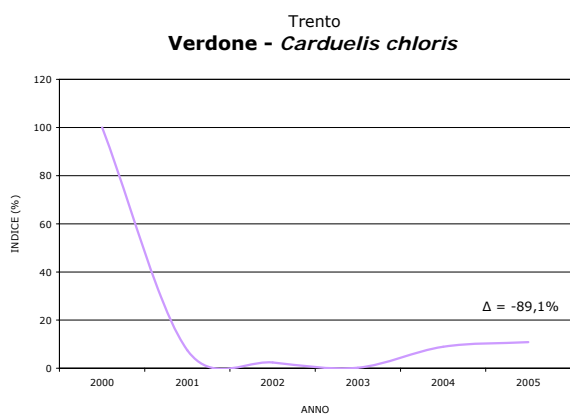
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



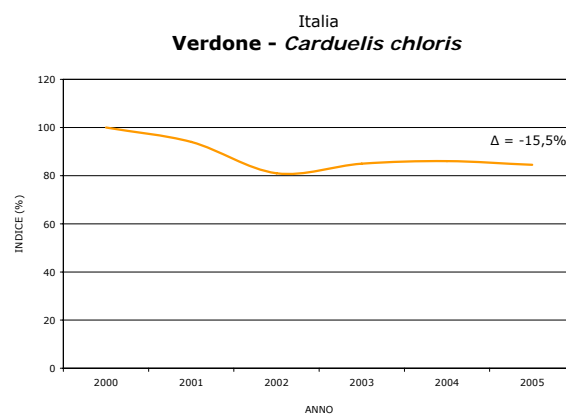
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 9,8%



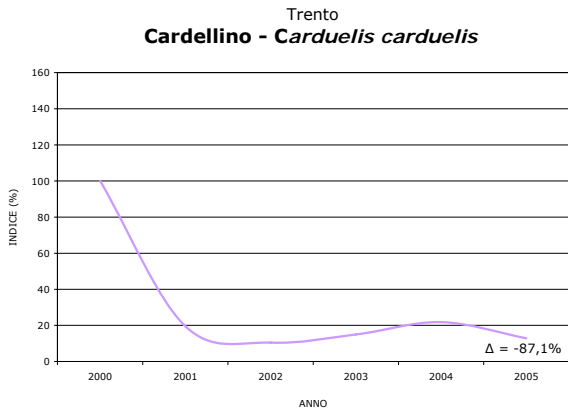
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



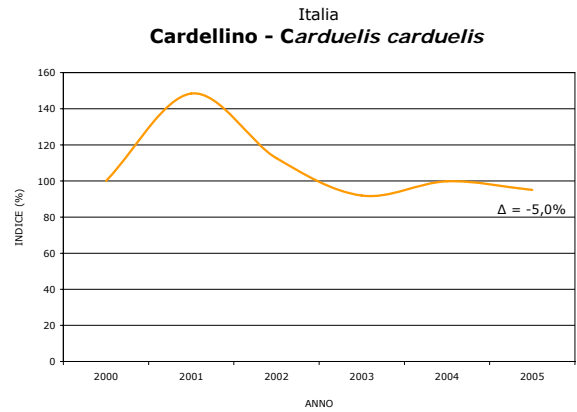
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 30,7%



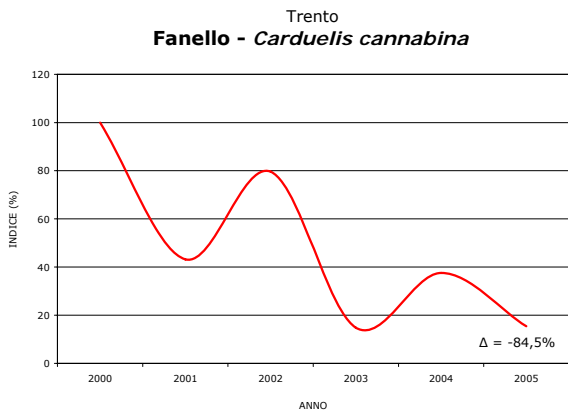
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



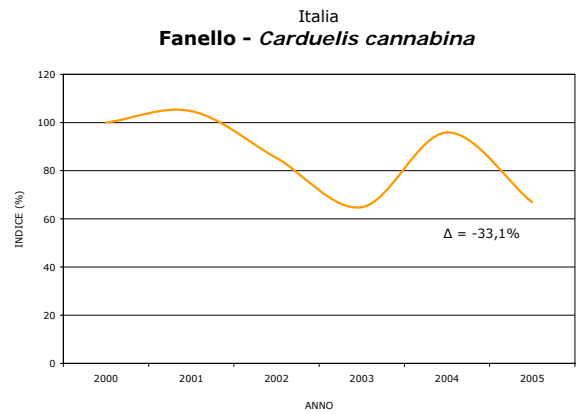
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 23,9%



Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATATA
Variazione media annua: - 27,9%



Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 8,6%

Valutazione dei potenziali effetti dei PSR 2007-2013 sul FBI

La bozza di PSR contiene alcune misure che affrontano l'importante tema legato alla conservazione dei prati da sfalcio e dei pascoli. Le misure proposte appaiono invece relativamente meno idonee ad affrontare l'altra priorità provinciale di conservazione costituita dalla necessità di diminuire la pressione dell'agricoltura nelle zone più vocate (es. fondovalle) dove gli elementi naturali sono praticamente assenti tramite ad esempio il ripristino di habitat naturali e seminaturali (come le siepi e le zone umide). Il recupero di terreni prativi, la conversione di seminativi in prati, l'effettuazione di coltivazioni a perdere e la creazione di aree umide nella matrice agricola sono infatti confinate ai soli siti della Rete Natura 2000.

Alcune misure possono essere utili a tutte le specie presenti in Provincia che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento degli ambienti agricoli alpini (vedi Tabella nell'Allegato):

- 214 Misure agroambientali
 - introduzione e/o mantenimento dei metodi di agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
 - mantenimento di pratiche estensive (prato, pascolo). Il mantenimento dei prati da sfalcio e dei pascoli è positivo per le specie che trovano le proprie fonti alimentari (semi e invertebrati) in questi ambienti e per il mantenimento di un mosaico di ambienti (pascoli e boschi) favorevole a tutte le specie. L'impatto di questa misura su quelle specie che inoltre nidificano (es. Allodola, e Ballerina bianca) in questi ambienti non è valutabile in quanto lo sfalcio avviene in periodo riproduttivo;
 - misure agroambientali nelle aree Natura 2000. Il recupero di terreni prativi, la conversione di seminativi in prati, l'effettuazione di coltivazioni a perdere e la creazione di aree umide nella matrice agricole possono avere un impatto positivo su tutte le specie del *Farmland Bird Index*. L'effetto positivo potrebbe risultare limitato entro i siti della Rete Natura 2000, mentre potrebbe essere ampliato se fosse esteso anche all'esterno nelle aree agricole caratterizzate da agricoltura intensiva, dove gli elementi naturali sono praticamente assenti. Infine, considerato l'obiettivo dell'intervento, è fondamentale che vengano stabiliti dei periodi di divieto dei sfalci e/o controllo della vegetazione al fine di non arrecare danno alle specie durante il periodo riproduttivo;
- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane, il mantenimento dell'attività agricola in montagna contribuisce a mantenere un paesaggio diversificato che favorisce una maggiore ricchezza di specie.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali
 - conservazione di produzione alternative (olivo, castagno);

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole. L'Upupa, Verzellino, Verdone e Cardellino potrebbero venire danneggiati dalla ristrutturazione degli impianti frutticoli e olivicoli, soprattutto qualora ciò comportasse la sostituzione delle piante "vecchie" con piante giovani e/o l'eliminazione di grandi alberi o arbusti di altre specie dentro o nei pressi della coltivazione;
- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura. La Poiana potrebbe venire danneggiata dal miglioramento della rete della viabilità forestale esistente a causa del disturbo e della frammentazione di habitat causato dalle strade forestali;

Allodola, **Fanello**⁹, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli indispensabili alla riproduzione di queste specie;
- 214 Misure agroambientali:
 - mantenimento di pratiche estensive specificamente destinate alla conservazione della biodiversità e delle specie animali (siepi, re di auaglie). Lo sfalcio tardivo dei prati stabili, oltre favorire il re di quaglie che nidifica in questi ambienti, salvaguarda tutte le specie di questo gruppo che nidificano a terra nei prati;


Usignolo, Saltimpalo, Averla piccola, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - conservazione di produzioni alternative (olivo, castagno)
 - mantenimento di pratiche estensive specificamente destinate alla conservazione della biodiversità e delle specie animali (siepi, Re di Quaglie). La costituzione e/o mantenimento di siepi potrebbe contribuire a migliorare o incrementare l'habitat utilizzato da queste specie.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura. I lavori di sistemazione e manutenzione delle fosse, i lavori di bonifica idraulica e agraria e le realizzazioni ex novo di impianti di irrigazione potrebbero avere impatti negativi sulle specie di questo gruppo più legate agli ambienti umidi e ripariali (compresa anche la Ballerina bianca);
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale. Verdone, Cardellino e Saltimpalo possono venire danneggiate da attività di sistemazione dei pascoli che comportino l'eliminazione di arbusti e erbe infestanti (es. i cardi).


⁹ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.



Gheppio, Passera d'Italia, Passera mattugia, Storno, Ballerina bianca, Rondine e Balestruccio che nidificano negli edifici rurali (abbandonati e abitati) potrebbero venire danneggiate da interventi sui fabbricati (risanamenti, restauri, adeguamento delle stalle per motivi igienico-sanitari, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole;
- 322 Risanamento e sviluppo dei villaggi;
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale.

Le seguenti misure non sono valutabili in quanto mancano adeguati dettagli relativi agli interventi realizzabili:

- 225 Indennità per interventi silvoambientali;
 - 227 Sostegno agli investimenti forestali non produttivi.
- 

Trento I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	NP	0	0	0	E	0	0	0	E	E
Insediamiento di giovani agricoltori	0	0	0	0	NP	0	0	0	E	0	0	0	E	E
Utilizzo dei servizi di consulenza	0	0	0	0	NP	0	0	0	E	0	0	0	E	E
Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	-	NP	0	NV	NV	E	0	0	0	E	E
Miglioramento del valore economico delle foreste	0	NR	0	0	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie, nel settore forestale.	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura.	-	0	0	0	NP	NR	NR	NR	E	-	-	-	E	E

Trento I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nissus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	NP	++	+	+	E	+	NR	+	E	E
Indennità Natura 2000 E Direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	E	E
Pagamenti agroambientali														
<i>Introduzione e/o mantenimento dei metodi di agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	NP	+	+	+	E	+	+	+	E	E
<i>Mantenimento di pratiche estensive (prato, pascolo)</i>	+	+	0	0	NP	+	+	+	E	+	0	+	E	E
<i>Mantenimento di pratiche estensive specificamente destinate alla conservazione della biodiversità e delle specie animali (siepi, Re di Quaglie)</i>	0	0	+	+	NP	+	0	0	E	+	+	+	E	E
<i>Conservazione di produzione alternative (olivo, castagno)</i>	+	0	+	+	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
<i>Allevamento di specie animali locali minacciate di estinzione</i>	0	0	0	0	NP	0	0	0	E	0	0	0	E	E

Trento I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>Coltura e moltiplicazione dei vegetali adatti alle condizioni locali e minacciati di erosione genetica</i>	0	0	0	0	NP	0	0	0	E	0	0	0	E	E
<i>Misure agroambientali nelle aree Natura 2000.</i>	+	+	+	0	NP	+	+	+	E	+	+	+	E	E
Pagamenti Natura 2000	NV	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Indennità per interventi silvoambientali	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	E	E
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	0	NR	0	0	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Sostegno agli investimenti forestali non produttivi	NV	NR	NV	NV	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Sostegno alla creazione e allo sviluppo di imprese	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	E	E

Trento I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Risanamento e sviluppo dei villaggi	NR	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	E	NV	NR	NR	E	E
Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale	0	0	0	0	NP	0	NV	NV	E	NV	0	-	E	E

Trento II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	E
Insediamiento di giovani agricoltori	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	E
Utilizzo dei servizi di consulenza	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	E
Ammodernamento delle aziende agricole	E	0	0	0	NV	NV	NP	NV	-	-	-	0	E	E
Miglioramento del valore economico delle foreste	E	NR	NR	0	NR	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	E
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	E

Trento II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Sturno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie, nel settore forestale.	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	MR	NR	NR	NR	E	E
Infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura.	E	-	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	E
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	E
Indennità Natura 2000 E Direttiva 2000/60/CE	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	E	E
Pagamenti agroambientali														
<i>Introduzione e/o mantenimento dei metodi di agricoltura biologica</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	E
<i>Mantenimento di pratiche estensive (prato, pascolo)</i>	E	+	0	0	0	+	NP	+	0	0	0	+	E	E
<i>Mantenimento di pratiche estensive specificamente destinate alla conservazione della biodiversità e delle specie animali (siepi, Reti di Quaglie)</i>	E	+	+	0	+	0	NP	0	+	+	+	0	E	E

Trento II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Conservazione di produzione alternative (olivo, castagno)</i>	E	+	0	0	+	+	NP	+	+	+	+	NR	E	E
<i>Allevamento di specie animali locali minacciate di estinzione</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	E
<i>Coltura e moltiplicazione dei vegetali adatti alle condizioni locali e minacciati di erosione genetica</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	E
<i>Misure agroambientali nelle aree Natura 2000.</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	E
Pagamenti Natura 2000	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	E	E
Indennità per interventi silvoambientali	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	E	E
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	E
Sostegno agli investimenti forestali non produttivi	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	E	E
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	E
Sostegno alla creazione e allo sviluppo di imprese	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	E

Trento II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Incentivazione di attività turistiche	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	E
Risanamento e sviluppo dei villaggi	E	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	NR	E	E
Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale	E	0	0	0	NV	NV	NP	NV	0	-	-	0	E	E

Toscana

- **Risultati generali del progetto MITO2000 in Toscana**

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella regione Toscana riguardano 185 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 17 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE) e ZIO (Zone di Interesse Ornitologico), per un totale di 4.125 rilevamenti puntiformi, 201 specie e 68.177 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 10.1.

Tabella 10.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	746	138	15543,5
2000	ZPS-ZIO	133	118	2498,0
2001	Randomizzato	649	119	12343,0
2001	ZPS-ZIO	144	129	3083,5
2002	Randomizzato	685	132	6101,5
2002	ZPS-ZIO	170	128	1243,5
2003	Randomizzato	673	121	10234,0
2003	ZPS-ZIO	155	127	2843,5
2004	Randomizzato	487	121	8632,5
2004	ZPS-ZIO	144	116	2763,5
2005	Randomizzato	139	86	2890,5

- **Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del Farmland Bird Index.**

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 28 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 11 ZPS/SIC, 2 ZIO e 15 particelle, elencate nella Tabella 10.2. I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 1542 punti d'ascolto (264 eseguiti nel 2000, 271 nel 2001, 342 nel 2002, 256 nel 2003, 283 nel 2004 e 126 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 10.2. Particelle, ZPS/SIC e ZIO utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	ZPS/SIC	ZIO
NP89	IT5120015 - Praterie primarie e secondarie delle Apuane	Isola d'Elba
PN29	IT5120017 - Lago e Padule di Massaciuccoli	La Verna
PN72	IT5130003 - Abetone	
PN76	IT5130007 - Padule di Fucecchio	
PN81	IT5150001 - La Calvana	
PP22	IT5170002 - Selva Pisana	
PP41	IT5180004 - Camaldoli, Scodella, Campigna, Badia Prataglia	
PP46	IT5180010 - Alpe della Luna	
PP72	IT51A0016 - Monti dell'Uccellina	
PP98	IT51A0026 - Laguna di Orbetello	
QN10	IT51A0011 - Padule di Diaccia Botrona	
QN27		
QP14		
QP20		
TJ72		

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 27 sono presenti in Toscana. L'unica specie non presente è la Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 10.3).

Tabella 10.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	49.0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	41.5
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	636.5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	167.5
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	229.0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	351.0
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	627.0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	474.5
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	38.5
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	56.5
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	847.5
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	147.5
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	341.5
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	380.5
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	128.0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	86.0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	218.0
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	488.5
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	592.5
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	1324.5
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0.0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	342.5
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	597.5

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	438.0
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	534.0
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	68.5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	357.0
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	427.0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005 sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 10.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Toscana viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente un lieve aumento, tra il 2000 e il 2005, pari al 4,0% (si veda il grafico dell'FBI regionale). A tale incremento contribuiscono, non solo le quattro specie per le quali si osserva una significativa tendenza all'aumento, ma anche nove delle 20 specie, per le quali la tendenza in atto non risulta certa, che nel periodo 2000-2005 hanno mostrato tuttavia un aumento dell'indice di popolazione (Tabella 10.4).

Le specie per le quali si è potuto stabilire un andamento significativamente positivo nella regione sono, come già evidenziato, quattro: Poiana, Cutrettola, Ballerina bianca e Passera mattugia. La tendenza all'aumento mostrata per la Toscana da queste specie non corrisponde a quanto si osserva a livello nazionale dove gli andamenti risultano invece non certi.

Le specie caratterizzate da andamenti significativamente negativi sono invece tre: Tortora selvatica, Storno e Zigolo nero. Per la prima delle specie si osserva una controtendenza rispetto a quanto accade a livello nazionale, dove l'andamento di popolazione è di tipo positivo. Lo Storno appare in diminuzione anche a livello italiano dove la tendenza al decremento è tuttavia più moderata. Lo Zigolo nero, caratterizzato in Toscana da un modesto decremento, risulta invece stabile a livello nazionale.

Tabella 10.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	incremento moderato	11,5	103
Gheppio	non certo	10,5	15,6
Tortora selvatica	diminuzione moderata	-5,5	-34,2
Upupa	non certo	2,2	46,4
Cappellaccia	non certo	7,74	41,6
Allodola	non certo	6,28	23,9
Rondine	non certo	0,95	17

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Balestruccio	non certo	-6,5	-19,2
Cutrettola	incremento marcato	31,3	191
Ballerina bianca	incremento moderato	9,72	36,4
Usignolo	non certo	-0,3	-13,6
Saltimpalo	non certo	-2,5	8,44
Usignolo di fiume	non certo	7,05	31,4
Beccamoschino	non certo	-7,7	-53
Canapino	non certo	5,1	53
Averla piccola	non certo	-8,1	-32
Gazza	non certo	1,77	11,3
Cornacchia grigia	non certo	4	17,9
Storno	diminuzione marcata	-15	-46,2
Passera d'Italia	non certo	-3,4	-11,8
Passera mattugia	incremento marcato	12,8	89,9
Verzellino	non certo	-3,2	-10,6
Verdone	non certo	-4,5	-26,3
Cardellino	non certo	-4,4	-12,8
Fanello	non certo	-1,4	-3,96
Zigolo nero	diminuzione moderata	-9,2	-26,1
Strillozzo	non certo	-5,5	-32,9

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 10.5.

Tabella 10.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.


Anno	FBI
2000	100,0
2001	93,7
2002	51,8
2003	79,1
2004	84,2
2005	104,0

• Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati


Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. La Passera sarda è, ad esempio, assente in Toscana e alcune delle altre specie sono presenti a basse densità, per lo meno nelle aree sottoposte a monitoraggio, come ad esempio la Cutrettola.

L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette rispetto a quelle più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

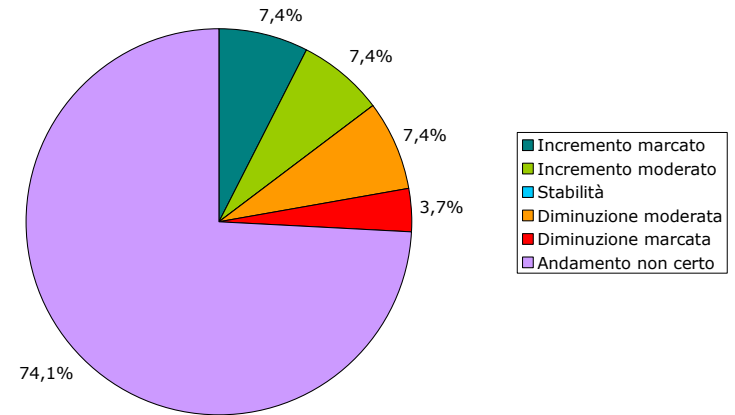
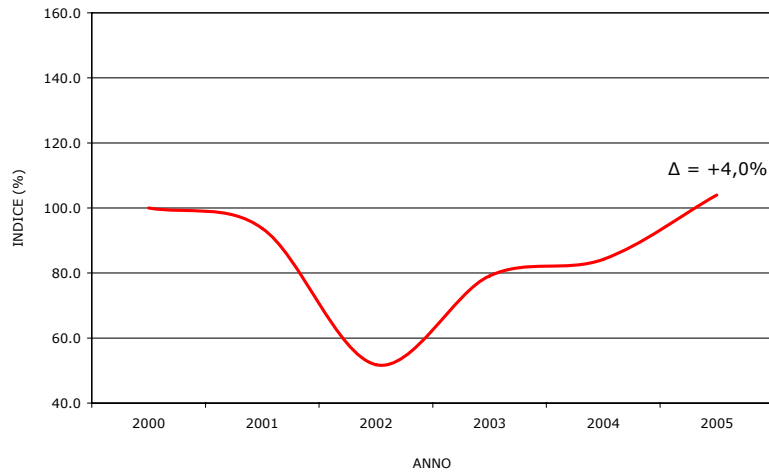


Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per la Toscana, un numero di aree comprese tra 20 e 25. Data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree in cui effettuare i monitoraggi, le Zone di Protezione Speciale che non abbiano connotazione fortemente agricola.

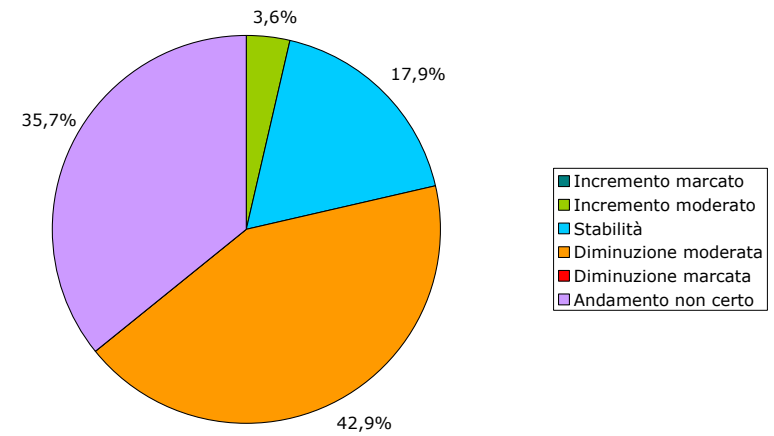
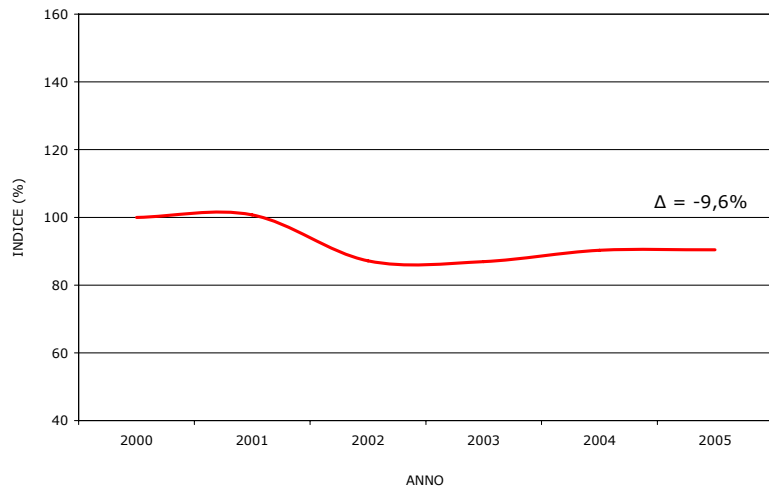


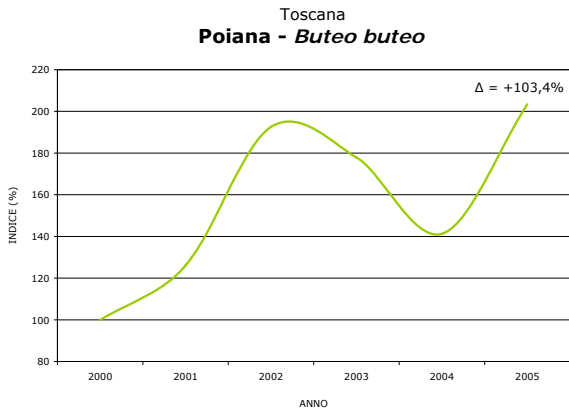
Toscana

**FBI - Farmland Bird Index
Toscana, 27 specie**

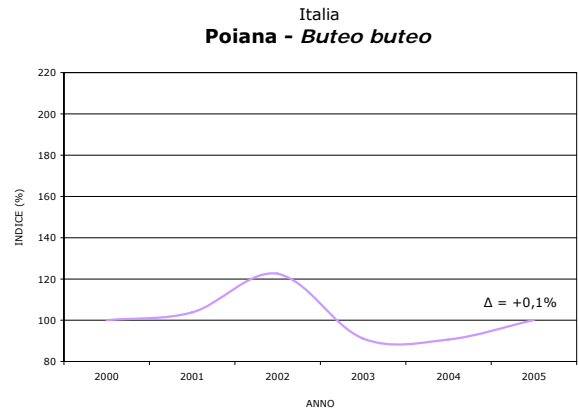


**FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie**

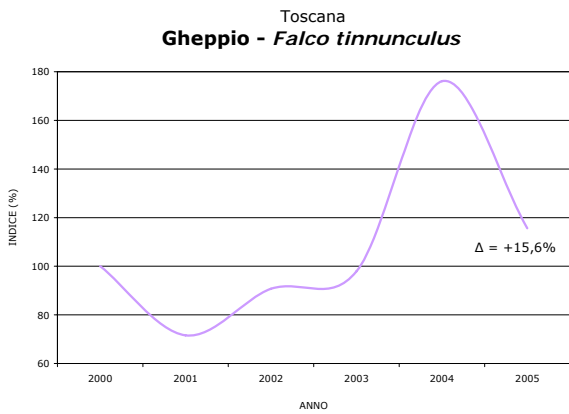




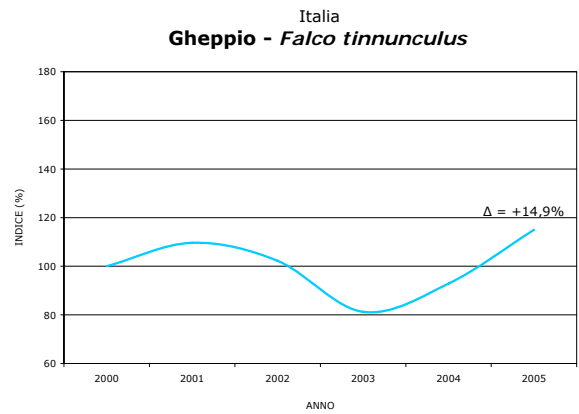
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 11,5%



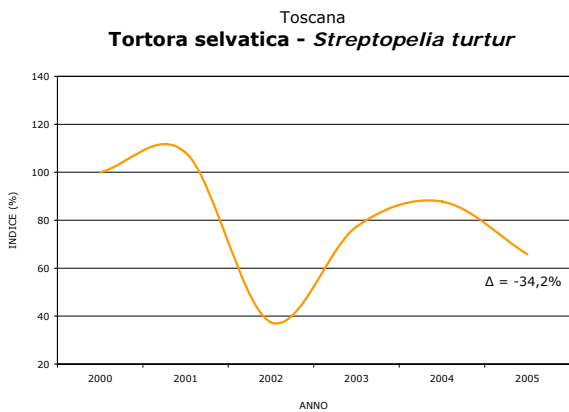
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



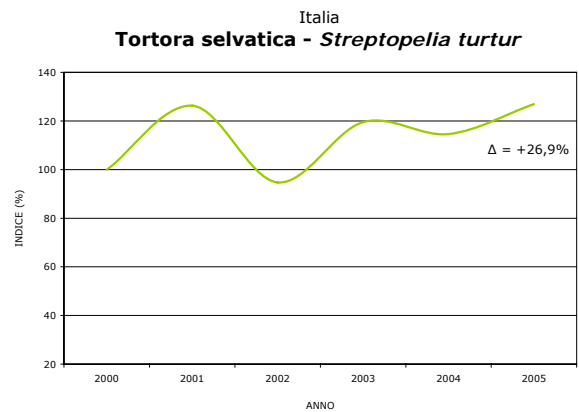
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 10,5%



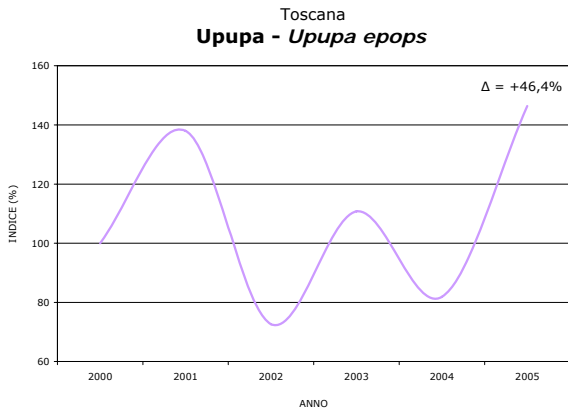
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



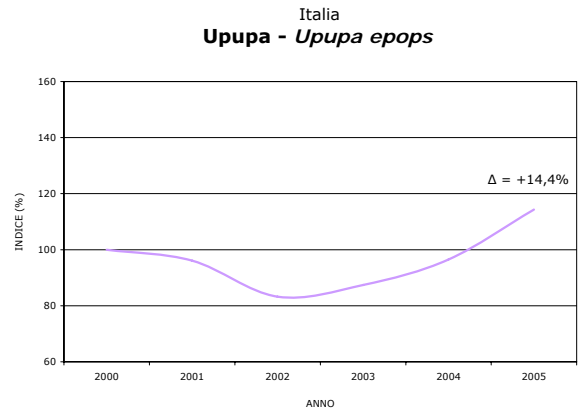
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,5%



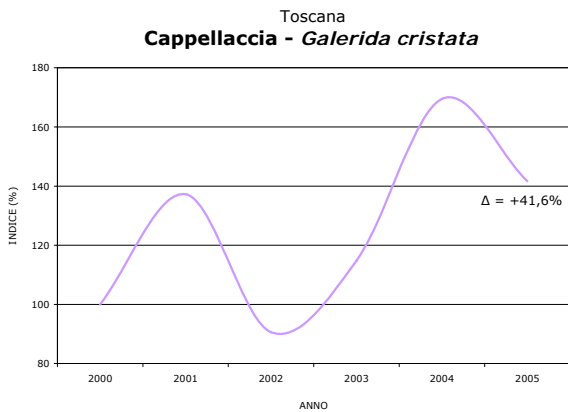
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



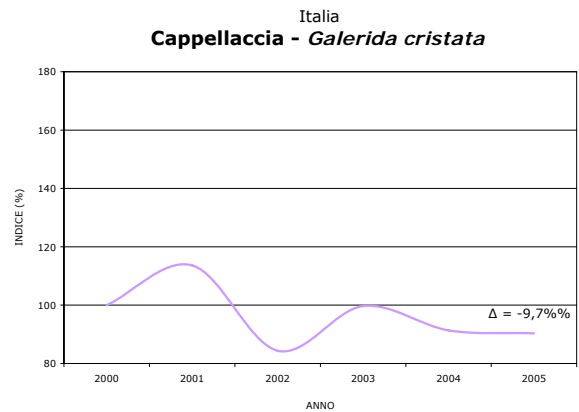
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,2%



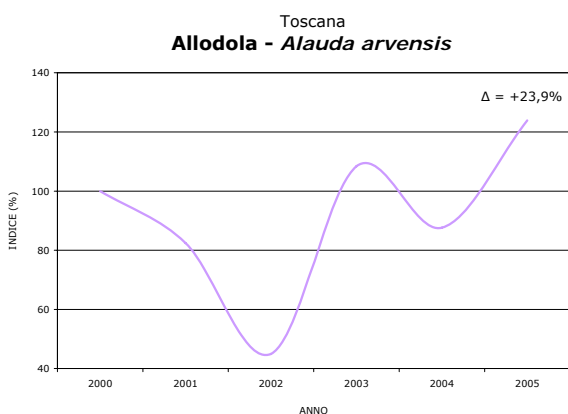
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



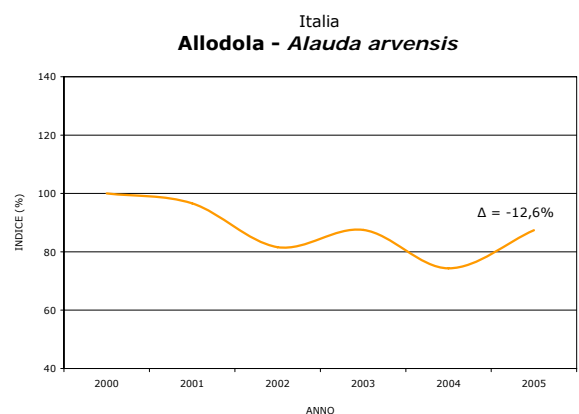
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,7%



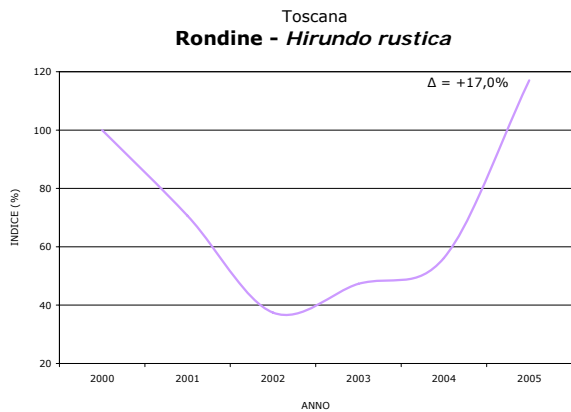
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,7%



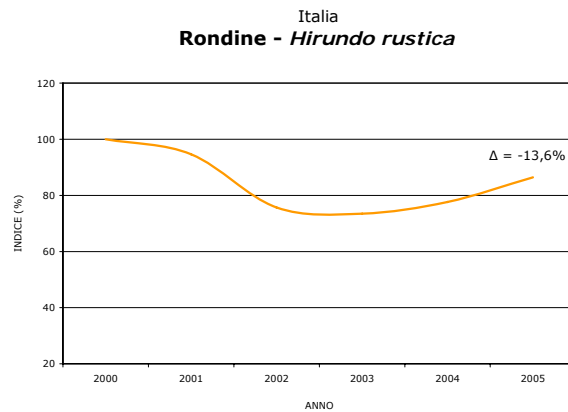
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 6,3%



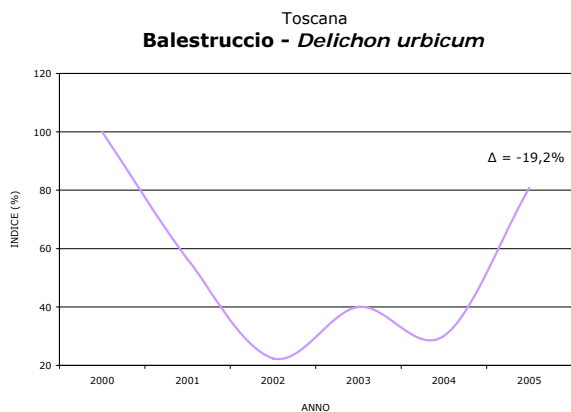
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%



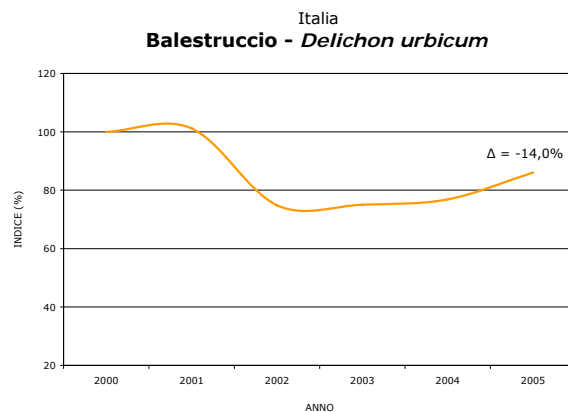
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,0%



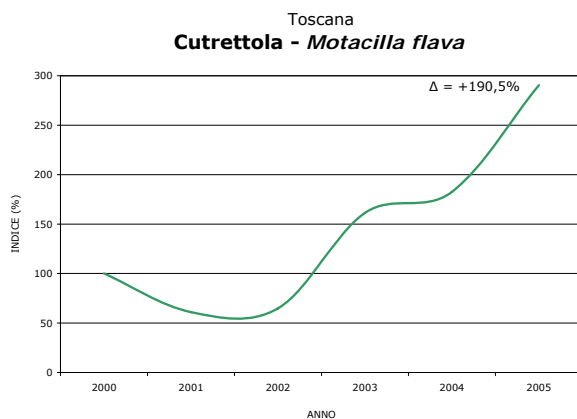
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



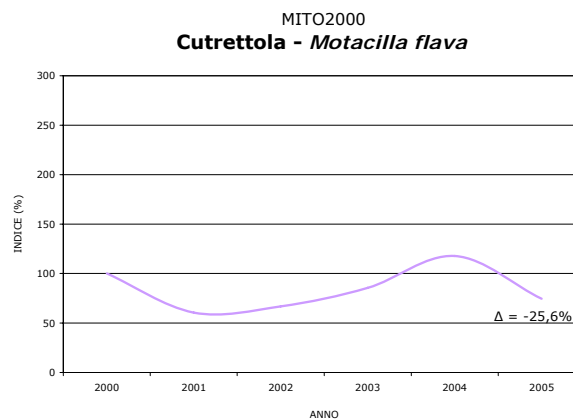
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 6,5%



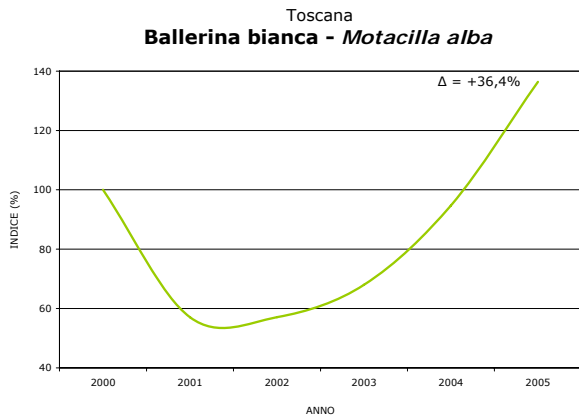
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



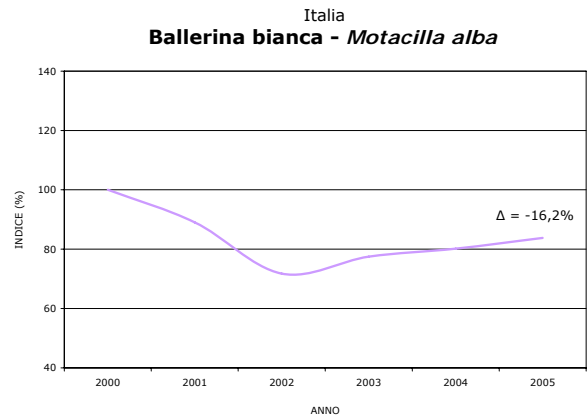
Tendenza in atto: INCREMENTO MARCATO
Variazione media annua: + 31,3%



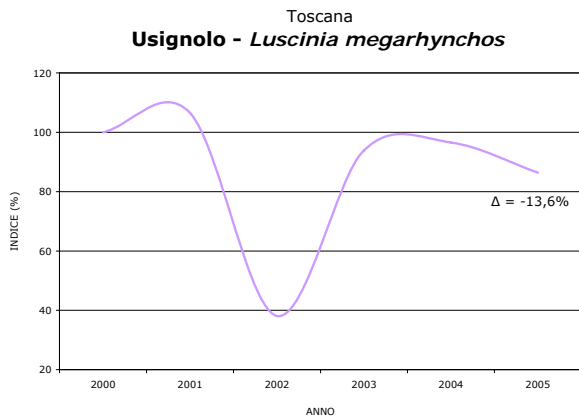
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,2%



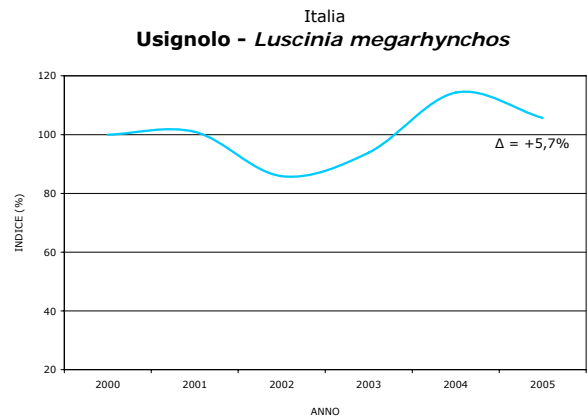
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 9,7%



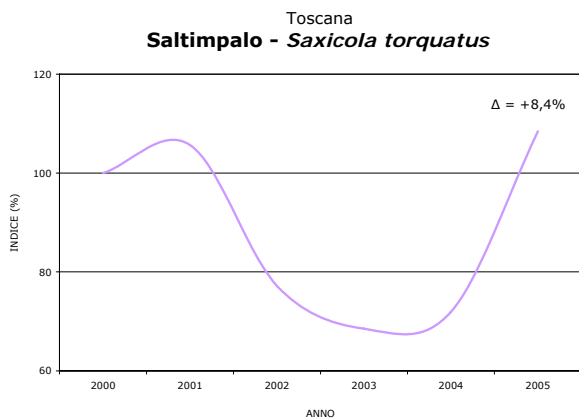
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



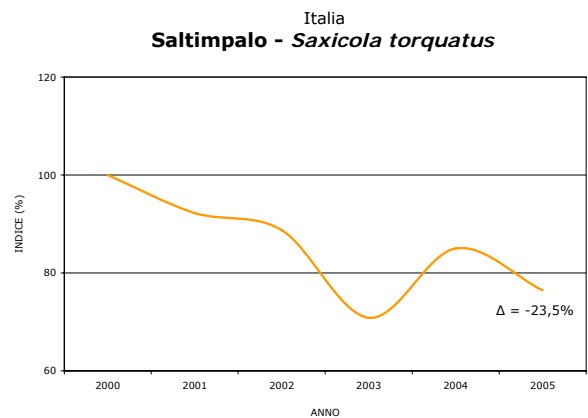
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 0,3%



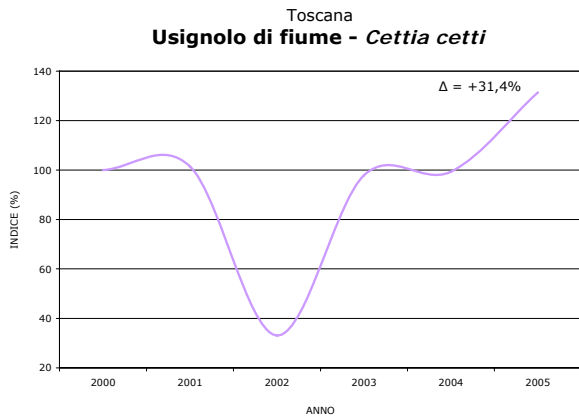
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



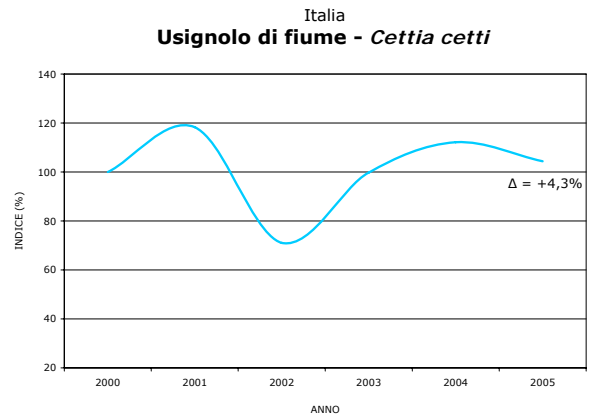
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,5%



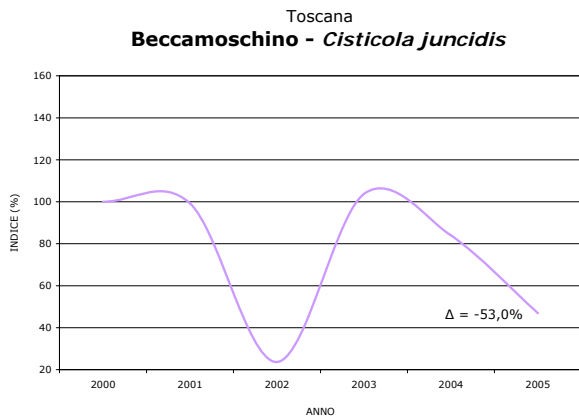
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,0%



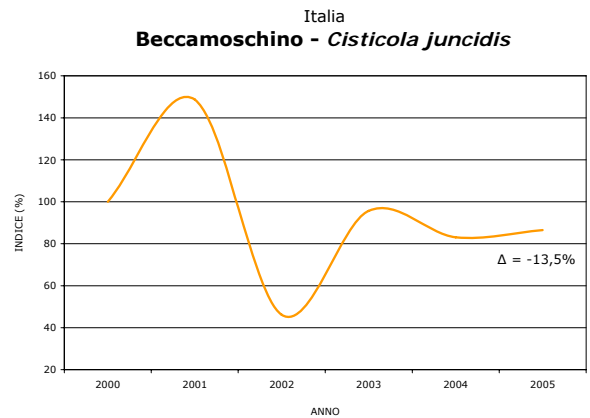
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,1%



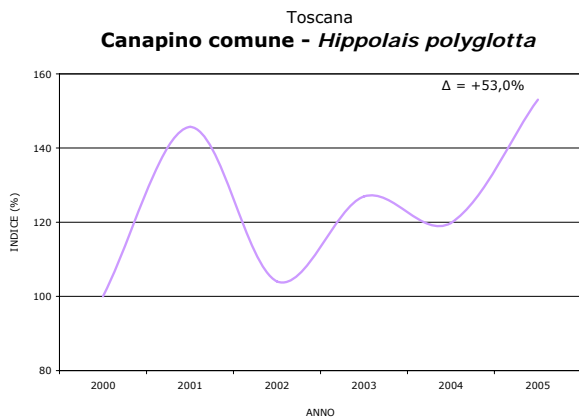
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



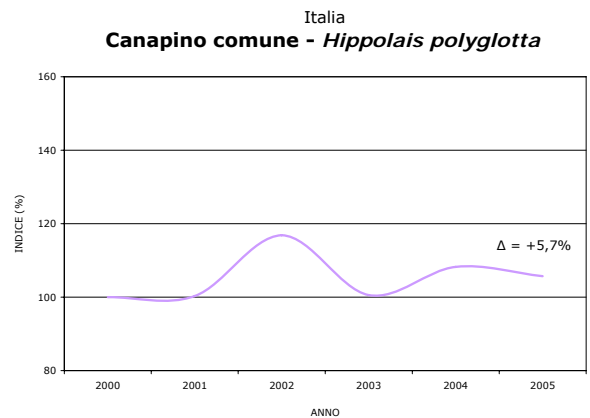
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 7,7%



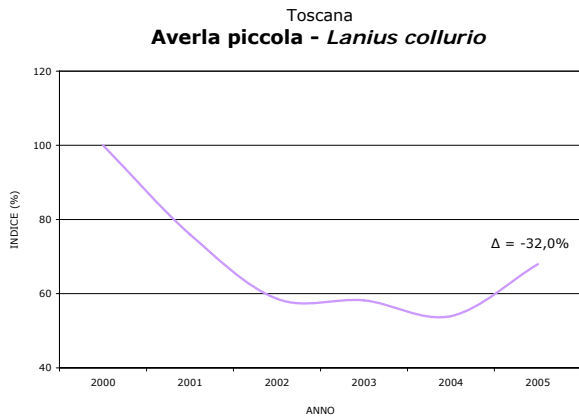
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,9%



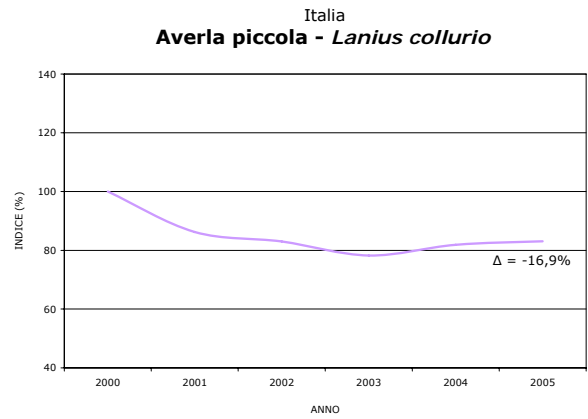
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 5,1%



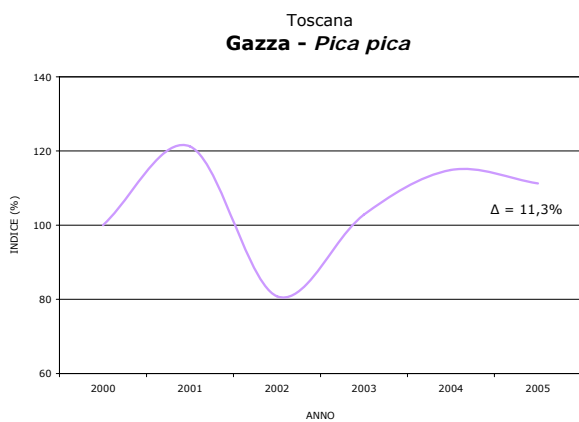
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,0%



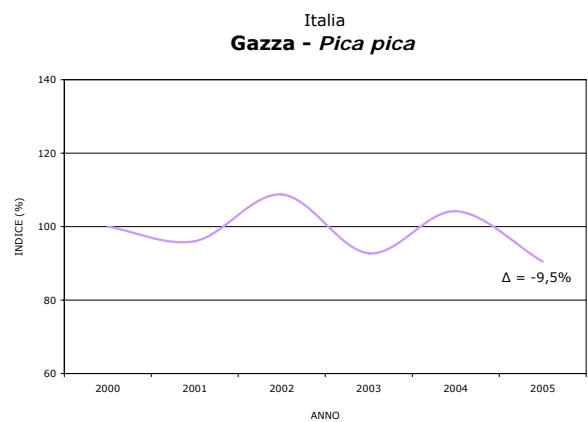
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 8,1%



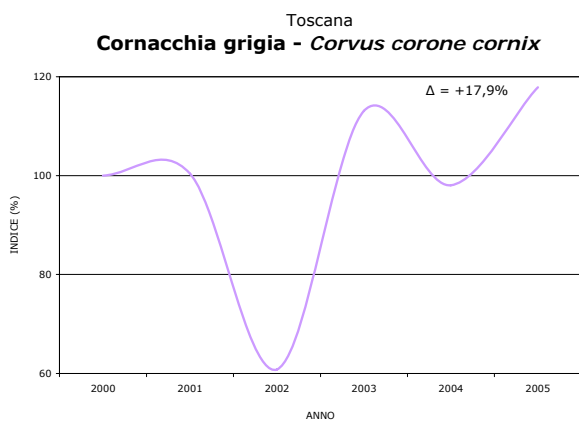
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



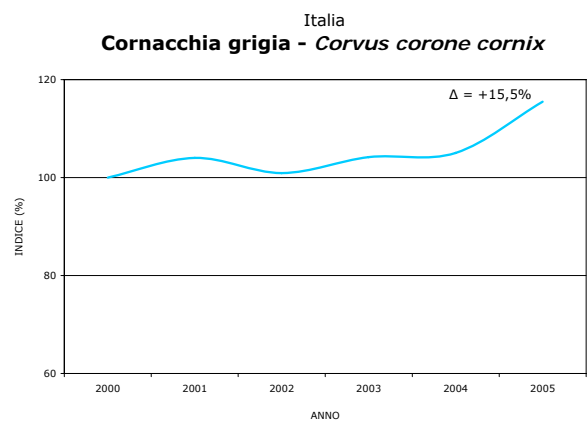
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,8%



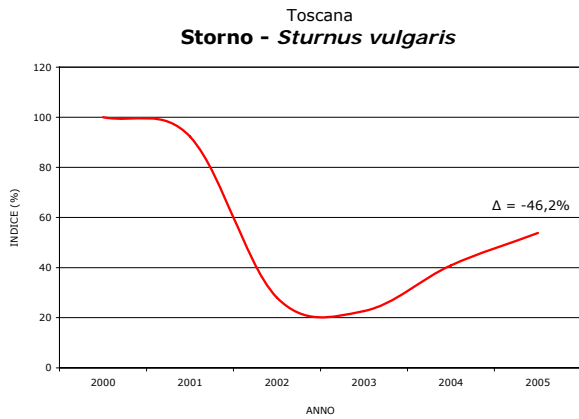
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



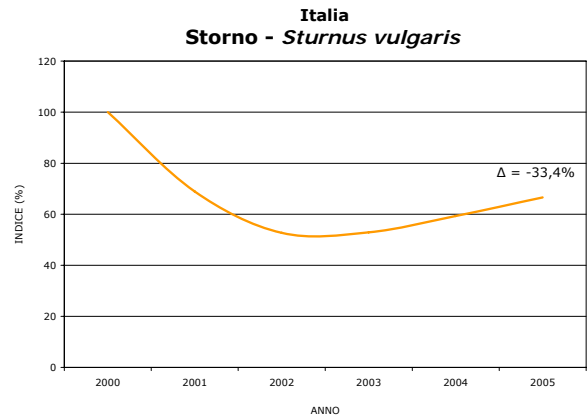
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 4,0%



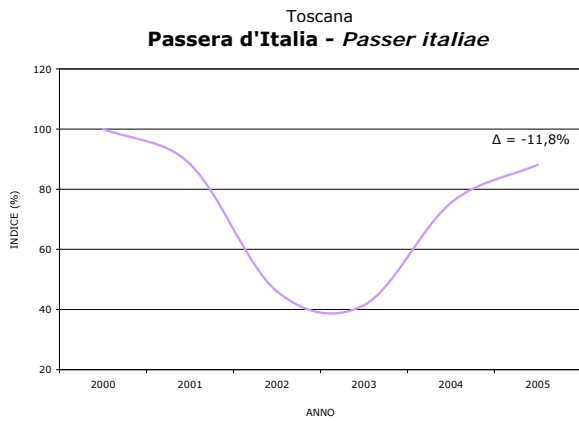
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



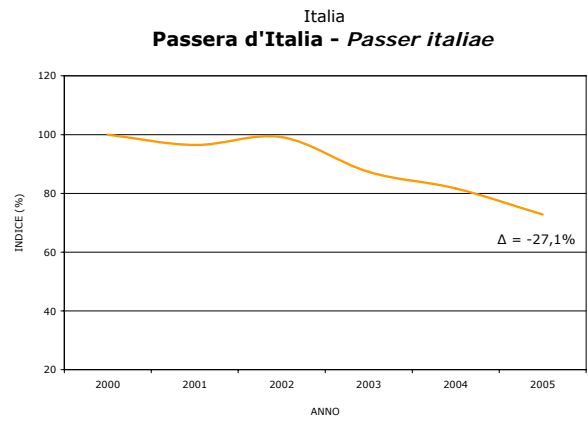
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 15,2%



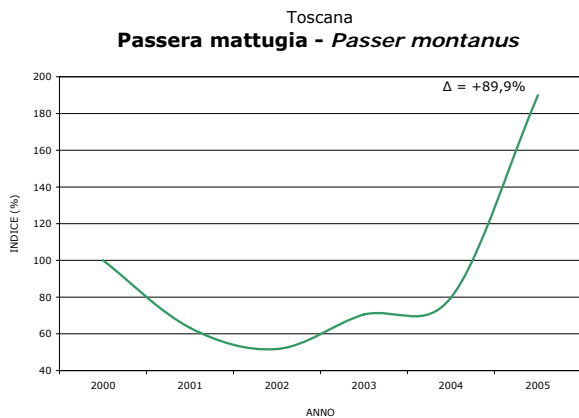
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,8%



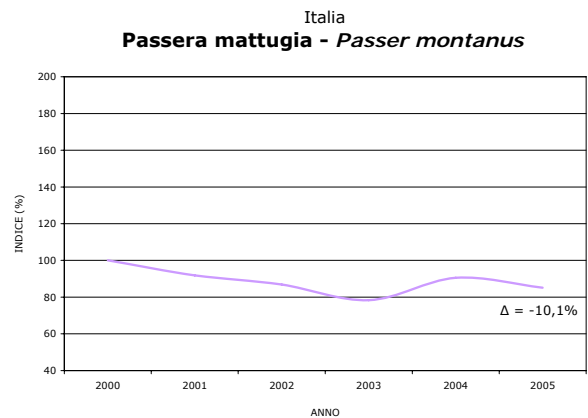
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,4%



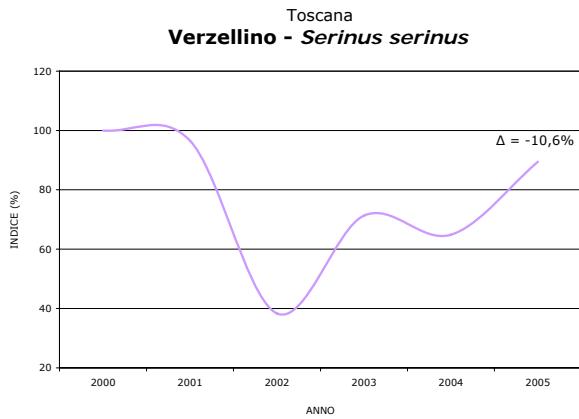
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



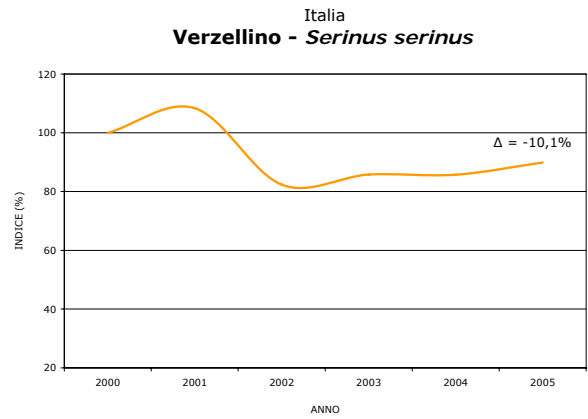
Tendenza in atto: INCREMENTO MARCATO
Variazione media annua: + 12,8%



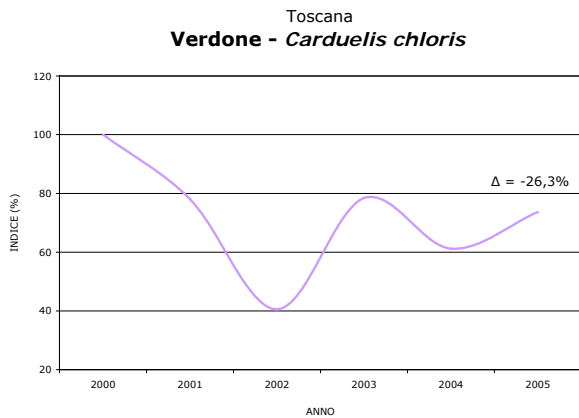
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%



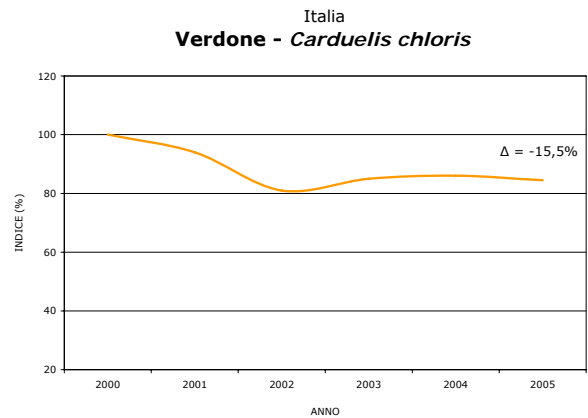
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



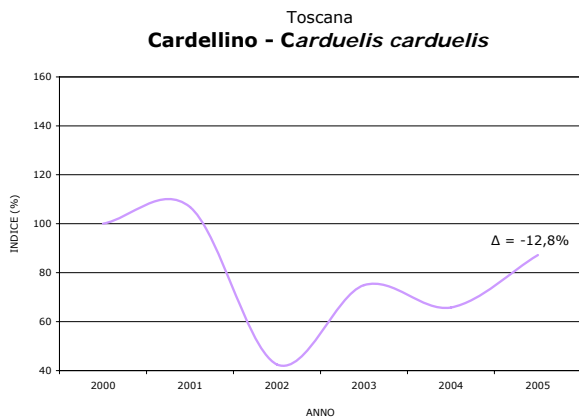
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



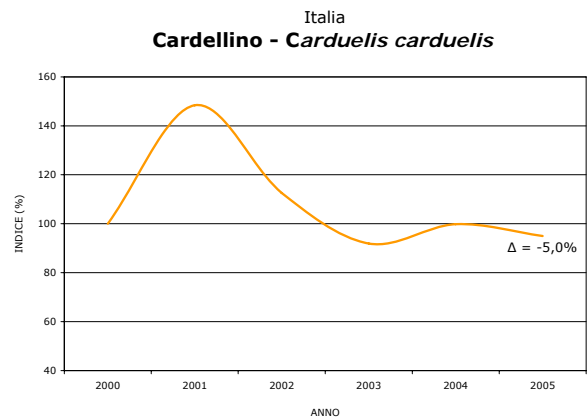
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 4,5%



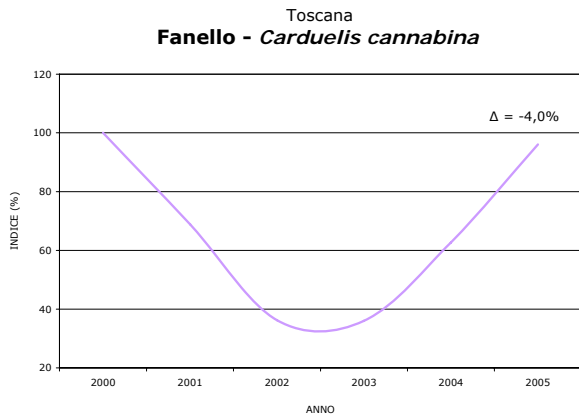
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



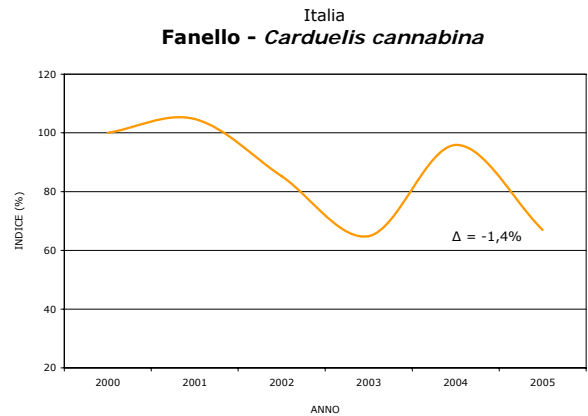
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 4,4%



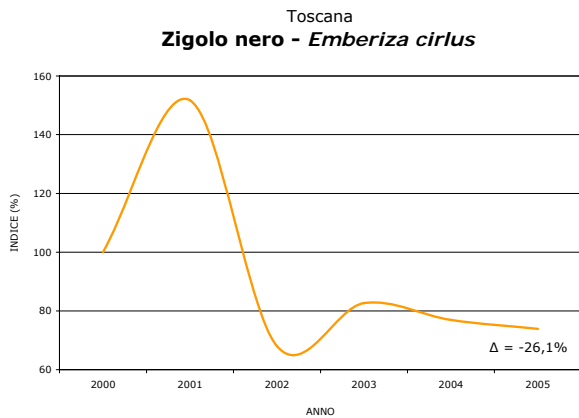
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



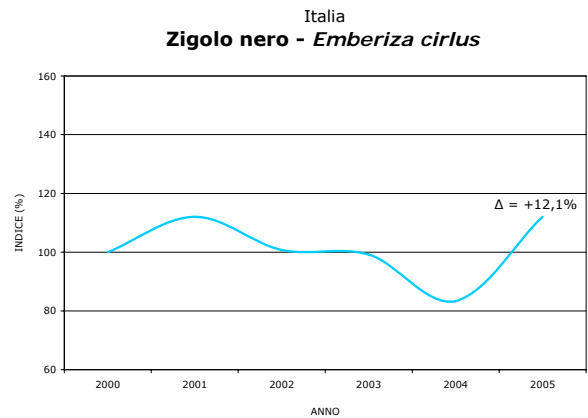
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,4%



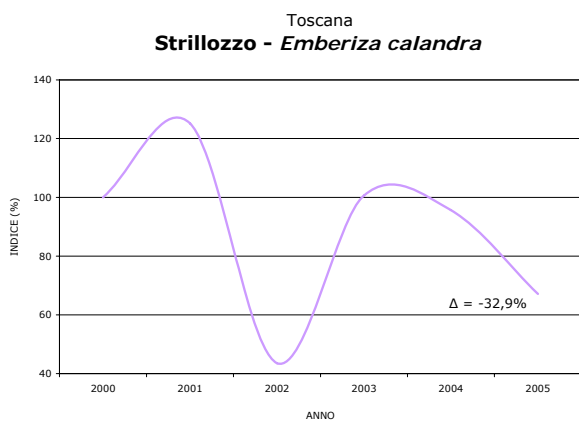
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 8,6%



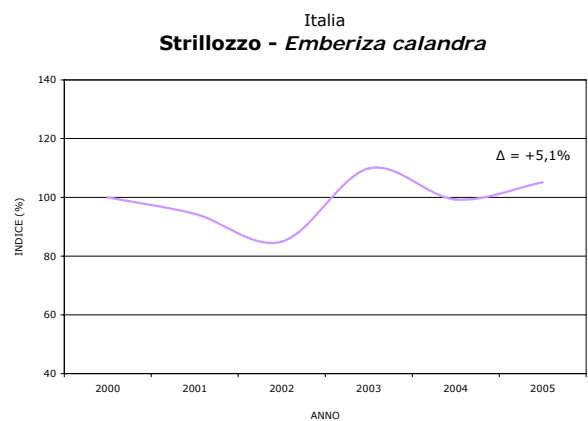
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 9,2%



Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: - 0,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 5,5%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

Valutazione dei potenziali effetti dei PSR 2007-2013 sul FBI

Il PSR propone alcune misure potenzialmente positive per la salvaguardia della biodiversità, in particolare le Misure agroambientali che sono l'elemento principale in termini di dotazione finanziaria. Tali misure però non sono descritte nei dettagli, ma soprattutto l'attenzione posta alla corretta localizzazione degli interventi sembrerebbe insufficiente. Ciò si somma all'assenza di un sistema di priorità che permetta di concentrare gli interventi nelle aree nelle quali se ne è rilevata maggiore necessità. Il permanere di questa situazione potrebbe causare una dispersione degli interventi nel territorio tale da non permettere di raggiungere quella massa critica di habitat di buona qualità necessaria per l'incremento delle popolazioni delle specie maggiormente minacciate a livello regionale.

Le misure positive per tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto potrebbero determinare un generale miglioramento della matrice agricola sono le seguenti (vedi Tabella nell'Allegato):

- 111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione. L'esplicito riferimento alla promozione e diffusione delle conoscenze relative alla pratiche che garantiscono la conservazione della biodiversità e la difesa degli ambienti naturali tra gli obiettivi della formazione, potrebbe attivare comportamenti virtuosi da parte delle aziende agricole con positivi ripercussioni sulla biodiversità;
- 114 Utilizzo di servizi di consulenza. L'esplicito riferimento al supporto delle imprese nelle azioni finalizzate alla conservazione della biodiversità tra gli obiettivi della consulenza aziendale, potrebbe attivare comportamenti virtuosi da parte delle aziende agricole con positivi ripercussioni sulla biodiversità;
- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane. Escludendo Cappellaccia, Cutrettola, Beccamoschino e Canapino comune che non frequentano le zone montane, questa misura potrebbe favorire le specie del *Farmland Bird Index* in quanto dovrebbero permettere il mantenimento di un positivo mosaico ambientale tramite la prosecuzione delle attività agricole. A tal fine tra gli impegni da rispettare sarebbe necessario stabilire un limite massimo di carico di bestiame;
- 214 Misure agroambientali:
 - introduzione o mantenimento dell'agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
 - conservazione delle risorse paesaggistiche e ambientali. Gli interventi realizzabile tramite questa azioni sono tra loro molto diversificati e la descrizione di alcuni di loro non è molto chiara, ma nell'insieme potrebbero favorire la maggior parte delle specie del *Farmland Bird Index*. Considerata la tipologia degli interventi proposti, dovrebbero venire favorite in particolare le specie legate agli ambienti ecotonali;
 - gestione estensiva e razionale dei pascoli. La gran parte delle specie del *Farmland Bird Index* potrebbe venire favorita dalla gestione estensiva dei pascoli nei quali trovano importanti siti trofici e, le specie del gruppo ambienti aperti, anche siti di nidificazione.

- 216 Sostegno ad investimenti non produttivi. La creazione di zone umide, laghetti e siepi e la rinaturalizzazione degli ambiti fluviali potrebbe avere effetti positivi su tutte le specie creando importanti habitat. Gli effetti positivi potrebbero essere più percepibili qualora gli interventi venissero realizzati in aree agricole impoverite ecologicamente;
Tuttavia, la scelta di finanziare questo tipo di interventi tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione di siepi e zone umide negli anni successivi alla realizzazione. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'intervento se dovessero mancare attività indispensabili come l'irrigazione delle piantine e la gestione della vegetazione.

Le seguenti misure non sono valutabili in quanto mancano adeguati dettagli relativi agli interventi realizzabili:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole. Frequentemente tale misura contiene azioni (come ad esempio i miglioramenti fondiari), che comportano un'intensificazione della pratica agricola con conseguenti effetti negativi sulle specie in questione. Considerato l'importante budget assegnato a questa misura, l'impatto su alcune specie (soprattutto sulle specie di ambiente aperto e di ecotono), potrebbe risultare ingente se venissero approvati interventi sfavorevoli. Sarebbe quindi importante che in fase di accettazione dei progetti si escludessero quelli che potrebbero comportare effetti negativi sugli habitat caratteristici delle specie agricole (vedi paragrafo 4);
- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi per le aree forestali. Le misure finanziabili sono troppo differenziate e scarsamente descritte per poter formulare un giudizio;

Tortora⁸, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli, L'incremento della superficie boscata può avere un effetto positivo su queste specie aumentando l'estensione dell'habitat idoneo. Mancando la tipologia di imboschimento permanente Poiana e Upupa potrebbero venire favorite in misura minore.
- 223 Imboschimento di terreni non agricoli. L'incremento della superficie boscata, soprattutto di boschi permanenti, può avere un effetto positivo su queste specie aumentando l'estensione dell'habitat idoneo.

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste. Il potenziamento e miglioramento delle strutture e infrastrutture forestali, quali strade e piste forestali e gli interventi di miglioramento e recupero di soprassuoli boschivi a fini produttivi possono peggiorare l'ecosistema boschivo da un punto di vista ecologico.
- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura. La realizzazione della viabilità forestale interaziendale può danneggiare specie ecologicamente più esigenti come la Poiana; a causa dell'aumento del disturbo e della frammentazione dell'habitat;

⁸ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi. Controllo della vegetazione, spalcature e diradamento; realizzazione di viabilità forestale; ripuliture in alveo; interventi sulla vegetazione morta o compromessa sono interventi che possono peggiorare l'ecosistema boschivo da un punto di vista ecologico. Qualora siano interventi ritenuti indispensabili, andrebbe almeno definito un disciplinare che tenga conto di considerazioni naturalistiche;
- 311 Diversificazione in attività non agricole. Impianti eolici possono causare la morte di esemplari di Poiana che frequentano la zona dove sono installate le pale.

Cappellaccia, Allodola, Beccamoschino, Cutrettola, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, **Storno**, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - gestione estensiva e razionale dei pascoli. Le specie di questo gruppo potrebbero essere particolarmente favorite dalla gestione estensiva dei pascoli nei quali trovano importanti siti di nidificazione.

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:


- 223 Imboschimento di terreni non agricoli e 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata, specialmente quando realizzato su prati, pascoli e terreni a riposo, può avere un effetto negativo su queste specie;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi. I rinfoltimenti e/o rimboschimenti dei soprassuoli percorsi dal fuoco accelerano la successione ecologica verso l'ecosistema boschivo e quindi possono danneggiare le specie di questo gruppo che colonizzano tali ambienti aperti;

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Canapino, Averla piccola, **Zigolo nero**, **Storno**, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli e 223 Imboschimento di terreni non agricoli. L'incremento della superficie boscata, soprattutto nei primi anni successivi la piantumazione, può avere un effetto positivo su queste specie. Tuttavia l'imboschimento realizzato nelle zone montane, su terreni agricoli incolti o su prati e pascoli, potrebbe invece nel lungo periodo avere un effetto negativo su alcune di queste specie andando a uniformare l'indispensabile mosaico ambientale delle zone agricole.

I rinfoltimenti e/o rimboschimenti dei soprassuoli percorsi dal fuoco realizzabili tramite la misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi accelerano la successione ecologica verso l'ecosistema boschivo e quindi possono favorire le specie ecotonali. Viceversa le ripuliture in alveo possono danneggiare specie come l'Usignolo di fiume che vive proprio in questa tipologia ambientale. Qualora siano interventi ritenuti indispensabili, andrebbe almeno definito un disciplinare che tenga conto di considerazioni naturalistiche ed ecologiche.


Gheppio, Passera d'Italia, Passera mattugia, **Storno**, Ballerina bianca, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazione, adeguamento delle



stalle per motivi igienici, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole;
- 123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali;
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali;

Passera d'Italia, Passera mattugia e **Storno**, potrebbero venire favorite da interventi legati ai pagamenti per il benessere degli animali che comportano il passaggio dall'allevamento confinato all'allevamento all'aperto o misto.



TOSCANA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Recupero del potenziale di produzione agricola danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane e Indennità a favore di agricoltori in zone svantaggiate diverse dalle zone montane	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	NR	+
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														

TOSCANA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TOSCANA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Insediamiento di giovani agricoltori	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Prepensionamento	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

TOSCANA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Utilizzo di servizi di consulenza	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	0	NV	NV	NP	NV	0	0	0	NV	NV	NV
Migliore valorizzazione economica delle foreste	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	-	-	-	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, e in quello forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	NR	NR	NR	NR
Recupero del potenziale di produzione agricola danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

TOSCANA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane e Indennità a favore di agricoltori in zone svantaggiate diverse dalle zone montane	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Introduzione o mantenimento dell'agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Introduzione o mantenimento dell'agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Conservazione di risorse genetiche animali per la salvaguardia della biodiversità</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
<i>Conservazione delle risorse genetiche vegetali per la salvaguardia della biodiversità</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
<i>Conservazione delle risorse paesaggistiche e ambientali</i>	++	++	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	++	++

TOSCANA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Pagamenti per l'avvicendamento con colture miglioratrici e con tecniche dell'agricoltura biologica e integrata a beneficio della zootecnia biologica e integrata	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Gestione estensiva e razionale dei pascoli	0	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	++	++
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Investimenti non produttivi	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Imboschimento di terreni agricoli	+	+	+	0	0	0	NP	0	+	+	+	+	+	+
Imboschimento di superfici non agricole	+	+	+	+	0	0	NP	0	+	+	+	+	+	+
Indennità Natura 2000, agricole e forestali	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti per interventi silvo- ambientali	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi	+	+	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	+	+	+
Investimenti non produttivi forestali	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

TOSCANA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0

Sicilia

• Risultati generali del progetto MITO2000 in Sicilia

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 in Sicilia riguardano 76 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 3 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE) e 1 ZIO (Zone di Interesse Ornitologico), per un totale di 1.798 rilevamenti puntiformi, 130 specie e 30.767 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 12.1

Tabella 12.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	randomizzato	402	78	5470,0
2000	ZPS-ZIO	15	41	135,5
2001	randomizzato	423	83	6676,0
2002	randomizzato	317	97	6866,5
2003	randomizzato	297	86	5453,0
2004	randomizzato	190	69	3803,5
2005	randomizzato	154	67	2362,5

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS o ZIO in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS o ZIO con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 19 particelle UTM 10x10 km (su di un totale di 217 aree utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano). Le particelle incluse nelle analisi sono elencate nella Tabella 12.2 I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 1008 punti d'ascolto (119 eseguiti nel 2000, 159 nel 2001, 219 nel 2002, 255 nel 2003, 102 nel 2004 e 154 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 12.2. Particelle utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	
TB98	VB43
TC90	VB60
UB44	VB98
UB48	VC40
UB77	VC60
UC41	WA29

Particelle	
UC90	WB10
VA49	WB15
VA98	WC43
VB29	

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species* italiane, 25 sono presenti nelle particelle monitorate in Sicilia. Le uniche specie non presenti sono Canapino comune, Averla piccola e Passera d'Italia. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 12.3). Tra le specie osservate, tre (Allodola, Cutrettola e Ballerina bianca) sono state rilevate a densità troppo basse e in modo non continuato nel tempo e sono state pertanto escluse dalle analisi e dal calcolo dell'indicatore. E' stato inoltre escluso lo Storno poiché non rilevato in modo continuo durante il periodo di monitoraggio. Le 21 specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono elencate nella Tabella 12.3

Tabella 12.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	54,5
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	77,0
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	171,5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	50,5
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	741,5
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	7,5
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	317,0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	292,5
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	0,5
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	6,5
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	193,5
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	64,0
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	119,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	325,5
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	0,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	0,0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	770,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	182,0
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	42,0
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	0,0
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	2535,5
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	292,0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	601,0
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	112,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	651,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	108,5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	260,0
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	373,5

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 12.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Sicilia viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente un lieve aumento, tra il 2000 e il 2005, pari al 4,5% (si veda il grafico dell'FBI regionale). A tale incremento contribuiscono, non solo le tre specie per le quali si osserva una significativa tendenza all'aumento, ma anche otto delle 16 specie, per le quali la tendenza in atto non risulta certa, che nel periodo 2000-2005 hanno tuttavia mostrato un aumento dell'indice di popolazione (Tabella 12.4).

Le specie per le quali si è potuto stabilire un andamento significativamente positivo nella regione sono, come già evidenziato, tre: Tortora selvatica, Rondine e Beccamoschino. La tendenza all'aumento mostrata per la Sicilia dalla Tortora selvatica concorda con quanto si osserva a livello nazionale, dove l'aumento risulta tuttavia più moderato. Gli andamenti di Rondine e Beccamoschino appaiono invece in controtendenza rispetto a quanto calcolato per l'intero Paese: in entrambi i casi si osserva infatti un *trend* nazionale negativo.

Le specie caratterizzate, nella regione, da andamenti significativamente negativi sono due: Saltimpalo e Fanello. In entrambi i casi la tendenza alla diminuzione che si osserva in Sicilia concorda con quanto calcolato a livello nazionale, sebbene nel caso del Saltimpalo la tendenza regionale al decremento sia più marcata rispetto a quella nazionale.

Tabella 12.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	10.2	14.7
Gheppio	non certo	2.8	40.3
Tortora selvatica	incremento marcato	25.2	213.3
Upupa	non certo	-5.3	-43.5
Cappellaccia	non certo	-1.6	-16.7
Rondine	incremento moderato	12.1	91.6
Balestruccio	non certo	-9.1	-27.5
Usignolo	non certo	-1.3	3.0
Saltimpalo	diminuzione marcata	-21.4	-52.9
Usignolo di fiume	non certo	23.6	106.7
Beccamoschino	incremento moderato	12.8	99.1
Gazza	non certo	-3.3	-12.9
Cornacchia grigia	non certo	-1.5	1.8
Passera sarda	non certo	-9.0	-41.3

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Passera mattugia	non certo	3.0	50.5
Verzellino	non certo	-3.9	-17.4
Verdone	non certo	-11.8	-42.3
Cardellino	non certo	-1.5	5.4
Fanello	diminuzione moderata	-12.9	-23.3
Zigolo nero	non certo	6.4	29.9
Strillozzo	non certo	1.1	-2.5

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 12.5.

Tabella 12.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	96,3
2002	96,7
2003	89,2
2004	92,9
2005	104,5

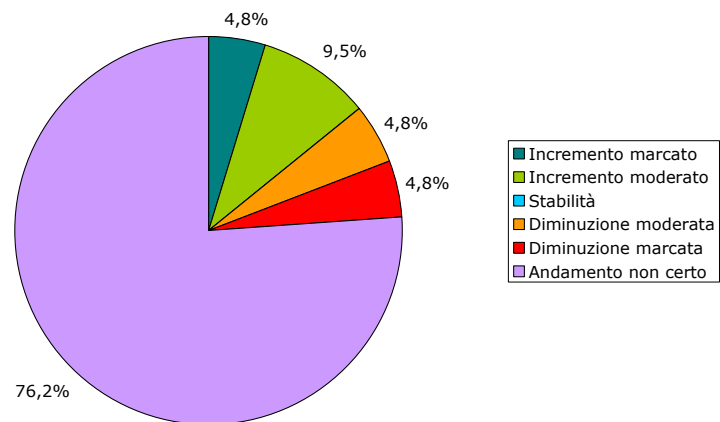
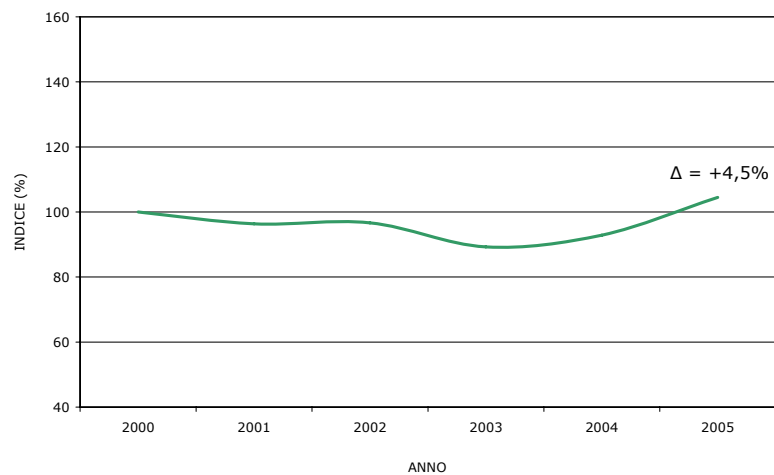
- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. Date le caratteristiche di "insularità" della regione, la presenza e l'abbondanza di molte specie dell'avifauna italiana assumono in Sicilia caratteristiche del tutto peculiari. Alcune delle specie estremamente comuni e abbondanti sul territorio regionale risultano assenti o molto localizzate (ad esempio Passera d'Italia e Storno), altre sono presenti a basse densità (quali ad esempio Allodola e Cutrettola). Si ricorda che l'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette, delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione. Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

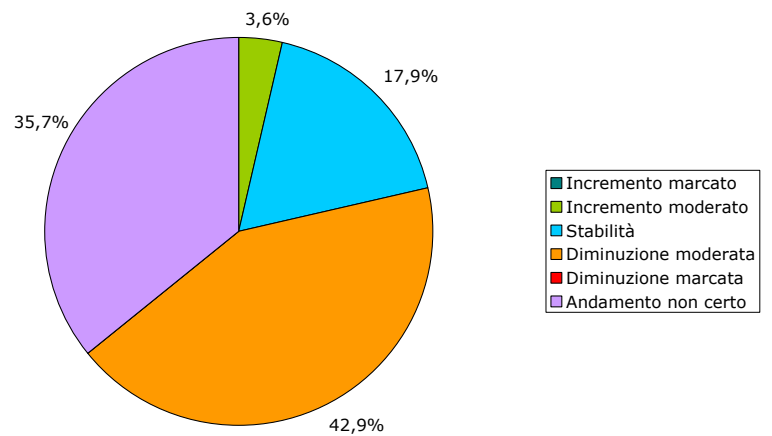
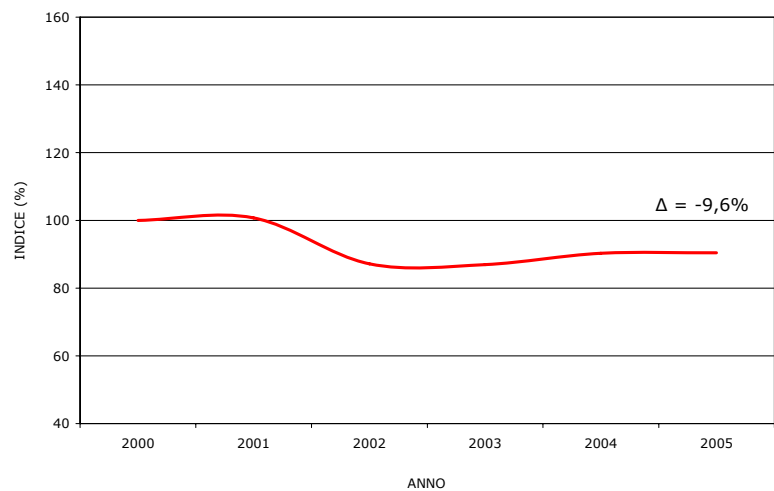
Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per la Sicilia, un numero di aree comprese tra 24 e 28.

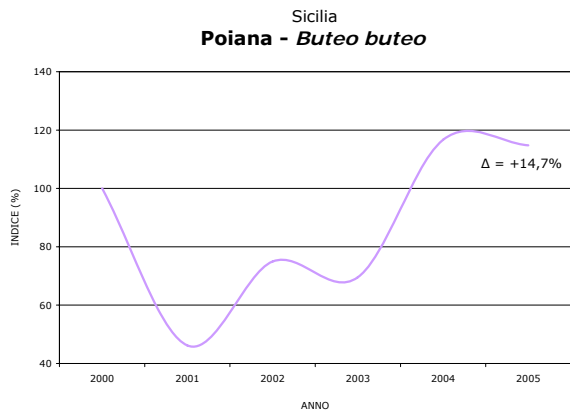
Sicilia

**FBI - Farmland Bird Index
Sicilia, 21 specie**

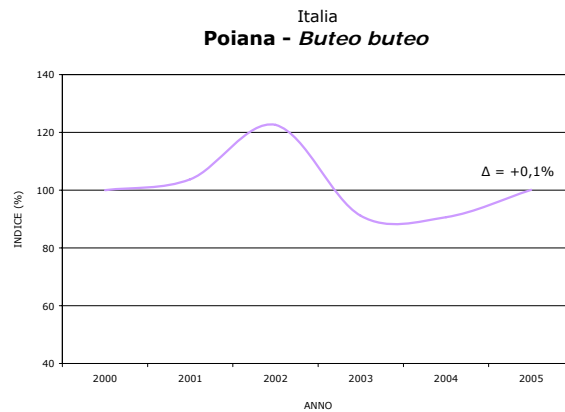


**FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie**

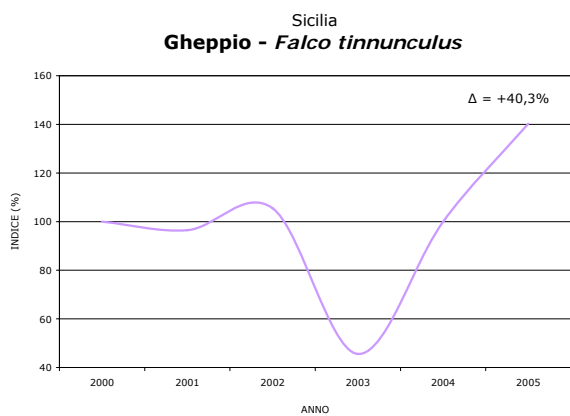




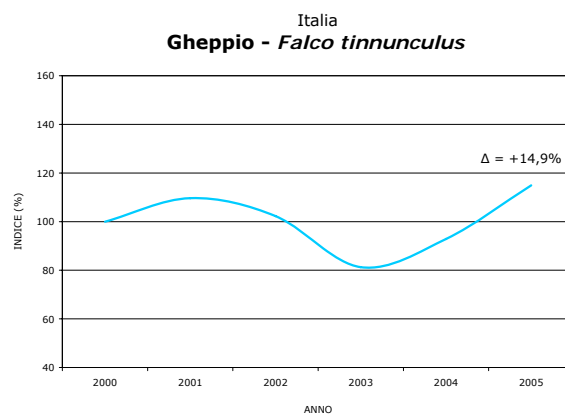
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 10,2%



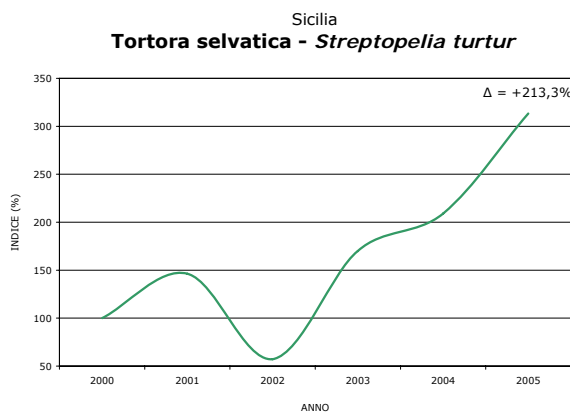
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



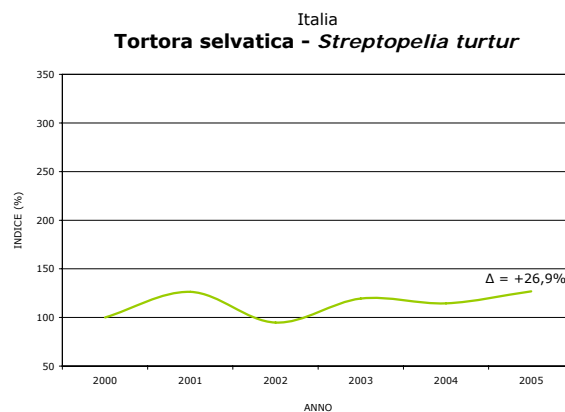
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,8%



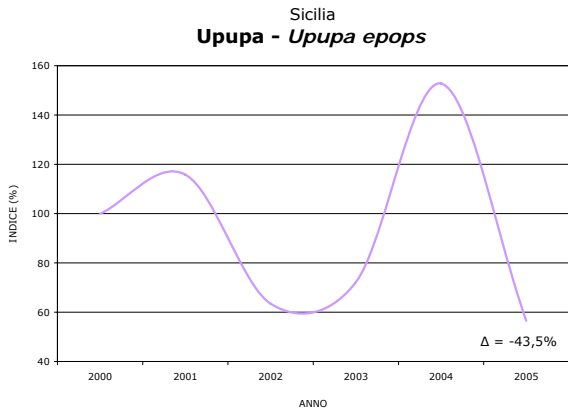
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



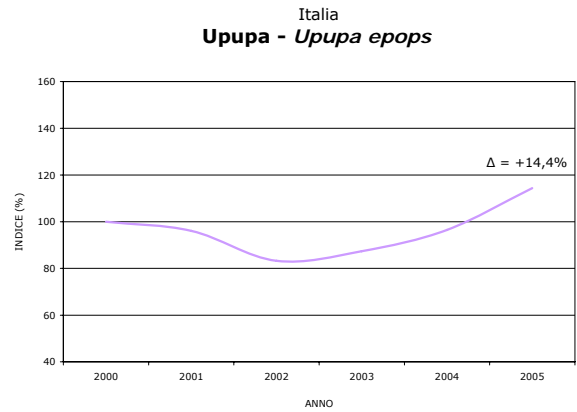
Tendenza in atto: INCREMENTO MARCATO
Variazione media annua: + 25,2%



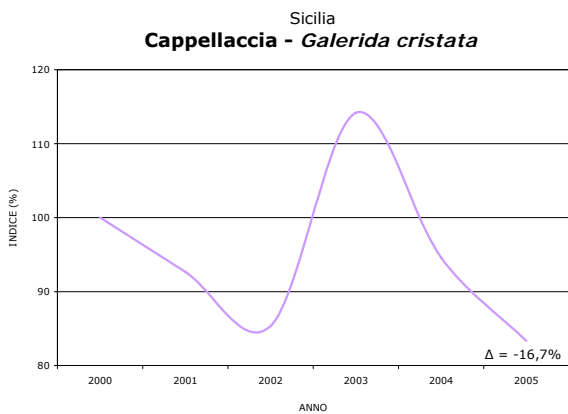
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



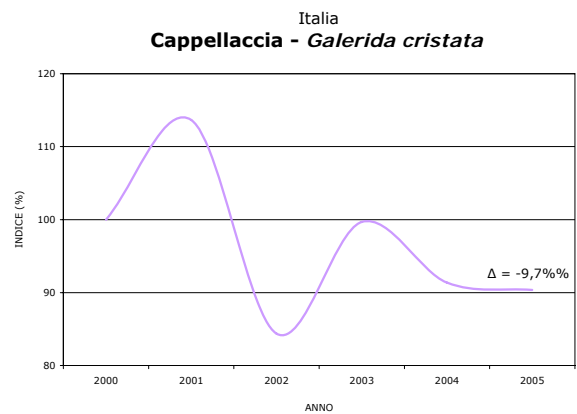
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 5,3%



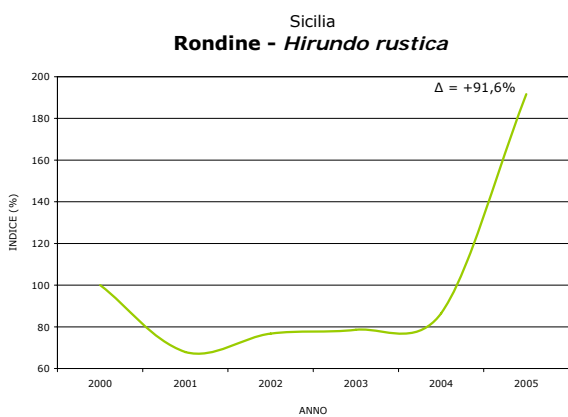
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



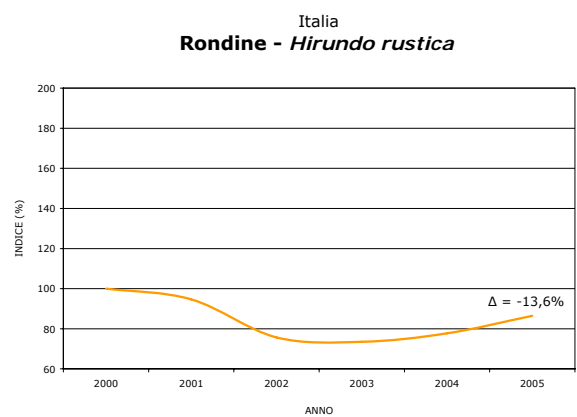
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,6%



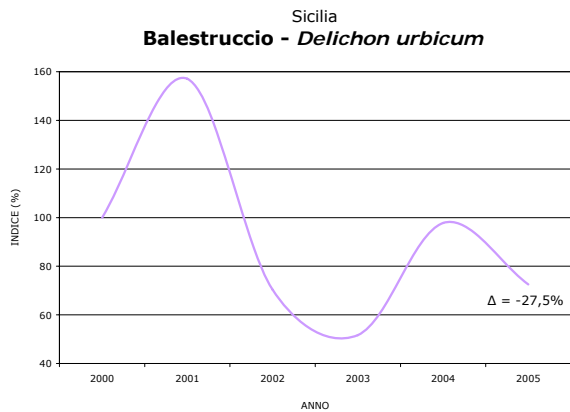
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,7%



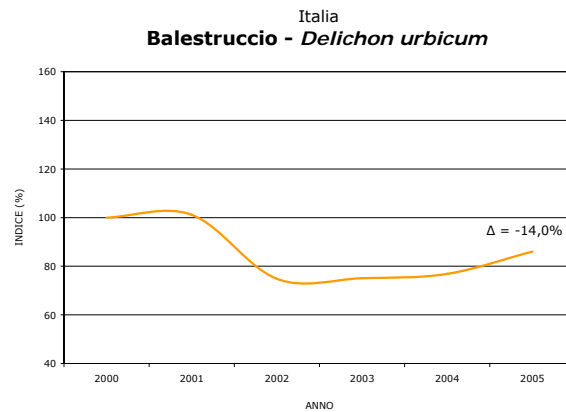
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 12,1%



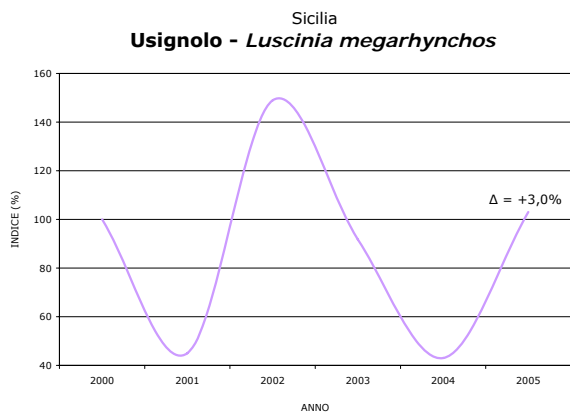
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



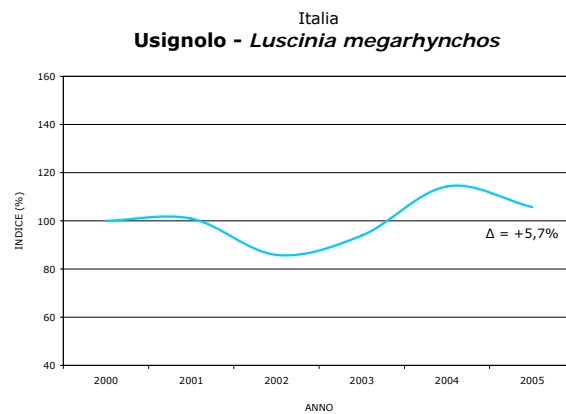
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 9,1%



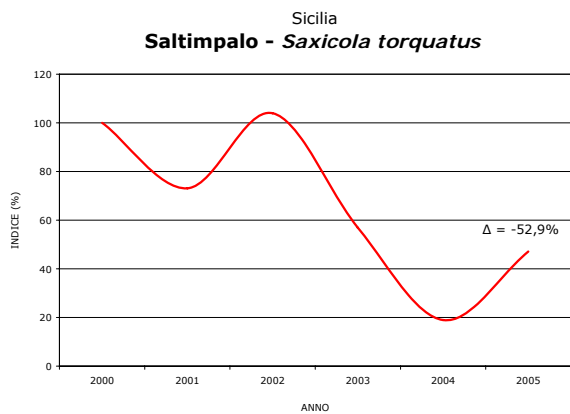
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



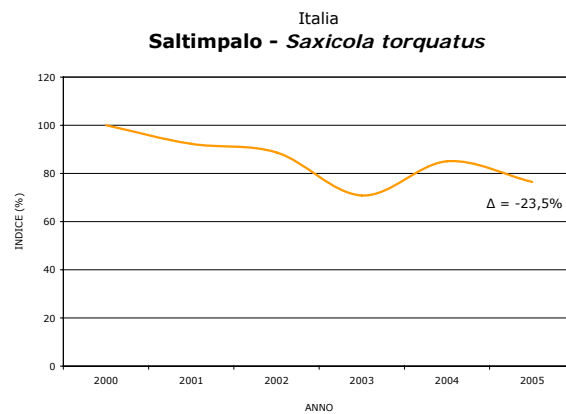
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,3%



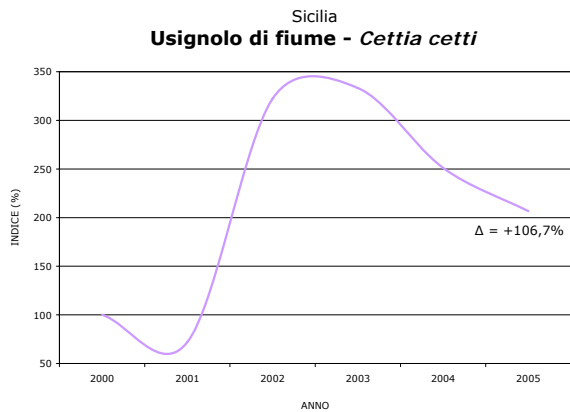
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



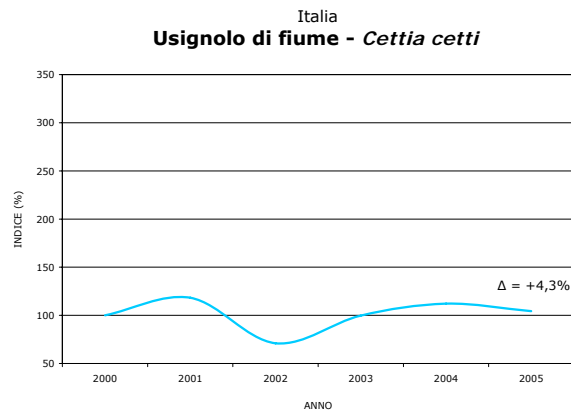
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 21,4%



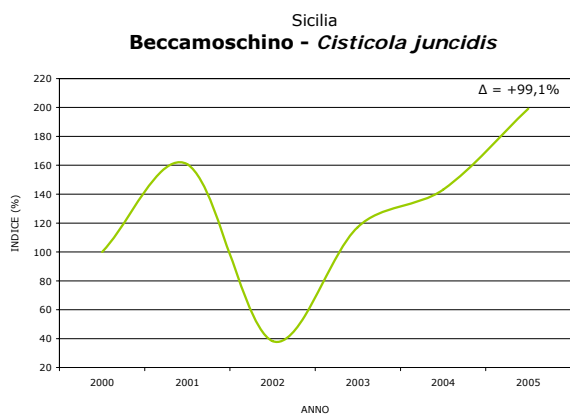
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,0%



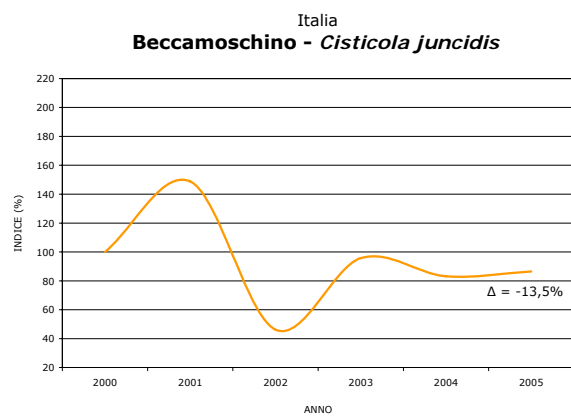
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 23,6%



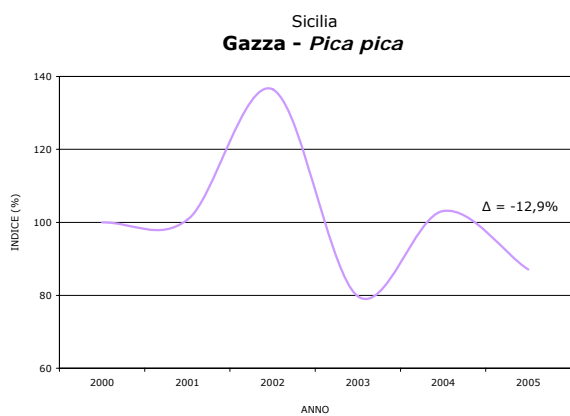
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



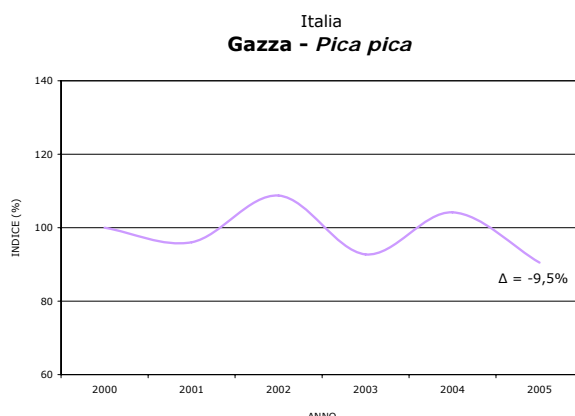
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 12,8%



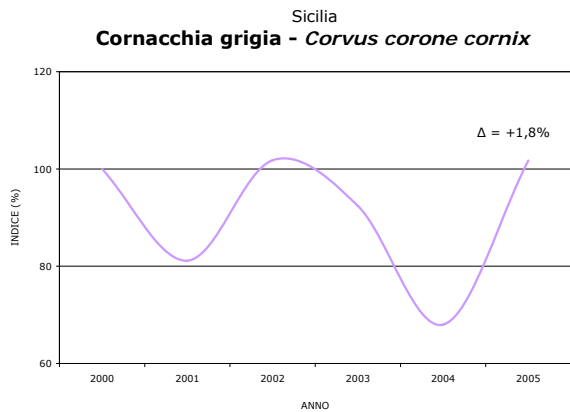
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,9%



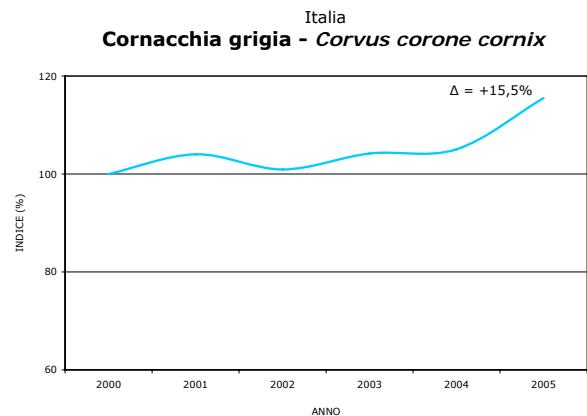
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,3%



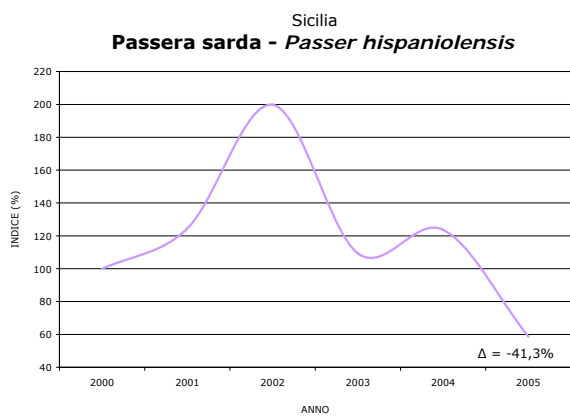
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



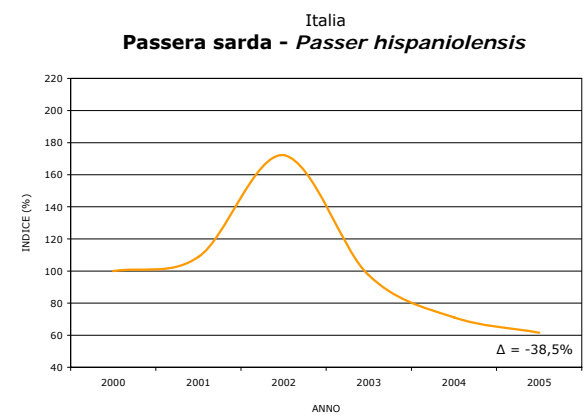
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,5%



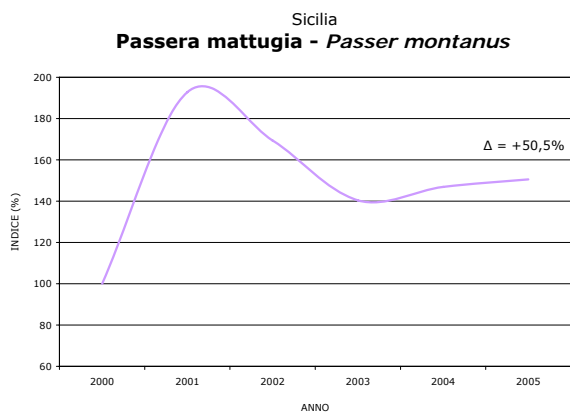
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



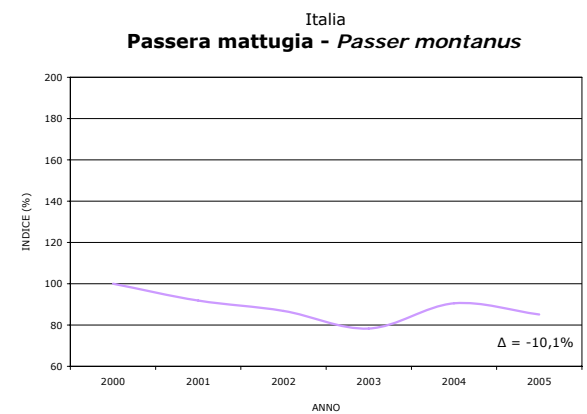
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 9,0%



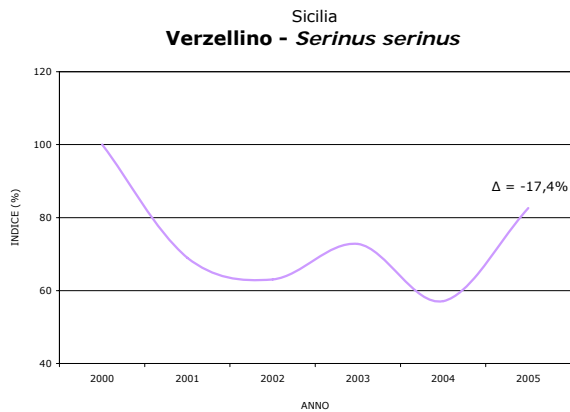
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 11,5%



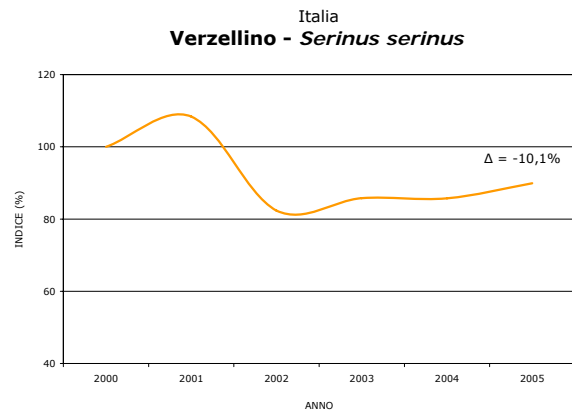
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 3,0%



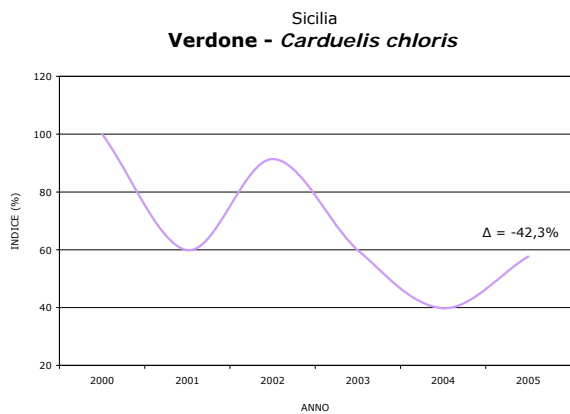
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%



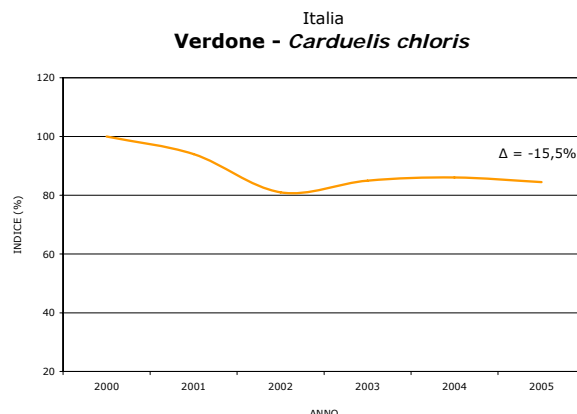
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,9%



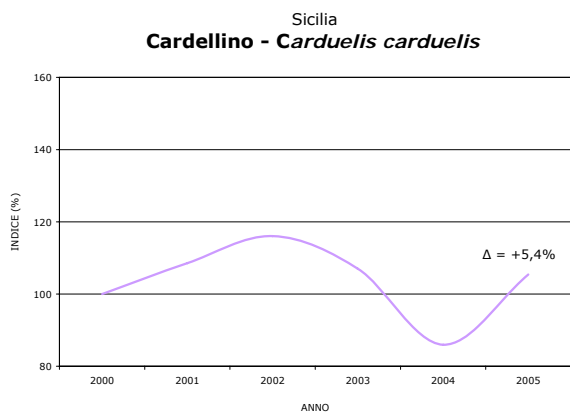
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



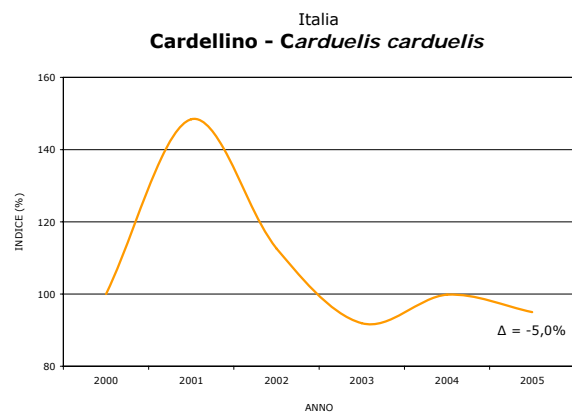
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 11,8%



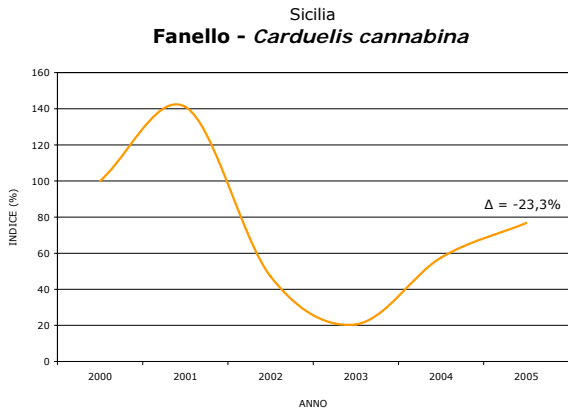
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



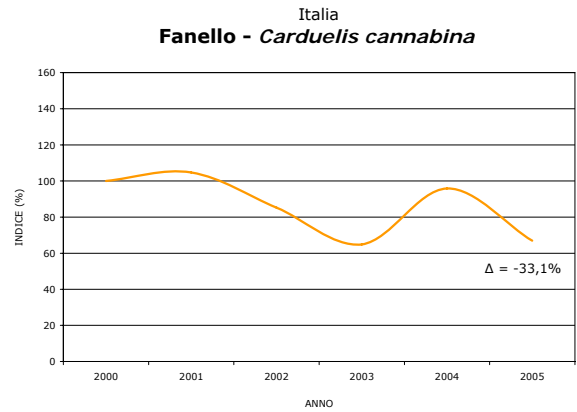
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,5%



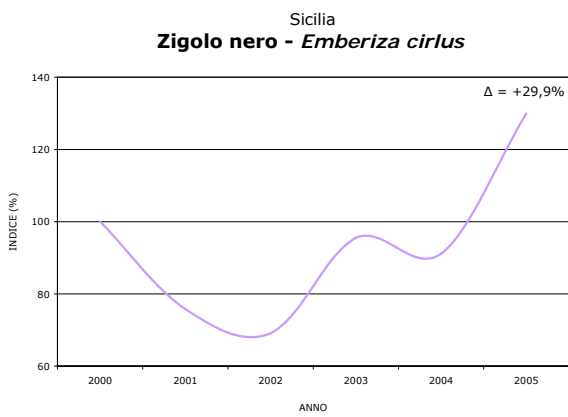
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



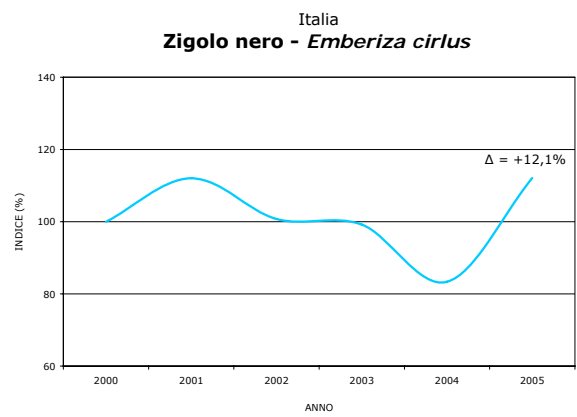
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 12,9%



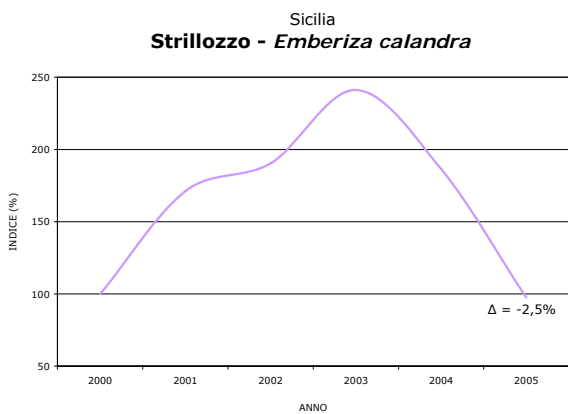
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 8,6%



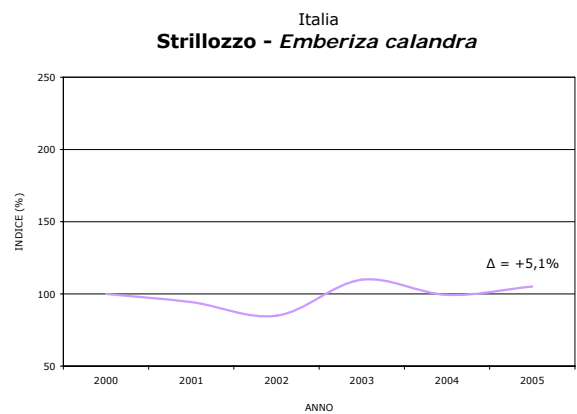
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 6,4%



Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: - 0,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,1%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

Valutazione dei potenziali effetti dei PSR 2007-2013 sui FBI

Il PSR propone alcune misure con potenziali effetti diretti per la salvaguardia della biodiversità degli ambienti agricoli. Si tratta di poche azioni dei Pagamenti agro-ambientali e Investimenti non produttivi, che sono l'elemento principale in termini di dotazione finanziaria, e della misura 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale. Per tali misure, che non sono descritte nei dettagli, l'attenzione posta alla corretta localizzazione degli interventi sembrerebbe insufficiente. Ciò si somma all'assenza di un sistema di priorità che permetta di concentrare gli interventi nelle aree nelle quali se ne rileva maggiore necessità. Il permanere di questa situazione potrebbe causare una dispersione degli interventi nel territorio tale da non permettere di raggiungere quella massa critica di habitat di buona qualità necessaria per l'incremento della biodiversità e dell'indicatore FBI.

L'asse 2 della bozza di Piano di Sviluppo Rurale appare piuttosto orientato verso il settore forestale. L'attenzione posta alle misure che possono favorire in maniera diretta la biodiversità legata agli ambienti boscati, destinate alle foreste esistenti oppure ad incrementarne la superficie, sembra più importante rispetto a quella posta alle misure con potenziali effetti positivi diretti sulle specie più prettamente agricole, in particolare quelle legate agli ambienti aperti come pascoli e seminativi estensivi.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricola (vedi tabella nell'Allegato):

- 214 Pagamenti agro-ambientali e 216 Investimenti non produttivi
 - agricoltura e zootecnia biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, la rotazione, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime. L'obbligo a realizzare fasce tampone lungo i corsi d'acqua nelle aziende aderenti a questa azione che ricadono nelle aree ad elevata vulnerabilità ai nitrati, potrebbe favorire molte delle specie ornitiche considerate a patto che la gestione della vegetazione delle fasce tampone lungo i corsi d'acqua deve essere realizzata secondo principi naturalistici (ad esempio, solamente con mezzi meccanici al di fuori del periodo riproduttivo della fauna selvatica);
 - mantenimento del paesaggio agrario tradizionale. Gli interventi contenuti in questa azione sono molto diversificati e nell'insieme possono favorire tutte le specie che compongono l'indicatore.

Altre misure invece sono negative per tutte le specie in quanto determinano un generale impoverimento ecologico dell'habitat agricolo come:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole. In particolare la realizzazione di nuove serre può distruggere gli habitat dai quali dipendono tutte le specie dell'indicatore, soprattutto in considerazione del fatto che in alcune zone della Sicilia gli insediamenti di serre raggiungono estensioni e concentrazioni considerevoli.

Tortora, upupa e poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche verdone, verzellino, cardellino e cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- primo 221 Imboschimento di terreni agricoli

- 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli
- 223 Primo imboscamento di superfici non agricole

l'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'estensione dell'ecosistema utilizzato da queste specie;

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi (foreste);
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale, alcuni interventi potrebbero favorire le specie legate agli ambienti boschivi come il restauro ambientale e la realizzazione di opere di salvaguardia delle risorse naturali fra cui la conservazione o il reimpianto di boschetti.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 122 Accrescimento del valore economico delle foreste. Alcuni degli interventi finanziabili riducono il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio il recupero dei soprassuoli boschivi e la realizzazione di una efficiente rete viaria aziendale nel bosco;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi. Alcuni degli interventi finanziabili riducono il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio tagli di diradamento, asportazione di materiale legnoso abbattuto da avversità meteoriche, superfici spoglie tagliate a raso, sfoltimento, controllo della vegetazione;
- 125 Miglioramento e creazione delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura, la creazione di nuove strade forestali potrebbe recare disturbo in particolare ai siti riproduttivi della poiana.

Cappellaccia, allodola, cutrettola, beccamoschino, strillozzo, **fanello**¹⁰, ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e rondine, balestruccio, storno, gheppio, passera mattugia e passera sarda che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane. Questa misura favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli (tranne cappellaccia, cutrettola e beccamoschino che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Pagamenti agroambientali e 216 Investimenti non produttivi
 - rotazione con colture proteaginose ad uso alimentare e no food., L'introduzione della rotazione in zone ad elevata prevalenza di colture cerealicole potrebbe favorire alcune specie di questo gruppo diversificando i microhabitat disponibili a condizione che l'introduzione di tali colture proteaginose non implichi un'intensificazione agricola in termini di uso di pesticidi e diserbanti. L'obbligo di realizzare fasce tampone lungo i corsi d'acqua nelle aziende aderenti a questa azione, che ricadono nelle aree ad elevata vulnerabilità ai nitrati potrebbe favorire molte delle specie ornitiche considerate a patto che la gestione della vegetazione delle fasce tampone lungo i corsi d'acqua deve essere realizzata secondo principi naturalistici (ad esempio, solamente con mezzi meccanici al di fuori del periodo riproduttivo della fauna selvatica, marzo-luglio compresi);

¹⁰ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

- 215 Pagamenti per il benessere degli animali, passera sarda, passera mattugia e storno potrebbero beneficiare del passaggio dalla stabulazione fissa alla stabulazione con accesso all'aperto.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- primo 221 Imboschimento di terreni agricoli
- 223 Primo imboschimento di superfici non agricole

A causa della mancata esclusione dei terreni tenuti a riposo dal novero delle superfici forestabili (mentre non è chiaro se i prati e i pascoli siano esclusi), le specie legate agli ambienti aperti potrebbero invece venire danneggiate dalle misure di primo imboschimento;

- 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli. A causa della mancata esclusione dei i prati e dei pascoli dalle superfici forestabili, le specie particolarmente legate agli ambienti aperti potrebbero venire danneggiate da questa misura.

Usignolo, **saltimpalo**, usignolo di fiume, zigolo nero, storno, strillozzo, passera mattugia, gazza, cornacchia grigia, gheppio, verdone, verzellino e cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane. Tale misura favorisce il mantenimento di un mosaico ambientale ricco di ambienti ecotonali (margini tra pascoli e aree coltivate e boschi) favorevole alle specie di questo gruppo;
- 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli. L'impianto di alberature in filare, di boschetti o alberi sparsi, l'impianto di arbusti a frutti eduli e l'impianto di siepi di specie autoctone potrebbe favorire le popolazioni di queste specie;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. Nei primi anni dall'impianto i terreni rimboschiti forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione;
- imboschimento di superfici non agricole. Nei primi anni dall'impianto i terreni rimboschiti forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione;
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale. Alcuni interventi potrebbero favorire le specie legate agli ambienti ecotonali come la conservazione o il reimpianto di alberi isolati o in filare e delle siepi.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi. Alcuni degli interventi finanziabili riducono gli habitat idonei a molte delle specie considerate, come ad esempio il controllo della vegetazione e il rimboschimento di aree danneggiate da disastri naturali che accelera la naturale evoluzione ecologica verso il bosco a svantaggio della fase arbustiva favorevole alle specie ecotonali;

Gheppio, passera sarda, passera mattugia, storno, rondine e balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e abitate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (adeguamento delle stalle per motivi igienici, ristrutturazione di abitazioni rurali, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale;
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali.

Sicilia I	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Specie di ambiente agricolo/Misure														
Miglioramento e creazione delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recupero del potenziale di produzione agricola danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane ed in zone svantaggiate, diverse dalle zone montane	+	+	0	0	NR	+	+	0	NR	+	0	+	NR	NR

Sicilia I	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Pagamenti agro-ambientali e investimenti non produttivi														
<i>Metodi di gestione dell'azienda agricola rispettosi dell'ambiente</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura e zootecnia biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Mantenimento del paesaggio agrario tradizionale</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Allevamento di razze locali in pericolo di estinzione</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rotazione con colture proteaginose ad uso alimentare e no food</i>	0	0	0	0	+	+	0	0	+	+	0	0	0	+
<i>Sostegno alla conservazione delle risorse genetiche in agricoltura</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NV	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Primo imboschimento di terreni agricoli	+	+	+	+	-	-	-	0	-	-	+	+	0	-

Sicilia I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	+	+	+	+	0	0	+	+	0	+	+	+	+	0
Formazione ed informazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Acquisizione di competenze, animazione e attuazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Sicilia II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Interventi di formazione professionale e azioni di informazione	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilizzo dei servizi di consulenza in agricoltura e silvicoltura	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	NP	NP	-	-	-	NP	-	-	-	-	-	-	-	-
Accrescimento del valore economico delle foreste	NP	NP	0	0	0	NP	NR	NR	-	-	-	NR	NR	NR

Sicilia II	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NP	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, e in quello forestale	NP	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Miglioramento e creazione delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
Recupero del potenziale di produzione agricola danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione	NP	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NP	NP	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	NP	NP	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane ed in zone svantaggiate, diverse dalle zone montane	NP	NP	0	0	0	NP	+	+	0	0	0	+	+	+

Sicilia II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Pagamenti agro-ambientali e investimenti non produttivi														
<i>Metodi di gestione dell'azienda agricola rispettosi dell'ambiente</i>	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura e zootecnia biologica</i>	NP	NP	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Mantenimento del paesaggio agrario tradizionale</i>	NP	NP	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Allevamento di razze locali in pericolo di estinzione</i>	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rotazione con colture proteaginoso ad uso alimentare e no food</i>	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	+
<i>Sostegno alla conservazione delle risorse genetiche in agricoltura</i>	NP	NP	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
Pagamenti per il benessere degli animali	NP	NP	NR	NR	+	NP	+	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Primo imboschimento di terreni agricoli	NP	NP	+	+	0	NP	-	-	+	+	+	-	+	-
Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	NP	NP	+	+	0	NP	0	0	+	+	+	-	++	++
Primo imboschimento di superfici non agricole	NP	NP	+	+	0	NP	-	-	+	+	+	-	+	-

PUGLIA

- **Risultati generali del progetto MITO2000 nella Regione Puglia**

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella regione Puglia riguardano 85 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 8 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE), per un totale di 1.607 rilevamenti puntiformi, 136 specie e 24.743 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 9.1.

Tabella 9.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	randomizzato	457	108	7816,5
2000	ZPS-ZIO	55	85	2482,5
2001	randomizzato	44	60	543,0
2002	randomizzato	200	79	2521,0
2003	randomizzato	322	74	4025,0
2004	randomizzato	300	78	4459,5
2005	randomizzato	229	66	2895,5

- **Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*.**

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 12 particelle UTM 10x10 km aree (su di un totale di 217 aree utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano), elencate in Tabella 9.2. I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 621 punti d'ascolto (30 eseguiti nel 2000, 12 nel 2001, 148 nel 2002, 156 nel 2003, 174 nel 2004 e 101 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 9.2. Particelle utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle
BK74
BK76
WF48
WF96
WG41
WG71
XE59

Particelle
XF25
XF41
XF91
YE46
YF10

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 27 sono state rilevate nelle aree sottoposte a monitoraggio in Puglia. L'unica specie non osservata è il Canapino comune. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 9.3). Tra le specie osservate, quattro (Poiana, Cutrettola, Averla piccola e Passera sarda), sono state rilevate a densità troppo basse e in modo non continuato nel tempo e sono state pertanto escluse dalle analisi e dal calcolo dell'indicatore. Sono state inoltre escluse dall'analisi le specie non rilevate nel 2001, anno in cui è stata monitorata un'unica area. Le 14 specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono elencate nella Tabella 9.3

Tabella 9.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	9,0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	39,5
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	19,0
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	134,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	584,5
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	46,0
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	221,0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	41,0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	3,5
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	20,5
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	21,5
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	43,0
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	32,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	68,5
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	0,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	0,5
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	588,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	93,5
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	63,0
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	1560,0
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0,5
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	241,0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	429,0
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	192,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	596,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	97,5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	72,0
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	154,0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 9.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Puglia viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente un decremento, tra il 2000 e il 2005, pari al 9,5%, valore del tutto analogo a quello calcolato a livello nazionale (si vedano i grafici che seguono). Benché una sola specie, la Cappellaccia, mostri una significativa tendenza alla diminuzione, vi sono sei delle 12 specie per le quali la tendenza in atto non risulta certa, che nel periodo 2000-2005 hanno mostrato una diminuzione dell'indice di popolazione (Tabella 9.4)

L'elevato numero di specie per le quali non è stato possibile evidenziare una tendenza certa in atto è probabilmente dovuto, non solo al basso numero di aree monitorate, ma soprattutto alla presenza di un'unica area rilevata nel 2001.

Le due uniche specie per le quali è stato possibile determinare un significativo andamento di popolazione sono, come già indicato, la Cappellaccia (diminuzione moderata) e la Passera mattugia (incremento moderato). Per entrambe le specie gli andamenti nazionali non risultano certi.

Tabella 9.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Gheppio	non certo	-2,1	91,4
Upupa	non certo	3,4	52,9
Cappellaccia	diminuzione moderata	-17,5	-62,4
Ballerina bianca	non certo	-11,8	-70,0
Gazza	non certo	-8,8	-44,4
Cornacchia grigia	non certo	-6,6	-19,2
Storno	non certo	-20,9	-84,2
Passera d'Italia	non certo	8,3	11,3
Passera mattugia	incremento moderato	38,6	399,3
Verzellino	non certo	-0,8	-22,8
Verdone	non certo	20,8	308,3
Cardellino	non certo	17,4	140,3
Fanello	non certo	9,6	15,4
Strillozzo	non certo	-18,0	-78,2

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 9.5

Tabella 9.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	111,0
2002	124,6
2003	116,5
2004	127,4
2005	90,5

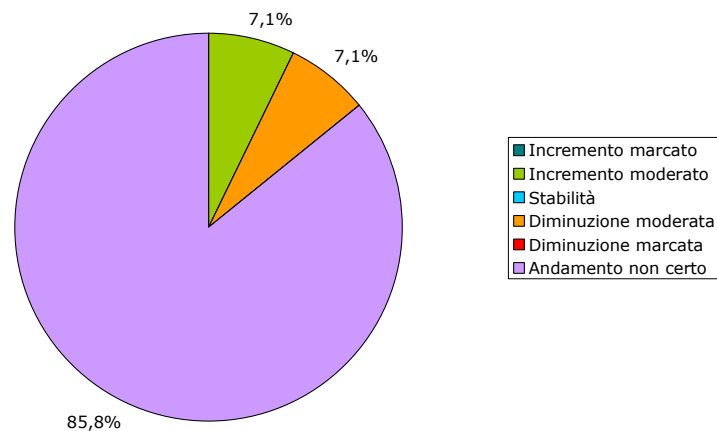
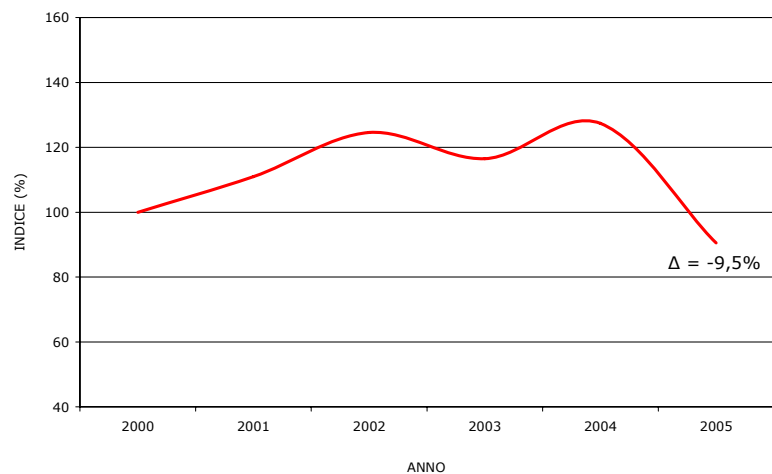
- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. Il numero esiguo di coppie rilevate per alcune di queste specie nelle aree monitorate della regione conferma la non adeguatezza di tale scelta per il calcolo dell'indicatore regionale. L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta infatti scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione. Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

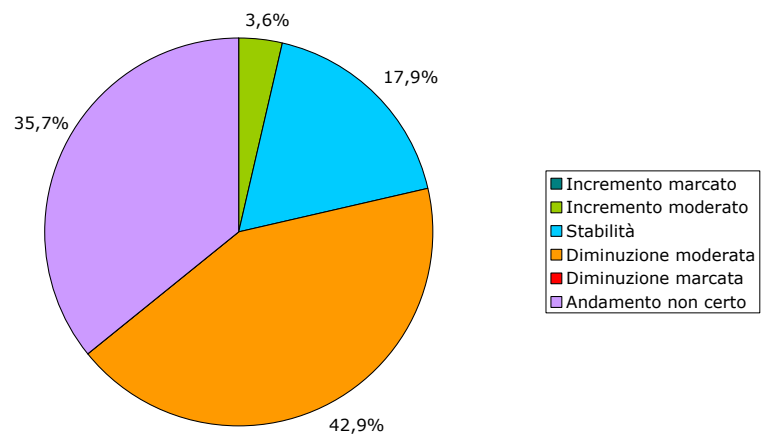
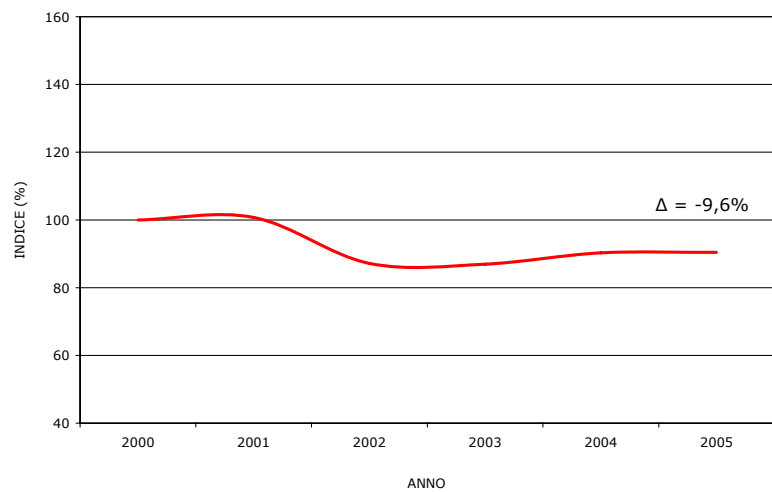
Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per la Puglia, un numero di aree comprese tra 18 e 22.

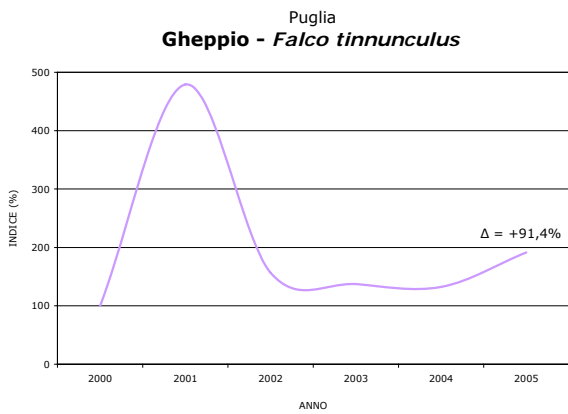
Puglia

**FBI - Farmland Bird Index
Puglia, 14 specie**

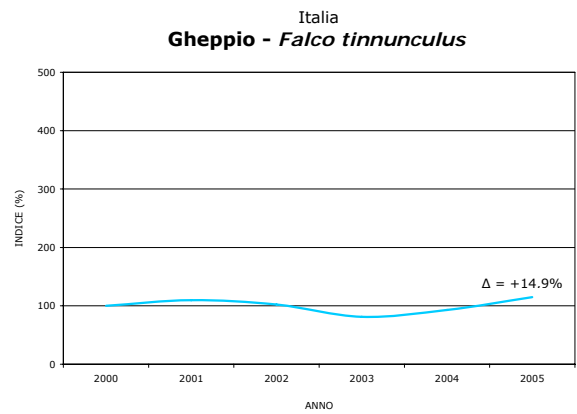


**FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie**





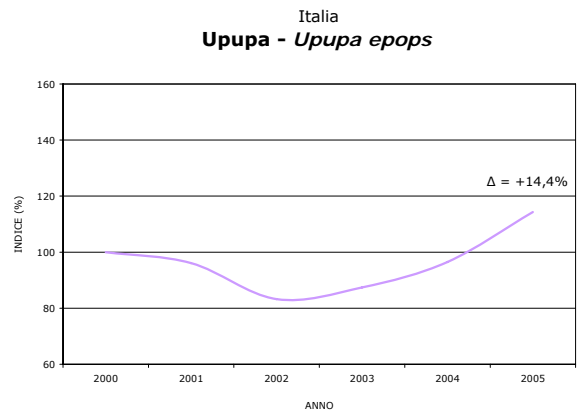
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,1%



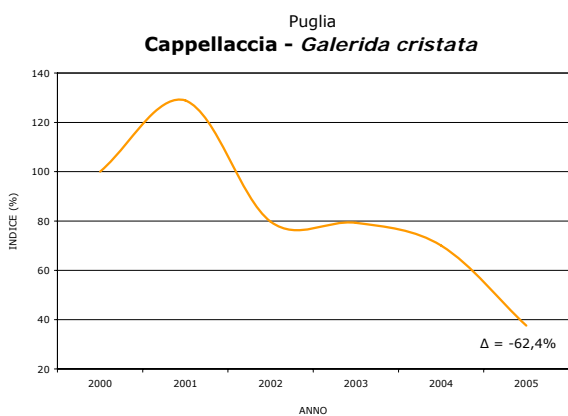
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



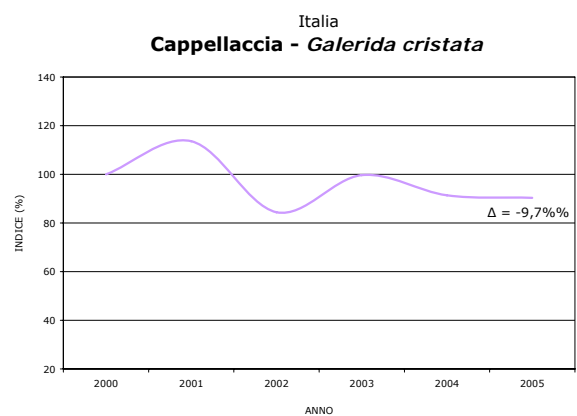
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 3,4%



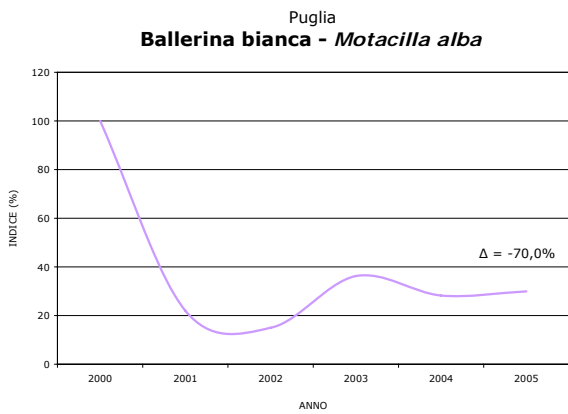
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



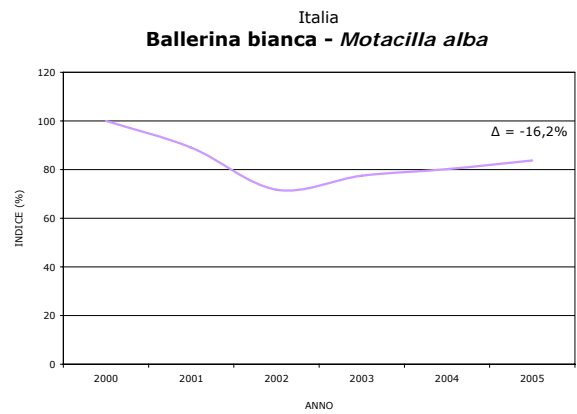
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 17,5%



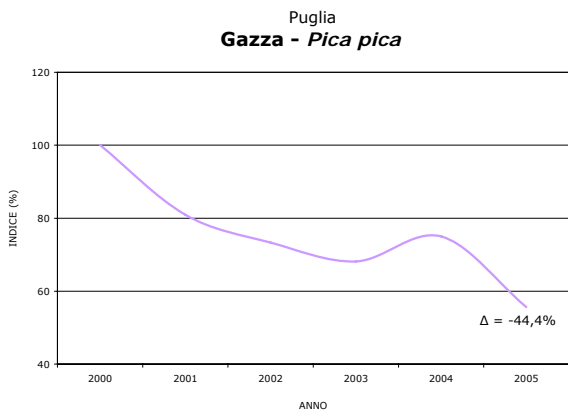
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,7%



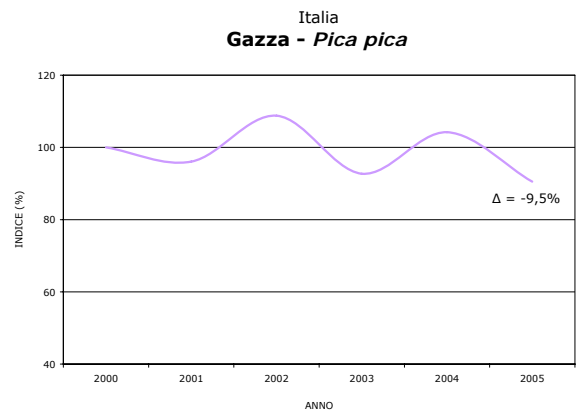
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 11,8%



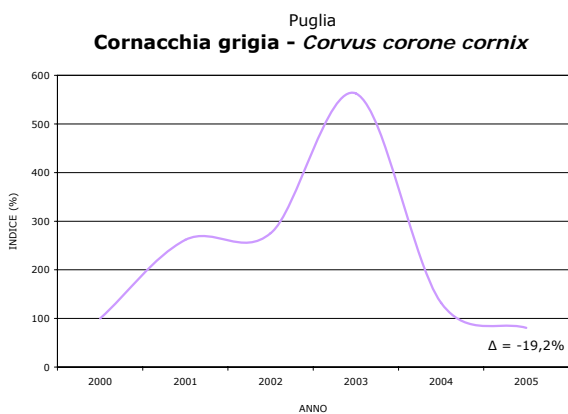
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



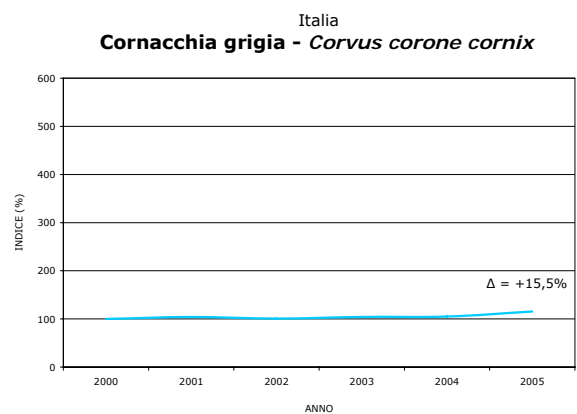
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 8,8%



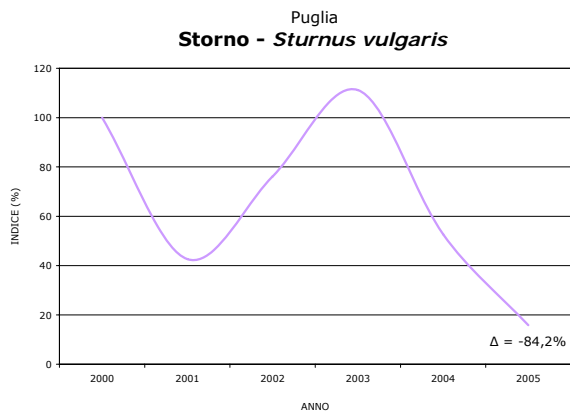
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



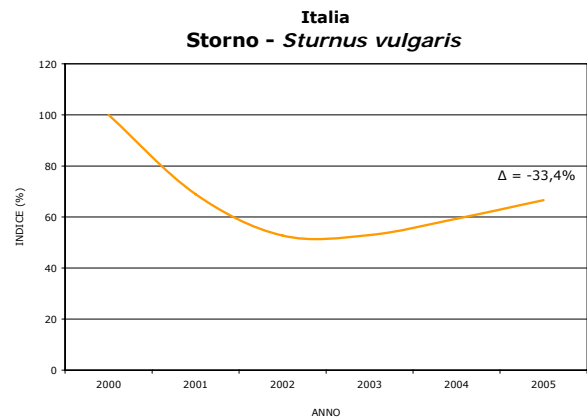
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 6,6%



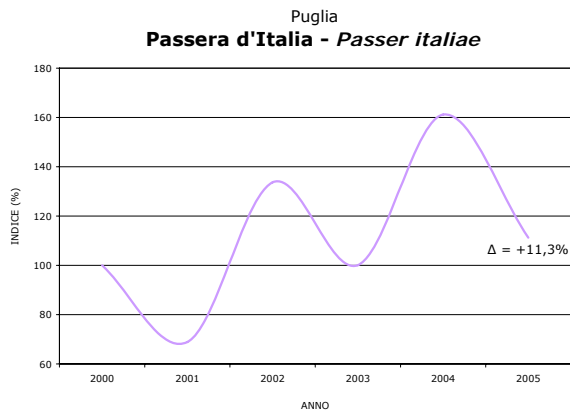
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



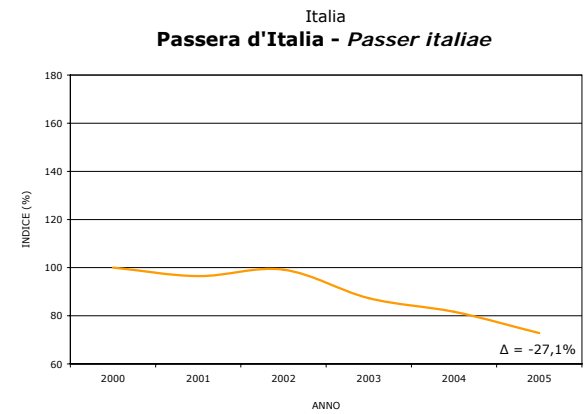
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 20,9%



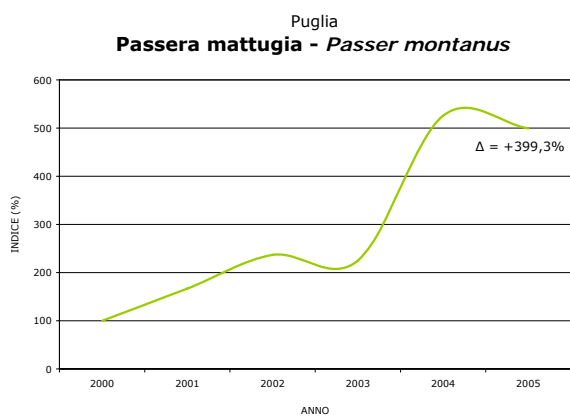
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 6,8%



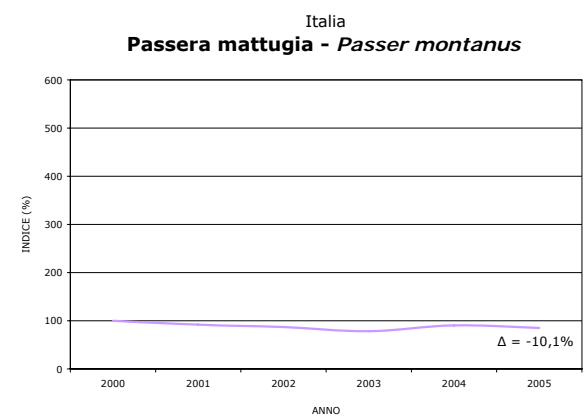
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 8,3%



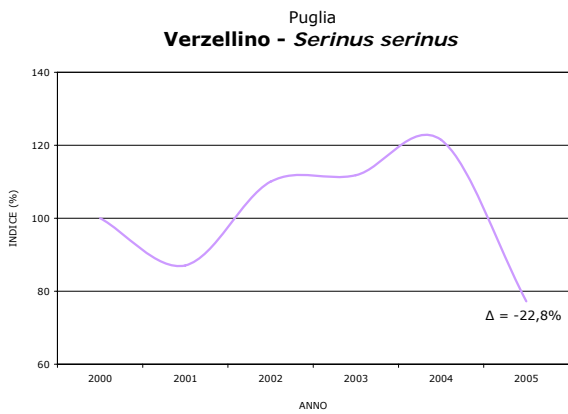
Tendenza in atto: **DIMINUZIONE MODERATA**
Variazione media annua: - 6,1%



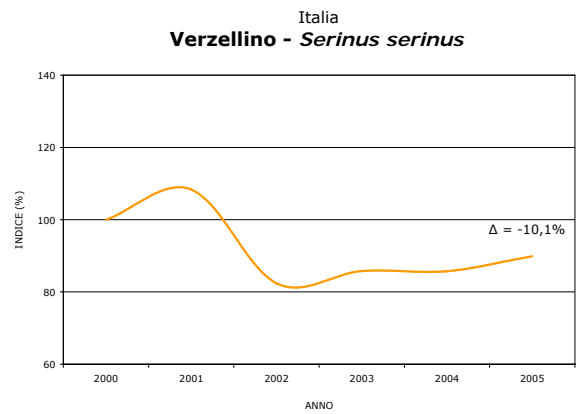
Tendenza in atto: **INCREMENTO MODERATO**
Variazione media annua: + 38,6%



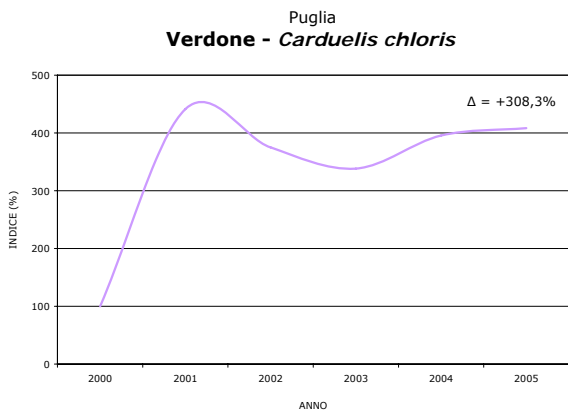
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 2,7%



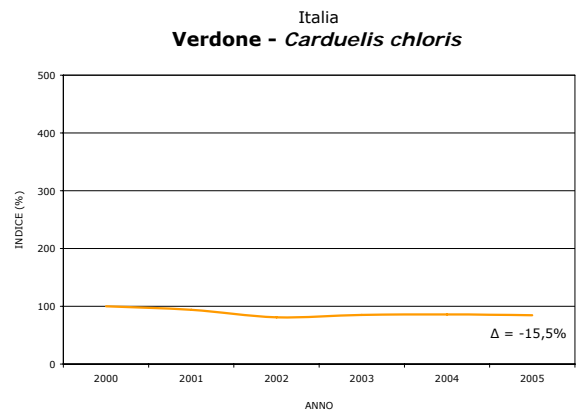
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 0,8%



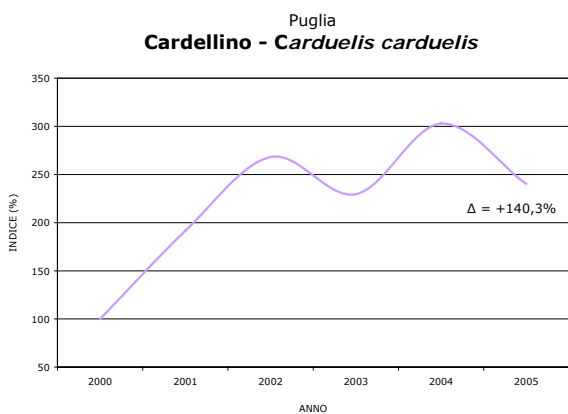
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



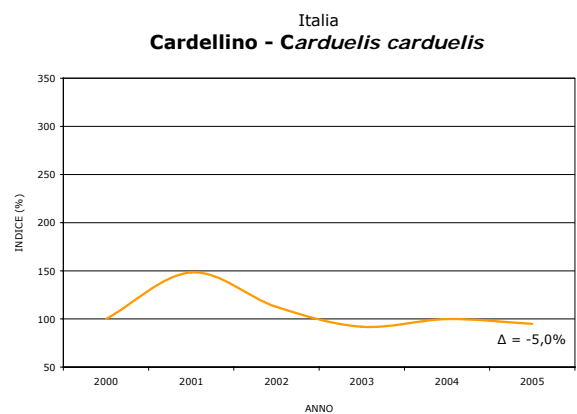
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 20,8%



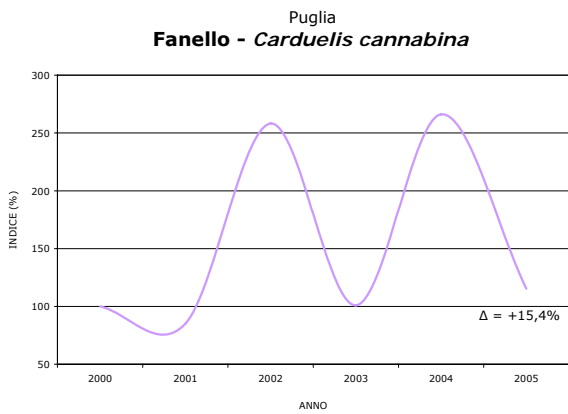
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



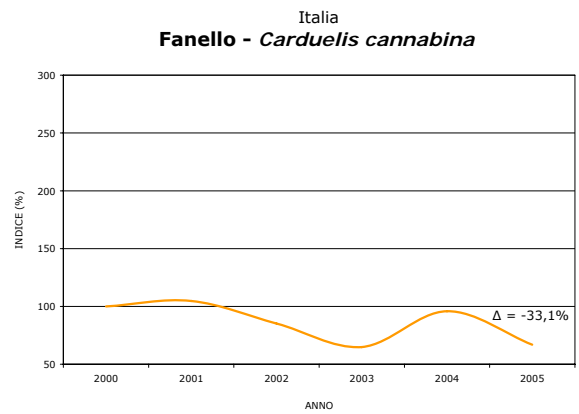
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 17,4%



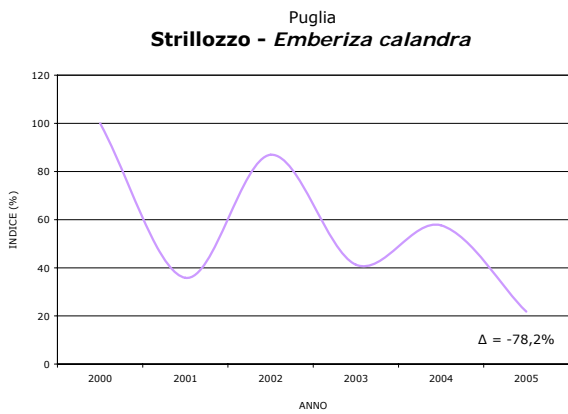
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



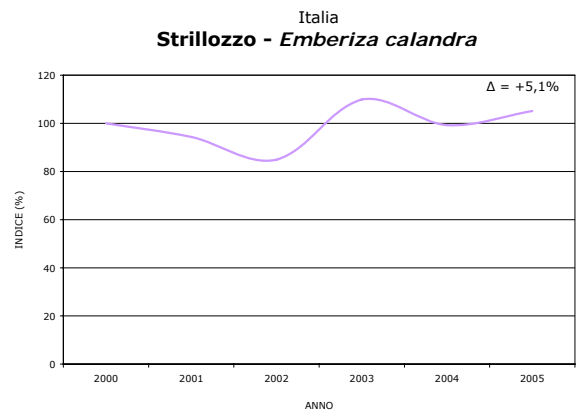
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 9,6%



Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 8,6%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 18,0%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

Valutazione dei potenziali effetti dei PSR 2007-2013 sul FBI

Il PSR propone limitate misure con potenziali effetti diretti per la salvaguardia della biodiversità degli ambienti agricoli. Si tratta in prevalenza di misure che potrebbero avere impatti positivi solo per le specie legate agli ambienti boschivi e agli ambienti di ecotonali (bosco-ambiente aperto). Il PSR appare, infatti, piuttosto orientato verso il settore forestale. L'attenzione posta alle misure che possono favorire in maniera diretta la biodiversità legata agli ambienti boscati, destinate alle foreste esistenti oppure ad incrementarne la superficie, sembra più importante rispetto a quella posta alle misure con potenziali effetti positivi diretti sulle specie più prettamente agricole (che comprendono specie con maggior priorità di conservazione) in particolare quelle legate agli ambienti aperti come pascoli e seminativi estensivi o aree steppiche. Non sono infatti emerse azioni dirette potenzialmente utili per la salvaguardia di tali ambienti e per le specie ad essi legati.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricola (vedi tabella nell'Allegato):

- 214 Misure agroambientali
 - incentivare l'utilizzo di metodi di agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, la rotazione, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002).

Tortora, upupa e poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche verdone, verzellino, cardellino e cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - Azione 2. Realizzazione di aree tampone miste forestali.
 - Azione 2. Creazione di estesi sistemi forestali con funzione di difesa idrogeologica e difesa della biodiversità.
 - Azione 2. Formazione di filari e siepi.

Tutti questi interventi contribuiscono ad aumentare la superficie boscata dell'agroecosistema a vantaggio delle specie di questo gruppo. Tuttavia, la scelta di finanziare questo tipo di interventi tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione di siepi e sistemi forestali negli anni successivi alla realizzazione. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'intervento se dovessero mancare attività indispensabili come l'irrigazione delle piantine e la gestione della vegetazione infestante. Sarebbe infine necessario che gli agricoltori venissero indennizzati con un premio annuale sia per i costi aggiuntivi derivanti dalle attività di gestione attiva che per i mancati redditi derivanti dalla non coltivazione dei terreni agricoli sui quali sono stati realizzati gli interventi. L'assenza dell'indennizzo per i mancati redditi rende la misura meno allettante per le aziende agricole, mettendo a rischio il successo dell'iniziativa;

- Azione 2. Recupero muretti a secco. Di questo intervento può beneficiare l'upupa che nei muretti a secco può nidificare.

- 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 223 imboschimento di superfici non agricole. L'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 225 Pagamenti per interventi silvoambientali. Questi interventi, come ad esempio l'allungamento del turno di taglio, il mantenimento degli alberi con cavità, la creazione di aree di riserva, ecc., possono migliorare i boschi esistenti dal punto di vista ecologico rendendoli più idonei rispetto alle esigenze delle specie suddette. L'impatto positivo sulle popolazioni regionali delle specie è piuttosto incerto considerato il basso indice di boscosità che caratterizza la regione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi. Alcuni degli interventi finanziabili riducono il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio la pulizia dei boschi degradati e la creazione di nuova viabilità forestale.

Cappellaccia⁷, allodola, cutrettola, beccamoschino, strillozzo, fanello, ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e rondine, balestruccio, storno, gheppio, passera mattugia, passera sarda e passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica potrebbero venire danneggiate dalle misure:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole. La realizzazione di nuove serre priva le specie di questo gruppo degli habitat dai quali dipendono.

A causa della non esclusione dei prati e dei pascoli dalle superfici forestabili, le suddette specie legate agli ambienti aperti potrebbero venire danneggiate anche dalle misure:

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - Azione 2. Creazione di estesi sistemi forestali con funzione di difesa idrogeologica e difesa della biodiversità;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli;
- 223 Imboschimento di superfici non agricole.

A causa dei pochi dettagli disponibili non è possibile valutare l'impatto su questo gruppo di specie delle misure:

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - Azione 2. Valorizzazione di zone umide. Qualora venissero aumentate le superfici con canneto, questa azione potrebbe favorire rondine, usignolo di fiume, beccamoschino, storno, passera d'Italia, passera mattugia e strillozzo che utilizzano questi ambienti per la nidificazione o in periodo post-riproduttivo e invernale come dormitorio (*roost*).

Usignolo, saltimpalo, usignolo di fiume, averla piccola, zigolo nero, storno, passera mattugia, gazza, cornacchia grigia, gheppio, verdone, verzellino e cardellino che nidificano negli ambienti ecotonali (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi:

⁷ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

- azione 2. Realizzazione di aree tampone miste forestali;
- azione 2. Creazione di estesi sistemi forestali con funzione di difesa idrogeologica e difesa della biodiversità. Nei primi anni possono fornire ambienti di nidificazione a queste specie ecotonali. Per la passera mattugia e il gheppio l'effetto positivo dell'aumento di siti di nidificazione ottenibile con questa misura potrebbe essere superato da quello negativo della scomparsa di habitat aperti di foraggiamento come i pascoli che non sono esclusi dalle superfici dove creare sistemi forestali;
- azione 2. Formazione di siepi e filari;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. I terreni rimboschiti, nei primi anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione;
- 223 Imboschimento di superfici non agricole. I terreni rimboschiti, nei primi anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi
 - Azione 2. Recupero muretti a secco. La manutenzione dei muretti a secco comporta di norma l'eliminazione degli arbusti annessi. Ciò potrebbe privare averla piccola, gazza, zigolo nero e saltimpalo di siti idonei alla riproduzione
- 126 Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi. Alcuni degli interventi finanziabili riducono il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio la pulizia dei boschi degradati e la creazione di nuova viabilità forestale.

Puglia I	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Incentivare l'utilizzo di metodi di agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Forte riduzione degli inputs chimici – concimi e fitofarmaci – finalizzata alla tutela dell'ambiente dagli inquinamenti</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Preservare il patrimonio genetico zootecnico regionale</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Preservare il patrimonio genetico vegetale agricolo regionale</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>Azione 1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Azione 2. Realizzazione di aree tampone miste forestali.</i>	(+)	0	(+)	(+)	0	0	0	0	0	0	(++)	(++)	(+)	0
<i>Azione 2. Recupero muretti a secco.</i>	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0
<i>Azione 2. Creazione di estesi sistemi forestali con funzione di difesa idrogeologica e difesa della biodiversità;</i>	(+)	-	(+)	(+)	-	-	-	-	-	-	(+)	(+)	0	-

Puglia II	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	NP	-	-	0	-	-	E	-	0	0	0	0	0	-
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NP	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0

Puglia II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle aree svantaggiate, diverse dalle zone montane.	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro del settore Acque)	NP	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Incentivare l'utilizzo di metodi di agricoltura biologica</i>	NP	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+	+	+
<i>Forte riduzione degli inputs chimici – concimi e fitofarmaci – finalizzata alla tutela dell'ambiente dagli inquinamenti</i>	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>Preservare il patrimonio genetico zootecnico regionale</i>	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>Preservare il patrimonio genetico vegetale agricolo regionale</i>	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0

Puglia II	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>Azione 1</i>	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
<i>Azione 2. Realizzazione di aree tampone miste forestali.</i>	NP	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	E	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	++	(+)
<i>Azione 2. Recupero muretti a secco.</i>	NP	-	-	0	0	(+)	E	(+)	0	0	0	0	-	-
<i>Azione 2. Creazione di estesi sistemi forestali con funzione di difesa idrogeologica e difesa della biodiversità;</i>	NP	(+)	(+)	(+)	0	-	E	-	(+)	(+)	(+)	-	(+)	-
<i>Azione 2. Valorizzazione di zone umide.</i>	NP	NR	NR	NR	NV	NV	E	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NV
<i>Azione 2. Formazione di filari e siepi.</i>	NP	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	E	(+)	(+)	(+)	(+)	0	(++)	(++)
Imboschimento di terreni agricoli	NP	++	+	+	+	+	E	+	+	+	+	-	++	++
Imboschimento di superfici non agricole	NP	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	0	+	+
Pagamenti per interventi silvoambientali	NP	NR	0	0	+	+	E	+	+	+	+	NR	NR	NR
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	NP	-	0	0	0	0	E	0	-	-	-	NR	-	-
Sostegno agli investimenti non produttivi - foreste	NP	NR	0	0	0	NR	E	NR	0	0	0	NR	NR	NR

Puglia II	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno alla creazione e sviluppo di microimprese	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione delle attività turistiche	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NP	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0	0
Formazione e Informazione	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

MARCHE

• Risultati generali del progetto MITO2000 nelle Marche

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella regione Marche riguardano 54 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 1 ZPS (Zona di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/), per un totale di 922 rilevamenti puntiformi, 130 specie e 14.905 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 8.1

Tabella 8.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	randomizzato	105	83	1616,5
2001	randomizzato	328	99	6013,5
2001	ZPS-ZIO	12	34	120,0
2002	randomizzato	262	103	3758,5
2002	ZPS-ZIO	12	52	180,0
2003	randomizzato	104	86	1664,5
2004	randomizzato	14	44	288,0
2005	randomizzato	85	71	1264,0

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TRends & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

Nelle Marche sono stati condotti campionamenti ripetuti in nove aree, tuttavia in solo due particelle si dispone di dati per almeno tre anni. Si tratta delle particelle UJ31 e UH65, nelle quali i dati sono stati raccolti nel 2001, 2004 e 2005. I dati a disposizione per le analisi riguardano 30 punti di ascolto in ciascuno degli anni di riferimento. Dato il basso numero di aree sottoposte a monitoraggio e la mancanza di continuità temporale dei rilevamenti, si è scelta una tecnica di analisi (*Linear Trend*) leggermente differente da quella applicabile a dati di tipo continuo (*Time effect*); per maggiori dettagli si veda il manuale d'uso del *software* TRIM - TRIM 3 Manual (*TRends & Indices for Monitoring data*) redatto da Jeroen Pannekoek e Arco van Strien (www.ebcc.info).

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 24 sono presenti nelle due particelle monitorate nelle Marche. Le specie non rilevate sono: Cappellaccia, Cutrettola, Canapino comune e Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 8.2). Tra le specie osservate, alcune sono state rilevate a densità troppo basse e non in tutti gli anni di monitoraggio; tale fatto ha reso impossibile l'esecuzione delle analisi anche mediante la tecnica prescelta per ovviare ai problemi di mancata esecuzione dei rilevamenti in alcuni degli anni del periodo di monitoraggio. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono pertanto unicamente quelle elencate nella Tabella 8.2

Tabella 8.2. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	6.0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	3.0
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	28.5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	8.5
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	0.0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	12.5
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	51.0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	26.5
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	0.0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	11.5
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	29.0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	3.5
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	1.0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	1.0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	0.0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	12.0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	10.5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	45.0
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	24.5
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	79.5
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0.0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	15.0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	41.0
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	23.0
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	40.5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	10.0
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	43.0
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	17.0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi prescelta, come già evidenziato, si discosta leggermente da quella utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Le due tecniche consentono tuttavia di ottenere valori paragonabili fra di loro. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 8.3) sono riportati, la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica l'anno 2001).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alle Marche viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente un lieve decremento, tra il 2001 e il 2005, pari al 3,4% (si veda il grafico dell'FBI regionale). Il basso numero di aree rilevate, assieme al basso numero di anni in cui il monitoraggio è stato condotto,

non consentono di determinare andamenti certi per nessuna delle specie incluse nel *Farmland Bird Index* (Tabella 8.3).

Tabella 8.3 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2001 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	-10,2	0,0
Allodola	non certo	-1,5	0,0
Rondine	non certo	-1,5	7,1
Balestruccio	non certo	32,3	250,0
Ballerina bianca	non certo	-4,5	0,0
Usignolo	non certo	25,3	150,0
Cornacchia grigia	non certo	3,3	0,0
Storno	non certo	-5,0	-38,5
Passera d'Italia	non certo	-23,5	-65,8
Passera mattugia	non certo	-7,7	0,0
Verzellino	non certo	-0,9	-6,7
Verdone	non certo	-2,8	25,0
Cardellino	non certo	-0,4	-11,8
Zigolo nero	non certo	0,2	7,7
Strillozzo	non certo	-22,9	-72,7

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2001-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 8.4 Si sottolinea che dato il basso numero di aree sottoposte a monitoraggio, tale situazione potrebbe discostarsi notevolmente dalla reale situazione presente nella regione.

Tabella 8.4 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2001-2005.

Anno	FBI
2001	100.0
2002	122.9
2003	113.4
2004	104.7
2005	96.6

- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

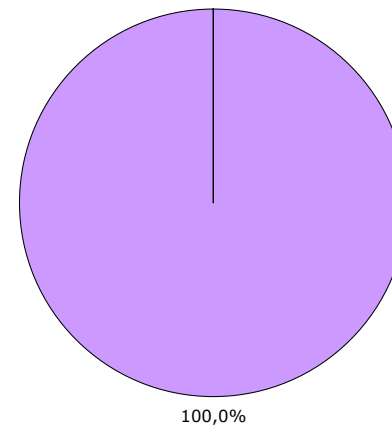
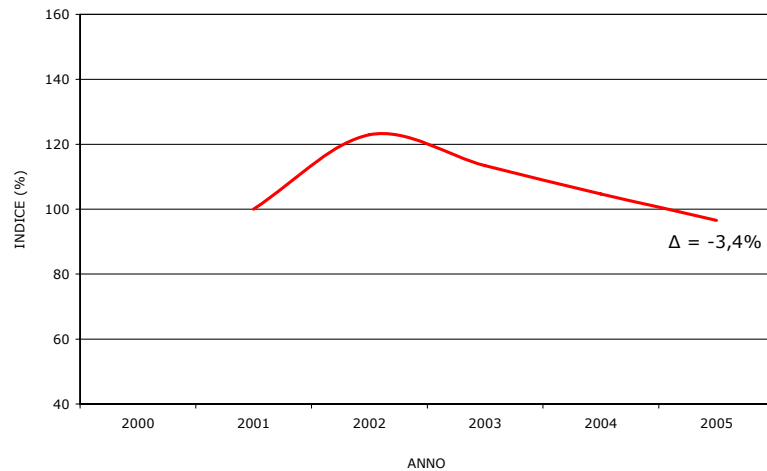
Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse nel contesto regionale risulta infatti scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea non solo l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo, ma anche della raccolta di dati in un numero maggiore di siti rispetto a quello condotto fino ad ora. Date le dimensioni della Regione, si ritiene idoneo un numero di aree da sottoporre a monitoraggio pari a 9-11.

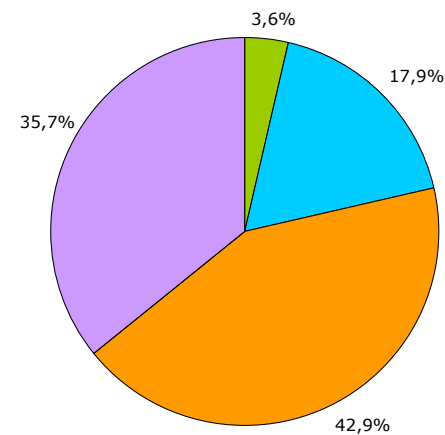
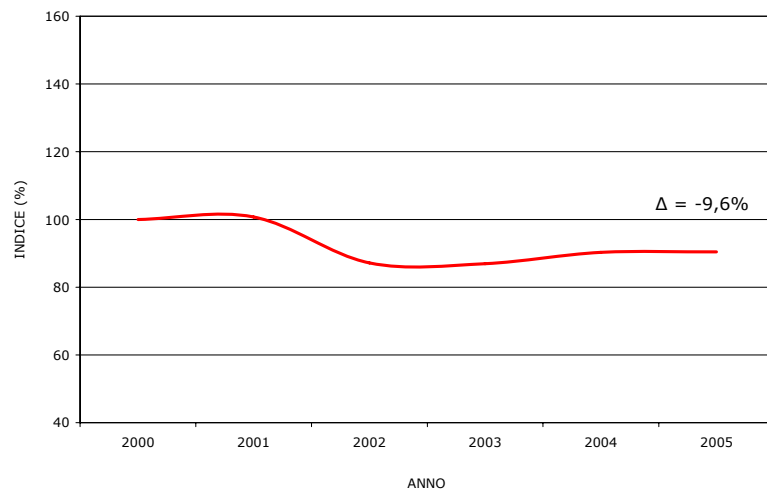
Marche

FBI - Farmland Bird Index
Marche, 15 specie

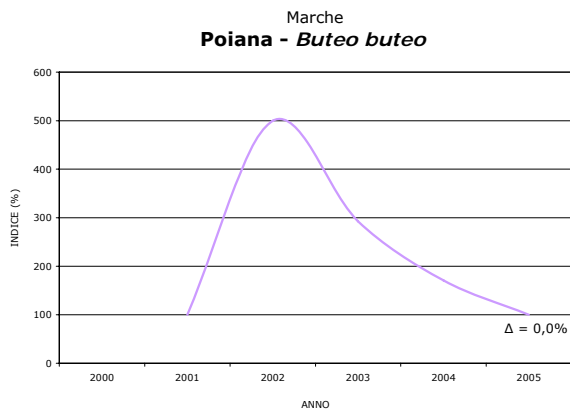


- Incremento marcato
- Incremento moderato
- Stabilità
- Diminuzione moderata
- Diminuzione marcata
- Andamento non certo

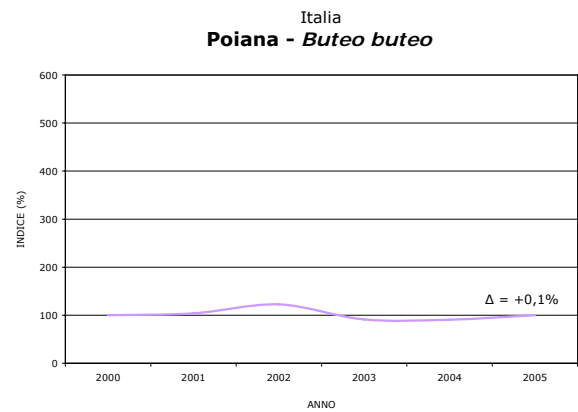
FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie



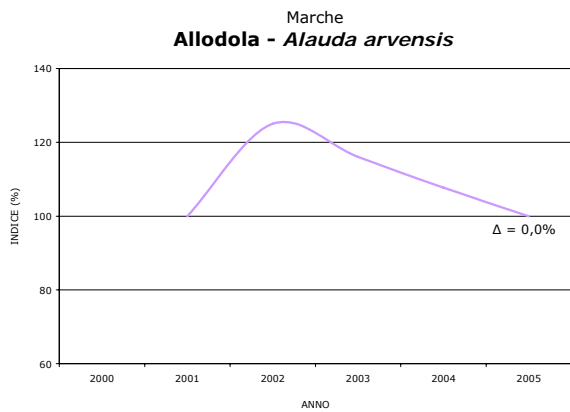
- Incremento marcato
- Incremento moderato
- Stabilità
- Diminuzione moderata
- Diminuzione marcata
- Andamento non certo



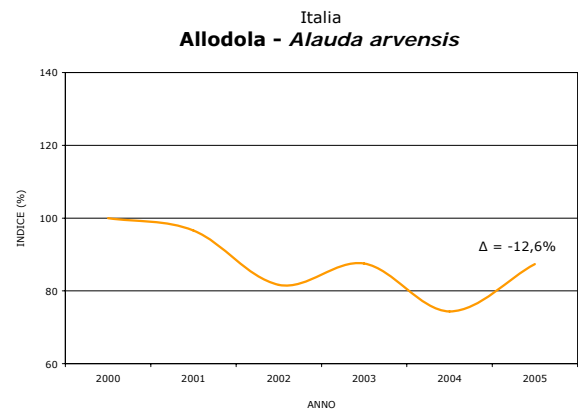
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 10,2%



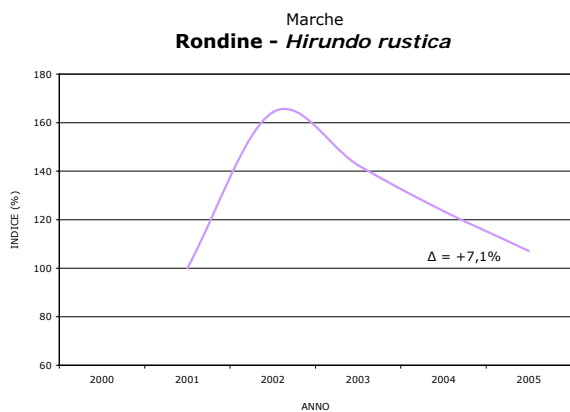
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



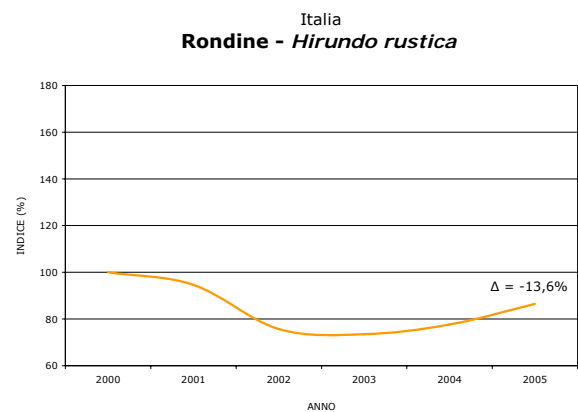
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,5%



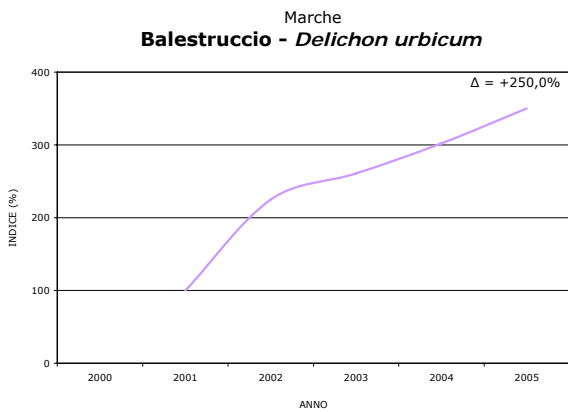
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%



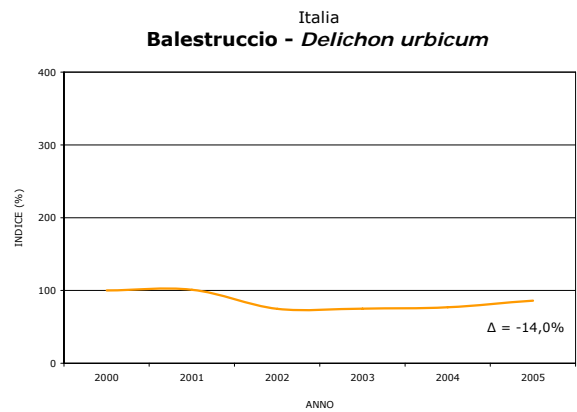
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,5%



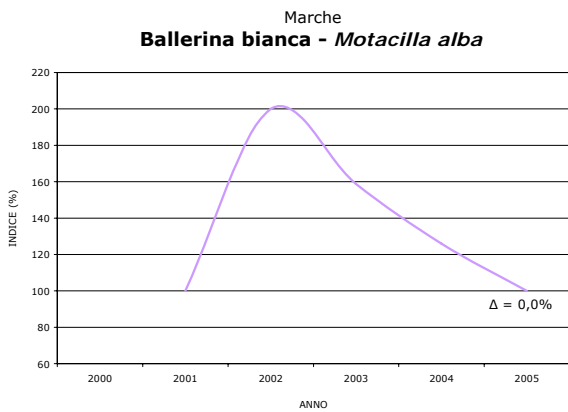
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



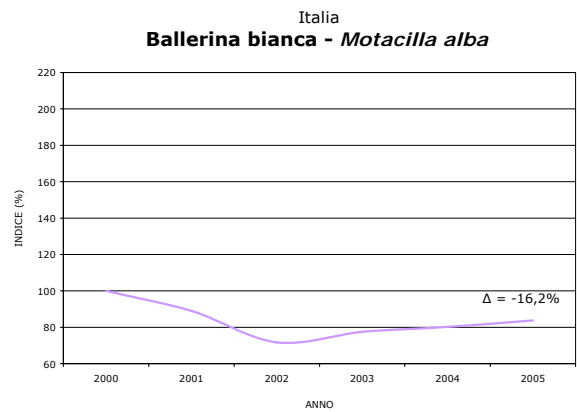
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 32,3%



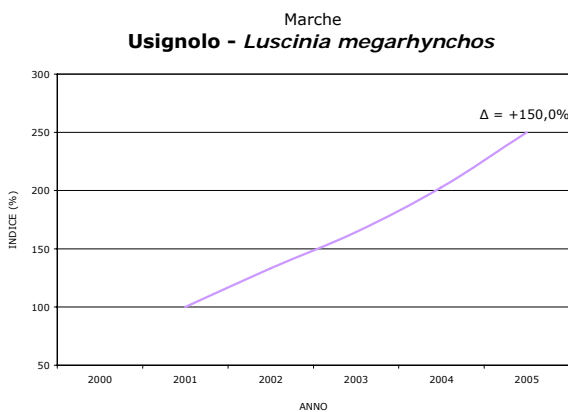
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



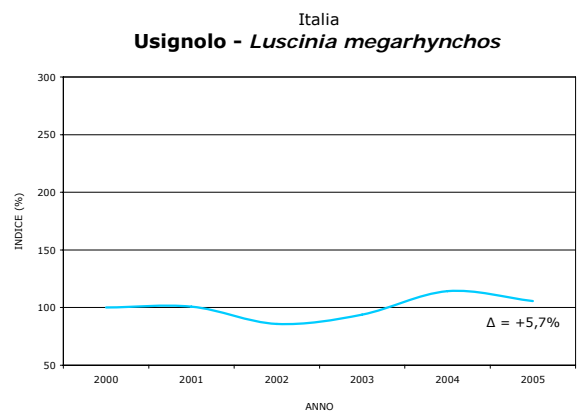
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 4,5%



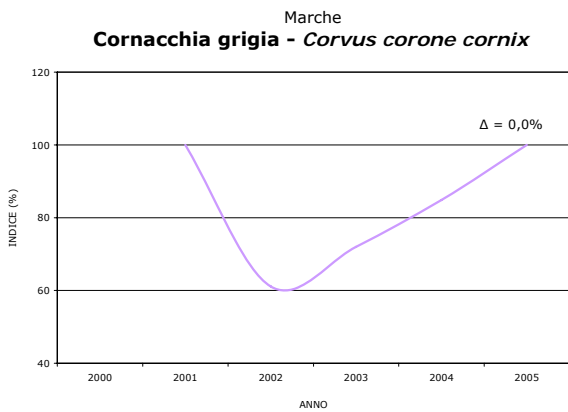
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



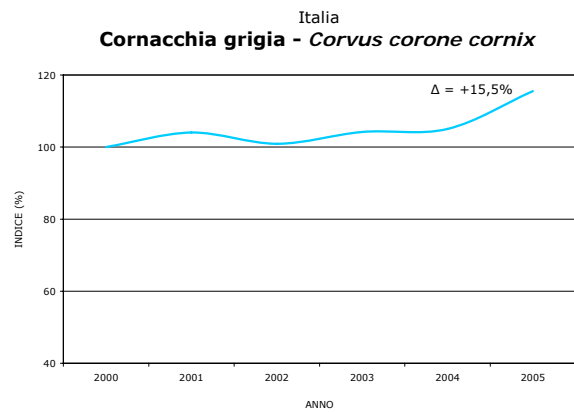
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 25,3%



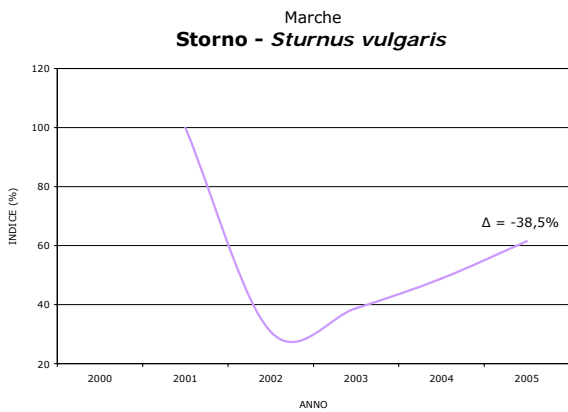
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



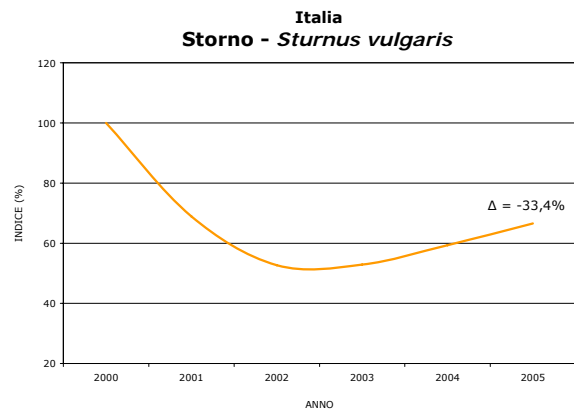
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 3,3%



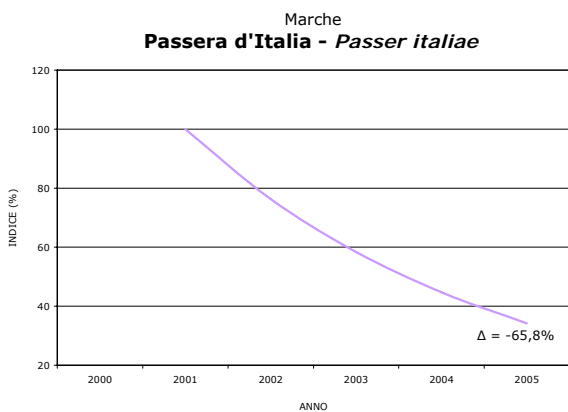
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



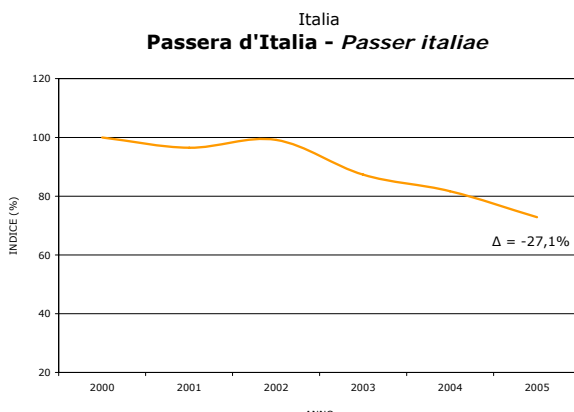
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 5,0%



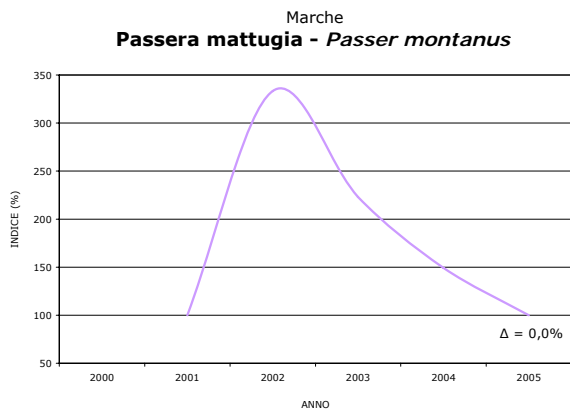
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,8%



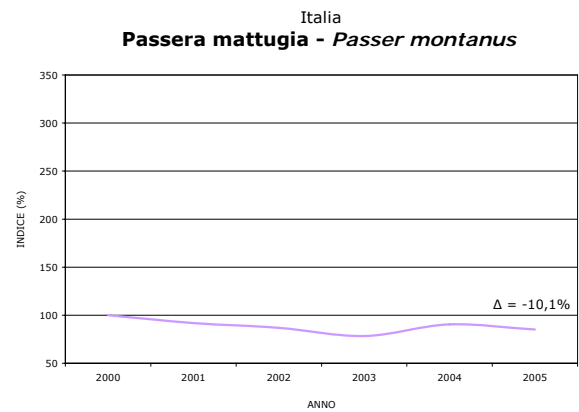
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 23,5%



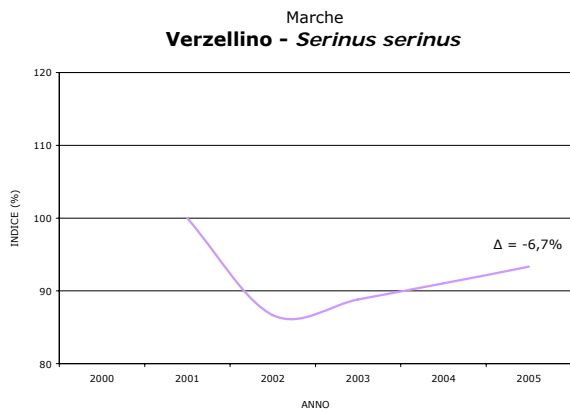
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



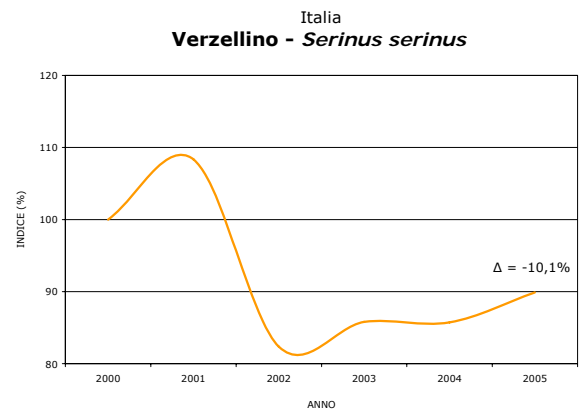
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 7,7%



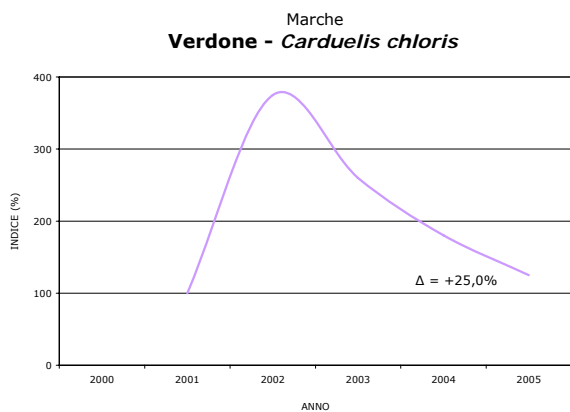
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%



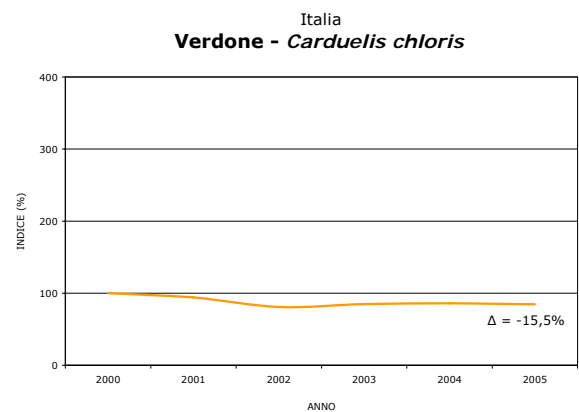
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 0,9%



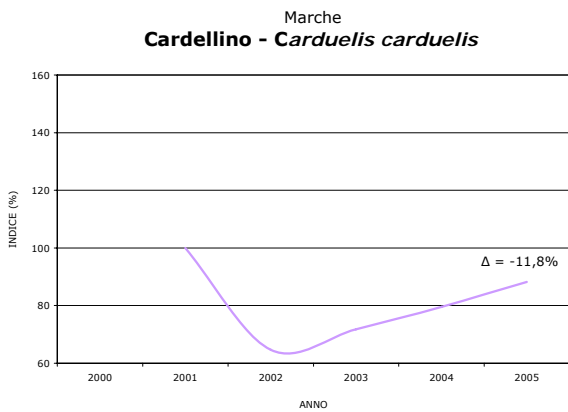
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



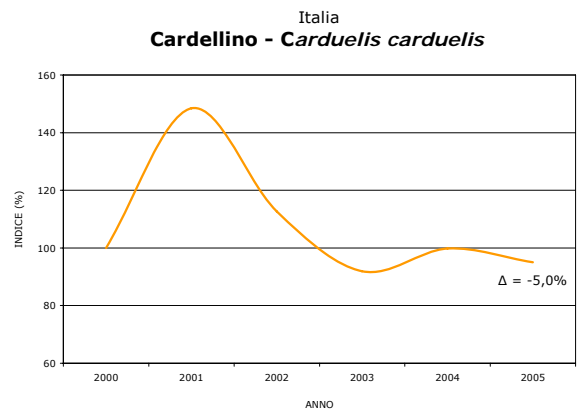
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,8%



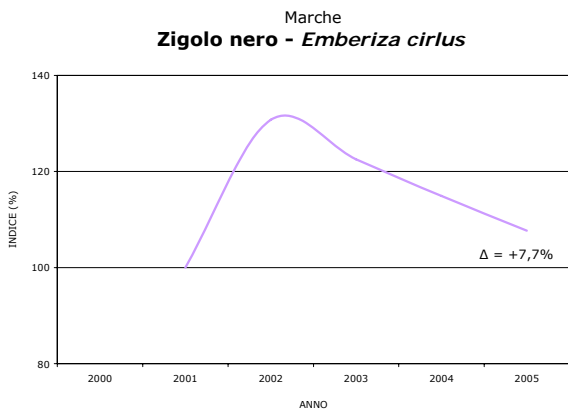
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



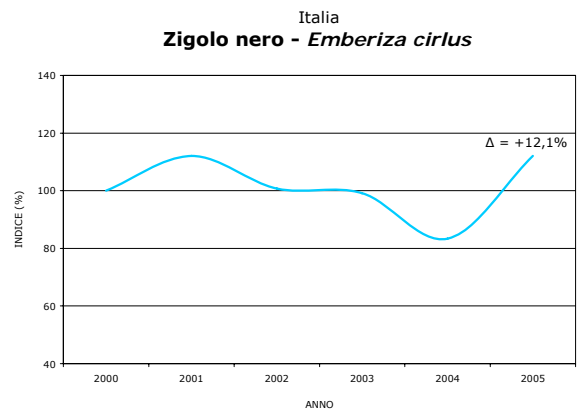
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 0,4%



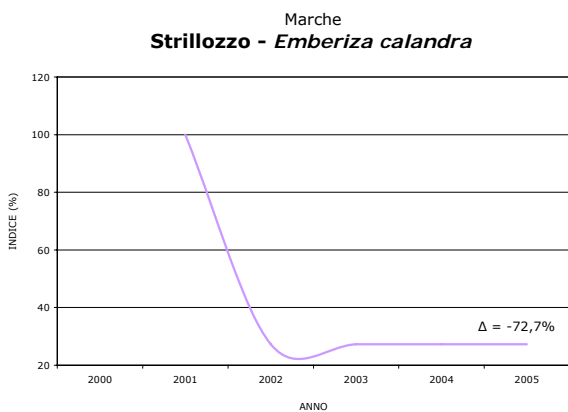
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



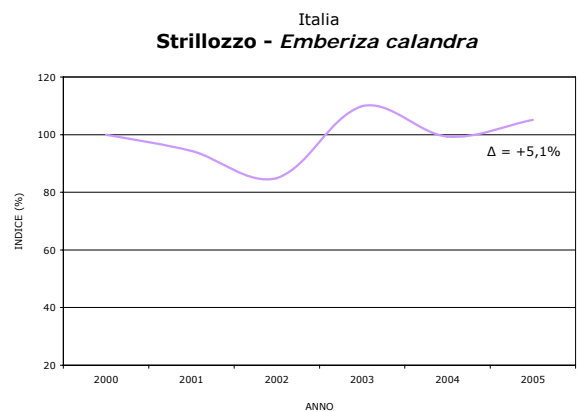
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 0,2%



Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: - 0,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 22,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

Valutazione dei potenziali effetti dei PSR 2007-2013 sul FBI

Il PSR pone una maggiore attenzione agli ambienti forestali, con conseguente abbondanza di misure attinenti, rispetto agli ambienti agricoli per la gestione ecologicamente compatibile dei quali sono disponibili misure meno adeguate. In particolare, non sono previste azioni specificamente mirate alla tutela della biodiversità degli ambienti agricoli. Ai fini della salvaguardia della biodiversità, sarebbe invece opportuno attivare delle misure specifiche (in particolare Misure agroambientali) per affrontare le priorità ecologiche degli ambienti rurali marchigiani come ad esempio il ripristino e il mantenimento dei prati e pascoli, la messa a riposo di terreni agricoli a fini naturalistici e il ripristino di zone umide. Questi ultimi tipi di intervento in particolare, andrebbero attivati nelle zone caratterizzate da agricoltura intensiva dove gli elementi naturali scarseggiano.

E' apprezzabile che per le misure potenzialmente positive per la salvaguardia della biodiversità venga data priorità alle aziende agricole che aderiscono agli accordi agroambientali. In tal modo si favorisce la concentrazione territoriale degli interventi con un probabile effetto amplificatore sui risultati.

Il piano finanziario favorisce nettamente le misure non rilevanti, con effetto nullo o potenzialmente negative per le specie del *Farmland Bird Index*, a scapito di quelle con potenziali effetti positivi.

L'assenza di obiettivi quantificati relativi ad ogni azione contenute all'interno delle misure rendono molto difficile la valutazione del potenziale impatto sulle specie che compongono il *Farmland Bird Index*.

Le seguenti misure possono essere utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto potrebbero determinare un generale miglioramento della matrice agricola (vedi Tabella nell'Allegato):

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane Ad eccezione di Cappellaccia, Beccamoschino che non frequentano le zone montane, tali misure potrebbero favorire le specie del *Farmland Bird Index* in quanto dovrebbe permettere il mantenimento di un positivo mosaico ambientale tramite la prosecuzione delle attività agricole;
- 214 Misure agroambientali:
 - sostegno all'agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
 - miglioramenti ambientali e colturali a fini faunistici.,Escludendo Upupa e Usignolo, la realizzazione di colture a perdere e la creazione di punti d'acqua potrebbero favorire la maggior parte delle specie del *Farmland Bird Index*.

Le seguenti misure non sono valutabili in quanto mancano adeguati dettagli relativi agli interventi realizzabili:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole che frequentemente contiene azioni che comportano un'intensificazione della pratica agricola con conseguenti effetti negativi sulle specie in questione. Considerato che a tale misura è assegnato un budget superiore a quello delle Misure agroambientali nel loro complesso, l'impatto su alcune specie potrebbe risultare ingente se venissero approvati

interventi sfavorevoli. Sarebbe quindi importante che in fase di accettazione dei progetti si escludessero quelli che potrebbero comportare effetti negativi sugli habitat caratteristici delle specie agricole (vedi paragrafo 4).

- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo 125 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi:
 - altre misure a sostegno ad investimenti non produttivi;

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste. La conversione di cedui in fustaie e i tagli di trasformazione, con eventuali sottopiantagioni di latifoglie autoctone del piano, nelle fustaie di conifere od a prevalenza di conifere possono migliorare l'ecosistema boschivo a vantaggio soprattutto delle specie più prettamente boschive come Poiana e Tortora;
- 214 pagamenti agro-ambientali
 - estensivizzazione delle colture vegetali. L'inerbimento permanente delle colture perenni specializzate, potrebbe favorire le specie boschive che frequentano queste colture in quanto potrebbe aumentare la disponibilità di prede;
 - estensivizzazione degli allevamenti. Il recupero delle superfici pascolive montane sottoutilizzate, potrebbe favorire la Poiana che in questi ambienti trova idonei terreni di caccia;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata, in particolare il rimboschimento naturaliforme di aree non montane, può avere un effetto positivo su queste specie aumentando l'estensione dell'habitat idoneo. Il fatto che tra i terreni forestabili rientrino anche le colture arboree permanenti come ad esempio gli uliveti, fa sì che questa misura nel breve/medio periodo potrebbe avere un impatto negativo su specie come l'Upupa, il Verdone, il Verzellino ed il Cardellino che frequentano e nidificano in tali colture;
- 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli, la realizzazione di boschetti nella matrice agricola può favorire le specie di questo gruppo creando habitat idonei alla nidificazione;
- 227 sostegno ad investimenti non produttivi
 - azioni di salvaguardia e riqualificazione del paesaggio rurale. Il ripristino di siepi e filari potrebbe favorire queste specie.

La scelta di finanziare questo tipo di interventi tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione delle siepi o filari nei 4-5 anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti.
- 224 Indennità Natura 2000 in terreni forestali;
- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi forestali. Particolarmente utili potrebbero essere gli interventi di diradamento dei boschi coetanei e i diradamenti in fustaie artificiali a fine turno con sottopiantagione di specie autoctone;

Nonostante il fatto positivo che la tutela e il miglioramento della biodiversità è tra gli obiettivi della misura Pagamenti silvoambientali, essa non contiene sufficienti dettagli relativi agli interventi per poter formulare un giudizio di merito. Gli interventi a

macchiatico negativo determinando la sfruttamento forestale di zone altrimenti non utilizzate potrebbe causare effetti negativi sulle specie boschive.

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi. Ripuliture, sfolli, diradamenti, spalcatore; taglio, biotriturazione o asportazione di piante bruciate e compromesse; lavori forestali destinati a ridurre il rischio idrogeologico quali le ripuliture del reticolo idrografico minore; distruzione delle piante morte sono interventi che possono peggiorare l'ecosistema boschivo da un punto di vista ecologico. Andrebbe definito un disciplinare che tenga conto di considerazioni naturalistiche;
- 227 Sostegno ad investimenti non produttivi
 - ripristino della rete idrografica minore, la manutenzione straordinaria, pulitura e ripristino di corsi d'acqua può determinare effetti negativi sulle specie di questo gruppo tramite la sottrazione di habitat idoneo.

Cappellaccia, Allodola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficeranno in particolare delle misure:

- pagamenti agro-ambientali
 - estensivizzazione delle colture vegetali. La semina di colture erbacee da sovescio potrebbe favorire alcune specie appartenenti a questo gruppo creando ambienti trofici idonei per la stagione invernale;
 - estensivizzazione degli allevamenti. Il recupero delle superfici pascolive sottoutilizzate montane e il ripristino della pratica della transumanza stagionale, potrebbero favorire le specie appartenenti a questo gruppo;

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi. I rinfoltimenti dei soprassuoli percorsi dal fuoco accelerano la successione ecologica verso l'ecosistema boschivo e quindi possono danneggiare le specie di questo gruppo che colonizzano questo tipo di ambienti aperti;
- 227 Sostegno ad investimenti non produttivi
 - ripristino della rete idrografica minore. La manutenzione straordinaria, pulitura e ripristino di corsi d'acqua, può determinare effetti molto negativi sulle specie di questo gruppo a causa della sottrazione di habitat idoneo;

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Averla piccola, Zigolo nero, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.),,,potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Pagamenti agro-ambientali:
 - estensivizzazione delle colture vegetali. L'inerbimento permanente delle colture perenni specializzate potrebbe favorire le specie ecotonali che frequentano queste colture in quanto potrebbe aumentare la disponibilità di prede;
- 216 sostegno ad investimenti non produttivi

- azioni di salvaguardia e riqualificazione del paesaggio rurale. Siepi e filari forniscono siti riproduttivi a queste specie

La scelta di finanziare questo tipo di interventi tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione delle siepi o filari nei 4-5 anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti.

- 222 Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli. La realizzazione di boschetti nella matrice agricola può favorire le specie di questo gruppo creando habitat idonei;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata, soprattutto nei primi anni successivi la piantumazione, può avere un effetto positivo su queste specie.

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 214 pagamenti agro-ambientali
 - estensivizzazione degli allevamenti, la rimozione dei cespugli dai pascoli riduce i siti idonei alla riproduzione di gran parte di queste specie;
- 216 sostegno ad investimenti non produttivi
 - ripristino della rete idrografica minore. La manutenzione straordinaria, pulitura e ripristino di corsi d'acqua può determinare effetti molto negativi sulle specie di questo gruppo a causa della sottrazione di habitat idoneo;

I rinfoltimenti dei soprassuoli percorsi dal fuoco realizzabili tramite la misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi accelerano la successione ecologica verso l'ecosistema boschivo e quindi possono favorire le specie ecotonali. Viceversa le ripuliture del reticolo idrografico minore, possono danneggiare specie come l'Usignolo di fiume che vive proprio in questa tipologia ambientale. Andrebbe definito un disciplinare ispirato a considerazioni naturalistiche ed ecologiche.

Passera d'Italia, Passera mattugia e Storno, potrebbero essere favorite da interventi legati ai pagamenti per il benessere degli animali che comportano il passaggio dall'allevamento confinato all'allevamento all'aperto o misto.

MARCHE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	
Asse I															
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Utilizzo di servizi di consulenza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Migliore valorizzazione economica delle foreste	+	0	+	+	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	NR	0	0	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV

MARCHE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	NR	+	+	+	E	+	+	+	NR	NR
Indennità a favore di agricoltori in zone svantaggiate diverse dalle zone montane	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	NR	NV	NR	NR	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Sostegno alla produzione integrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0

MARCHE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>Sostegno all'agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+
<i>Estensivizzazione delle colture vegetali</i>	+	+	+	+	+	0	0	0	E	+	NR	+	NR	0
<i>Estensivizzazione degli allevamenti</i>	+	+	0	0	+	+	+	+	E	+	NR	--	NR	+
<i>Tutela delle risorse genetiche in agricoltura</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Sostegno alle produzioni agroenergetiche</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Miglioramenti ambientali e colturali a fini faunistici</i>	+	+	+	0	+	+	+	+	E	+	NR	+	+	+
<i>Pagamenti per il benessere degli animali</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NV	NV	E	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno ad investimenti non produttivi														
<i>ripristino della rete idrografica minore</i>	-	-	-	-	-	NR	-	NR	E	--	--	--	--	-
<i>azioni di salvaguardia e riqualificazione del paesaggio rurale</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	NR	NR	(+)	(+)	E	NR	(++)	(++)	(++)	NR

MARCHE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
altre misure a sostegno ad investimenti non produttivi	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Primo imboschimento di terreni agricoli	++	-	++	-	-	-	-	-	E	-	+	+	+	-
Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	+	+	+	+	0	-	0	0	E	0	++	+	+	0
Indennità Natura 2000 in terreni forestali	+	0	+	+	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Pagamenti silvoambientali	NV	0	NV	NV	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi	-	0	-	-	-	-	0	0	E	0	0	+	-	-
Sostegno agli investimenti non produttivi forestali	+	0	+	+	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0

MARCHE I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Formazione ed informazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR

MARCHE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Utilizzo di servizi di consulenza	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Migliore valorizzazione economica delle foreste	E	NR	NR	0	0	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

MARCHE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Attività di informazione e promozione	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	E	+	0	0	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+

MARCHE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Indennità a favore di agricoltori in zone svantaggiate diverse dalle zone montane	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Sostegno alla produzione integrata</i>	E	0	0	NR	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sostegno all'agricoltura biologica</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Estensivizzazione delle colture vegetali</i>	E	+	0	0	+	+	NP	+	+	+	+	0	+	0
<i>Estensivizzazione degli allevamenti</i>	E	--	-	0	0	+	NP	+	0	0	0	+	--	--
<i>Tutela delle risorse genetiche in agricoltura</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sostegno alle produzioni agroenergetiche</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miglioramenti ambientali e colturali a fini faunistici</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+

MARCHE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Pagamenti per il benessere degli animali	E	NR	NR	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno ad investimenti non produttivi														
<i>ripristino della rete idrografica minore</i>	E	--	-	-	-	-	NP	--	-	-	-	-	--	--
<i>azioni di salvaguardia e riqualificazione del paesaggio rurale</i>	E	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)
<i>altre misure a sostegno ad investimenti non produttivi</i>	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Primo imboscamento di terreni agricoli	E	+	+	+	-	-	NP	-	+	+	+	-	-	-
Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	E	++	+	+	+	0	NP	+	+	+	+	0	++	++
Indennità Natura 2000 in terreni forestali	E	NR	NR	+	NR	NR	NP	NR	+	+	+	NR	NR	NR
Pagamenti silvoambientali	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
Ricostituzione del potenziale forestale ed interventi preventivi	E	+	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	+	+	+

MARCHE II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza circlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Sostegno agli investimenti non produttivi forestali	E	NR	NR	+	NR	NR	NP	NR	+	+	+	NR	NR	NR
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Formazione ed informazione	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

LIGURIA

- **Risultati generali del progetto MITO2000 in Liguria**

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella regione Liguria riguardano 35 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti di rilevamento inferiori ai 15 previsti) e 8 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE) e ZIO (Zone di Interesse Ornitologico), per un totale di 759 rilevamenti puntiformi, 125 specie e 10.103,5 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 7.1

Tabella 7.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	140	90	1715,0
2000	ZPS-ZIO	75	65	966,5
2001	Randomizzato	125	96	1776,0
2001	ZPS-ZIO	31	56	396,0
2002	Randomizzato	138	78	1586,5
2003	Randomizzato	112	84	1644,5
2004	Randomizzato	77	64	1083,5
2005	Randomizzato	61	67	935,5

- **Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*.**

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS/SIC o ZIO in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi a quattro aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano), corrispondenti con le particelle LP95, MP26, MQ92 E NP59. Tali aree non sono state rilevate nel primo anno del progetto Mito2000 e pertanto il monitoraggio e il calcolo degli andamenti e del *Farmland Bird Index* si riferisce al periodo 2001-2005. I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 212 punti d'ascolto (27 nel 2001, 57 nel 2002, 53 nel 2003, 38 nel 2004 e 37 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Delle 28 specie identificate a livello italiano quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 20 sono presenti nelle aree monitorate in Liguria (Tabella 7.2). Tuttavia tra le specie osservate nove sono state rilevate a basse densità e in modo non continuato nel tempo e quindi sono state escluse dalle analisi e dal calcolo dell'indicatore. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono elencate nella Tabella 7.2

Tabella 7.2. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	6,0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	8,0
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	17,5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	0,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	0,0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	0,0
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	32,0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	121,0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	0,0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	28,0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	5,0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	9,5
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	15,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	2,0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	0,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	1,5
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	16,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	14,0
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	13,5
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	232,5
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0,0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	2,0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	97,5
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	104,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	110,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	0,0
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	8,0
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	0,0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 7.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'Allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica l'anno 2001).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Liguria viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala. Nel caso degli andamenti italiani l'anno di riferimento (per convenzione corrispondente a 100) è il 2000.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente un decremento, tra il 2001 e il 2005, pari al 41,3% (si veda il grafico dell'FBI regionale). Per nessuna delle specie incluse nel *Farmland Bird Index* si è potuto stabilire un andamento certo (Tabella 7.3),

tuttavia la metà delle specie mostra una diminuzione consistente dell'indice di popolazione con variazioni medie annue negative sempre maggiori del 10%.

Tutte le specie considerate mostrano ampie oscillazioni dell'indice di popolazione; tale fatto, che si traduce nell'impossibilità di definire delle significative tendenze in atto, è probabilmente legato al basso numero di aree monitorate nella regione.

Tabella 7.3 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2001 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Gheppio	non certo	-31.0	15,6
Tortora	non certo	-24.8	-89,3
Rondine	non certo	-24.8	-85,3
Balestruccio	non certo	-11.5	-69,1
Ballerina bianca	non certo	38.5	191,6
Usignolo di fiume	non certo	-29.4	13,6
Cornacchia grigia	non certo	-29.4	-85,7
Passera d'Italia	non certo	7.3	27,7
Verzellino	non certo	11.3	35,5
Verdone	non certo	0.2	-42,0

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2001-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 7.4

Tabella 7.4 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2001-2005.

Anno	FBI
2001	100,0
2002	43,2
2003	73,6
2004	102,0
2005	58,7

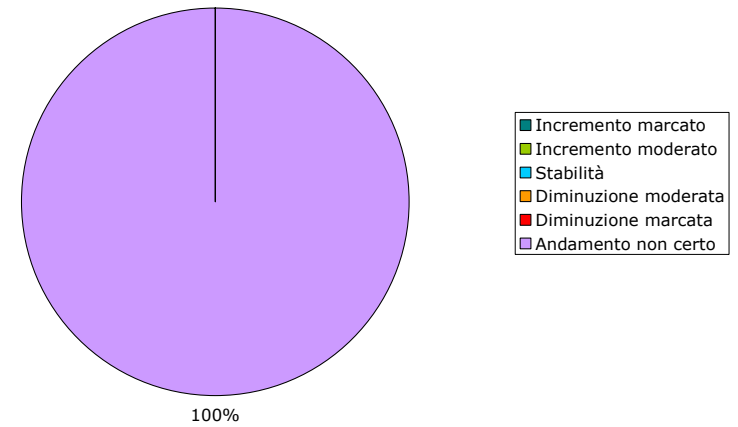
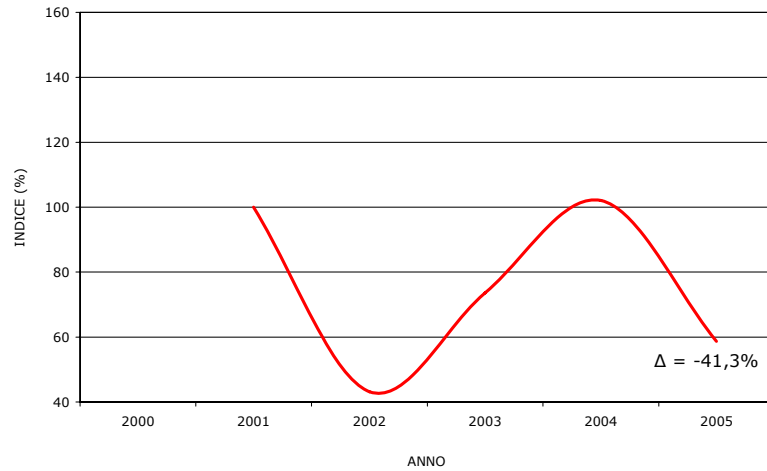
- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. Molte delle specie risultano assenti o estremamente rare nelle aree sottoposte a monitoraggio (Tabella 7.2). L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione. Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un set di specie agricole comuni nel territorio regionale.

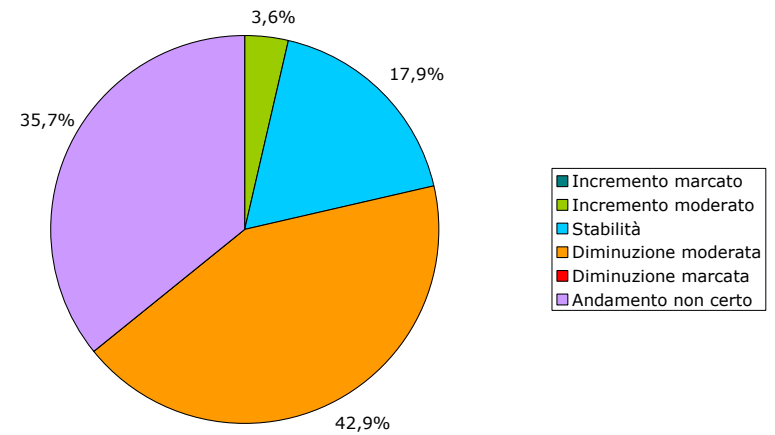
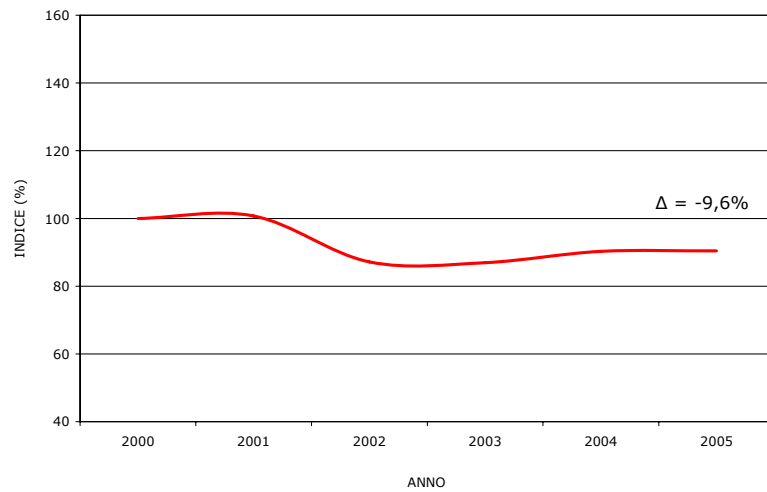
Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Un basso numero di aree monitorate, soprattutto se localizzate in contesti geografici differenti, rendono impossibile evidenziare eventuali tendenze in atto. Minore è il numero di aree monitorate maggiore è la probabilità che siano gli eventi di tipo stocastico a influenzare i cambiamenti nel numero di coppie rilevate ogni anno. Si suggerisce pertanto l'esecuzione di rilevamenti annuali in un numero di aree pari a 7-8, corrispondente a circa il doppio di quelle monitorate nel periodo 2001-2005.

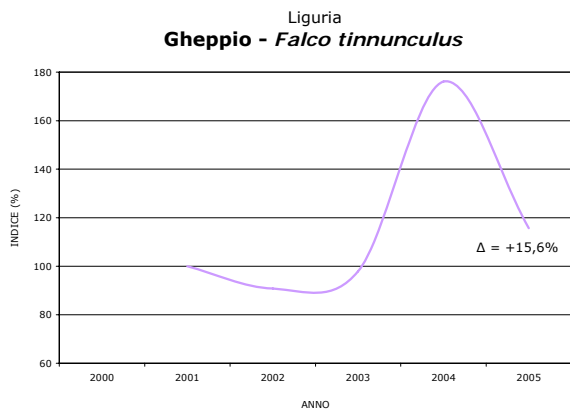
Liguria

FBI - Farmland Bird Index
Liguria, 11 specie

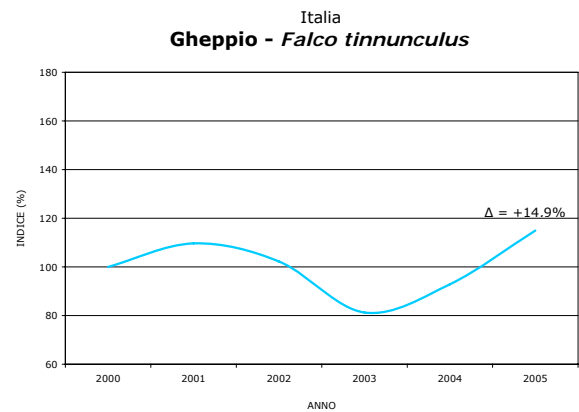


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

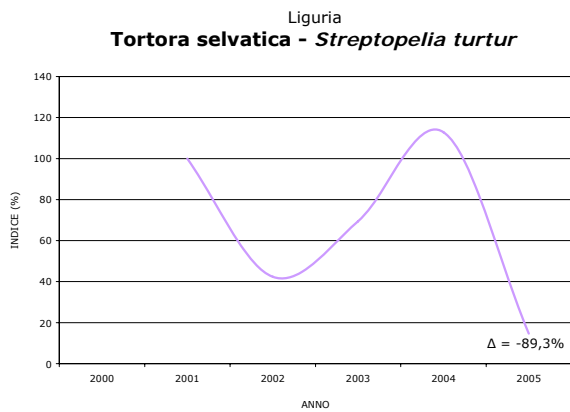




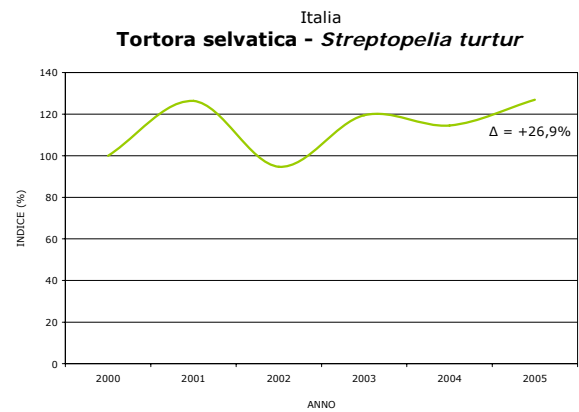
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 31,0%



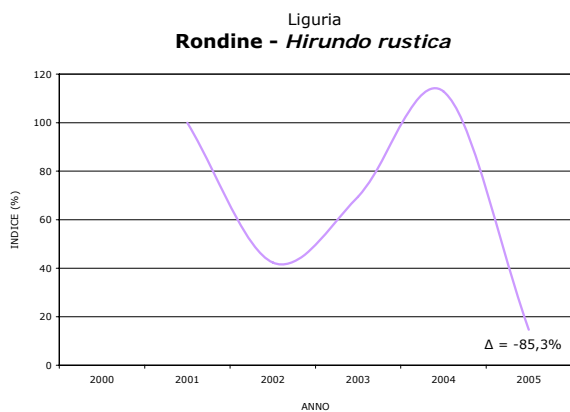
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



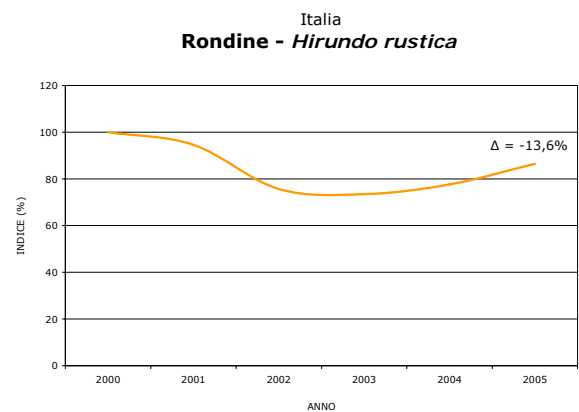
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 24,8%



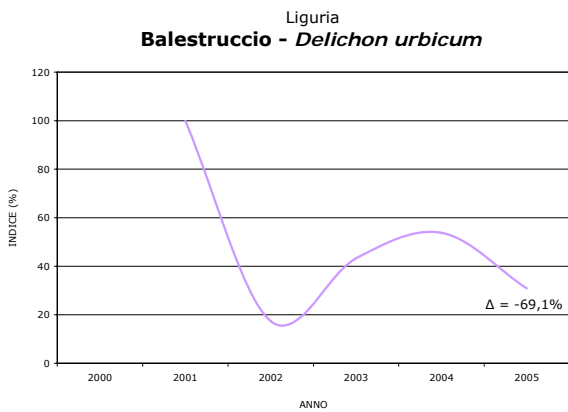
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



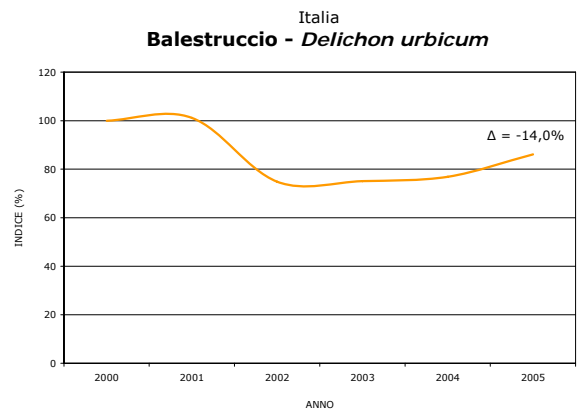
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 24,8%



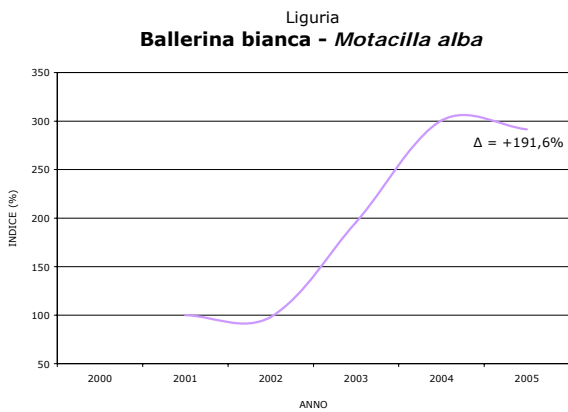
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



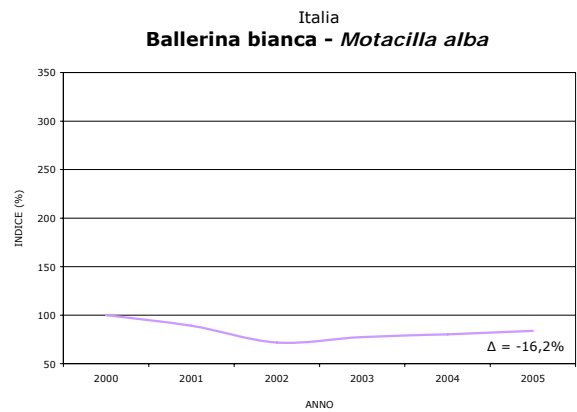
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 11,5%



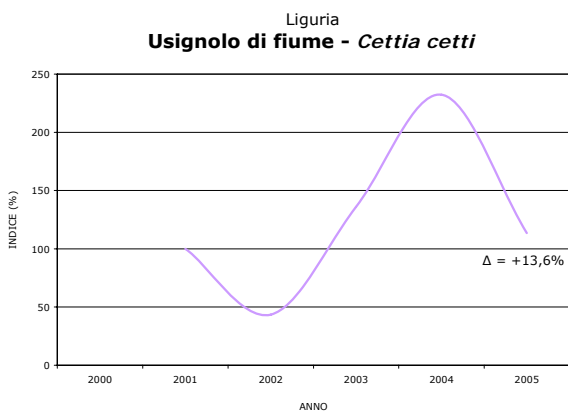
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



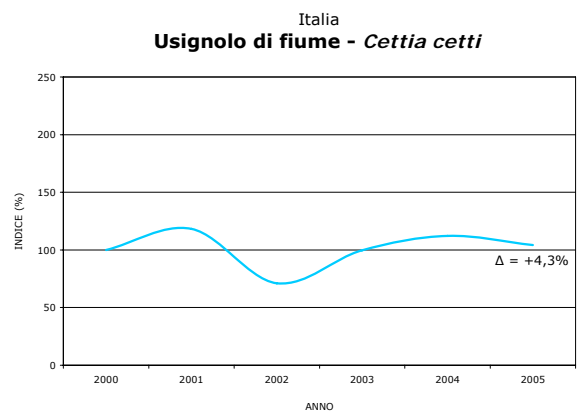
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 38,5%



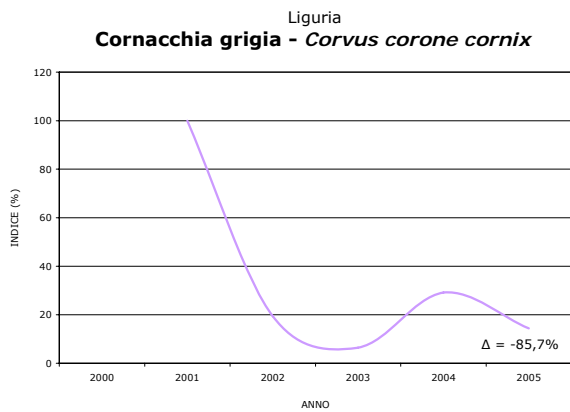
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



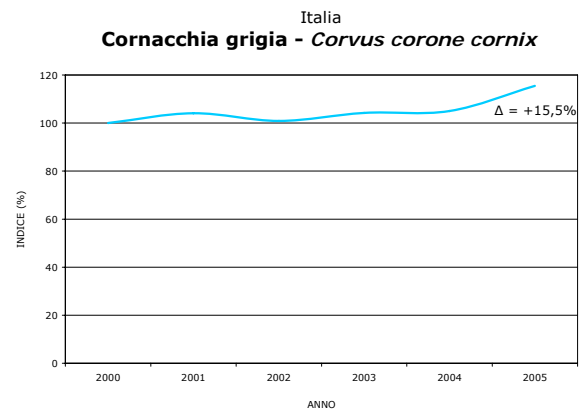
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 29,4%



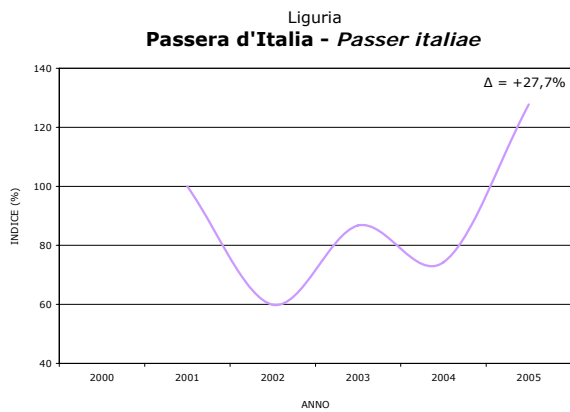
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



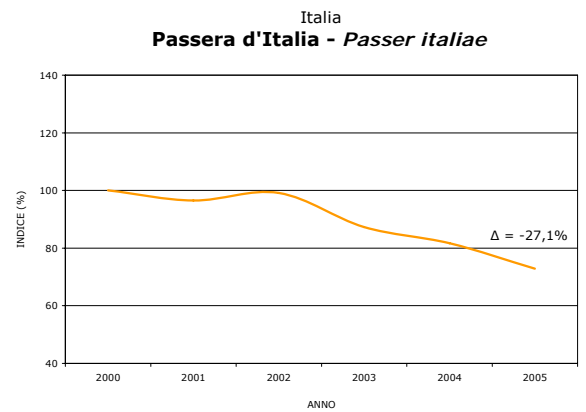
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 29,4%



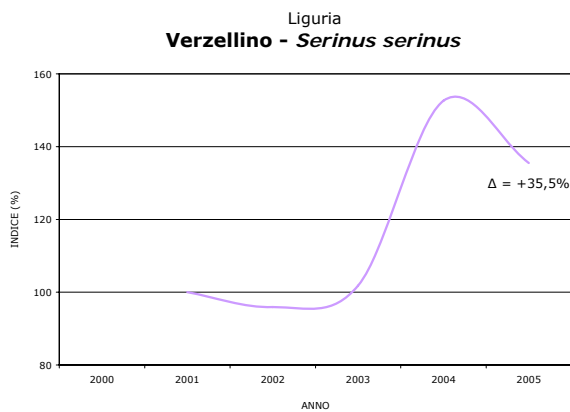
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



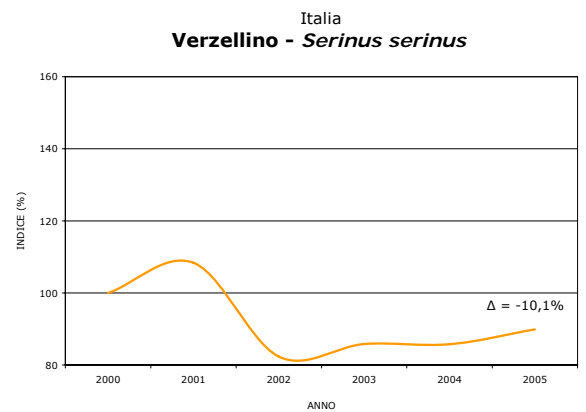
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,3%



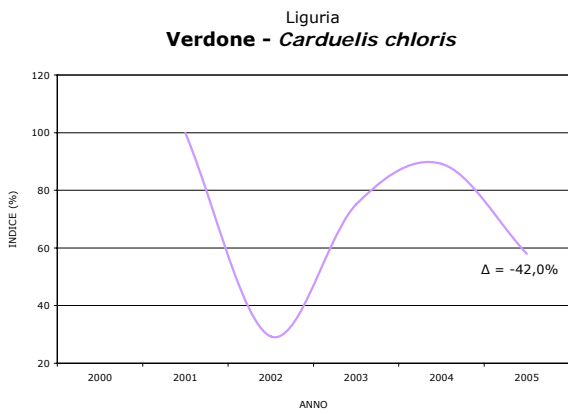
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



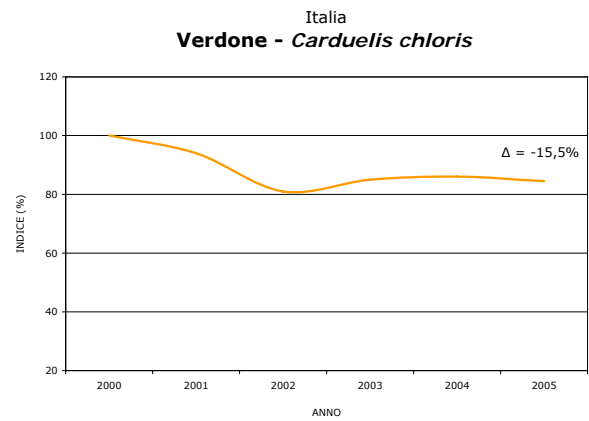
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 11,3%



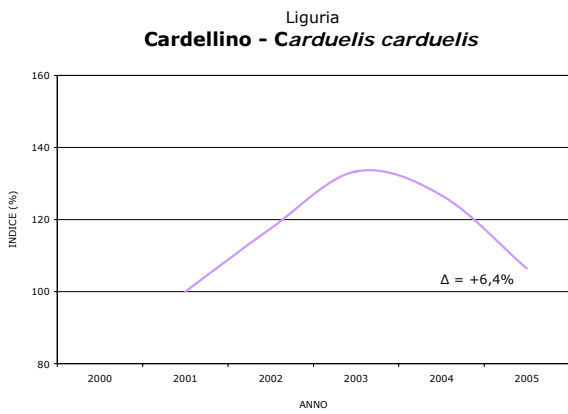
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



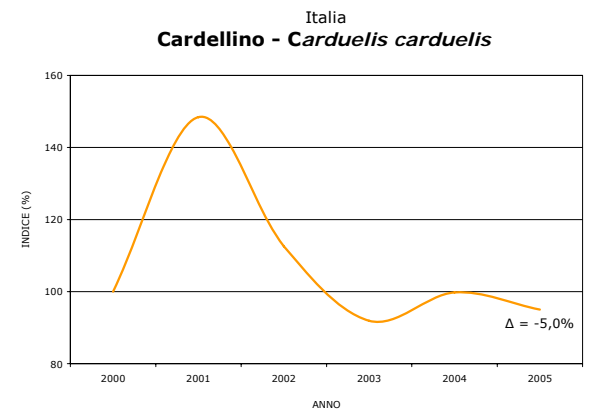
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 0,2%



Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,0%



Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%

Valutazione dei potenziali effetti dei PSR 2007-2013 sul FBI

Non sono previste azioni specificamente mirate alla tutela della biodiversità, se si escludono le Indennità Natura 2000 (peraltro non ancora attivabili) e gli altri investimenti aziendali non produttivi strettamente connessi al rispetto di impegni volontari previsti nell'ambito delle aree della Rete Natura 2000. Ai fini della salvaguardia della biodiversità, sarebbe invece opportuno attivare delle misure specifiche per affrontare le priorità ecologiche degli ambienti rurali liguri come ad esempio il ripristino e il mantenimento dei prati e pascoli, la messa a riposo di terreni agricoli a fini naturalistici e il ripristino di zone umide. Questi ultimi tipi di intervento in particolare, andrebbero attivati nelle zone caratterizzate da agricoltura intensiva dove gli elementi naturali scarseggiano.

Inoltre non viene indicata alcuna localizzazione delle azioni contenute nelle misure, questo sommato alla mancanza di un sistema di priorità potrebbe causare una dispersione degli interventi nel territorio tale da non permettere di raggiungere quella massa critica di habitat di buona qualità necessaria per l'incremento delle popolazioni. A questo riguardo, è positivo il fatto che il PSR premi le adesioni collettive tramite i progetti integrati.

Il piano finanziario favorisce nettamente le misure non rilevanti, con effetto nullo o potenzialmente negativo per le specie del *Farmland Bird Index*, a scapito di quelle con potenziali effetti positivi.

Alcune misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto potrebbero determinare un generale miglioramento della matrice agricola (vedi Tabella nell'Allegato):

- 114 Ricorso ai servizi di consulenza agricola e forestale, l'esplicito riferimento al raggiungimento degli obiettivi della Rete Natura 2000 tra le finalità della consulenza agricola potrebbe attivare comportamenti virtuosi da parte delle aziende agricole con positivi ripercussioni sulla biodiversità;
- 115 Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione l'esplicito riferimento alla salvaguardia naturalistica del territorio agricolo e forestale tra le tematiche trattate dai servizi di consulenza agricola potrebbe attivare comportamenti virtuosi da parte delle aziende agricole con positivi ripercussioni sulla biodiversità.
- 214 Misure agroambientali:
 - introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
 - favorire il mantenimento di elevati livelli di biodiversità (dir 43/92/CEE). Migliorare e recuperare l'integrità ecologica delle zone inserite nella rete natura 2000 e delle aree di collegamento ecologico. Gli interventi finanziabili tramite questa azione sono potenzialmente positivi. Anche l'impossibilità di conoscere in questa fase gli interventi che verranno posti in essere impedisce di formulare una valutazione più di completa;

Le seguenti misure non sono valutabili in quanto mancano adeguati dettagli relativi agli interventi realizzabili:

- 214 Misure agroambientali:
 - recupero e mantenimento delle aree agricole a prevalente funzione agroambientale e paesaggistica e ad elevato valore naturalistico ed ecologico. Le attività di manutenzione del territorio realizzabili (ad esempio pulizia terreni, potatura, mantenimento dell'efficienza delle scoline, divieto di diserbo), possono avere impatti di segno opposto sulle specie in oggetto a seconda delle modalità e della tempistica di realizzazione. Sarebbe quindi opportuno stabilire un disciplinare che tenga conto della necessità di salvaguardare la biodiversità anche quando il principale obiettivo è la manutenzione del territorio;
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi:
 - altri investimenti aziendali non produttivi;
- 225 Pagamenti silvoambientali;
- 311 Diversificazione verso attività non agricole, in particolare l'acquisto di attrezzature necessarie alla fornitura di servizi rivolti ad Enti pubblici nel settore ambientale, nella manutenzione del territorio, nella gestione di aree rilevanti dal punto di vista naturalistico;
- 312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo di micro-imprese, in particolare gli investimenti per la diversificazione dell'attività delle imprese forestali in attività di ripristino e manutenzione degli ambienti naturali, di educazione ambientale e turismo naturalistico e gli investimenti in attività artigianali legate alla valorizzazione e alla salvaguardia della Rete Natura 2000;
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale.

Tortora e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia, potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi:
 - costituzione di siepi, filari, cespugli e alberi e altri elementi idonei, questi elementi del paesaggio agrario forniscono siti riproduttivi a queste specie;
 - coltivazioni a perdere. La disponibilità di cibo nel corso dell'inverno rappresenta un fattore decisivo per queste specie. In questi campi la Poiana trova maggiore disponibilità di prede.

La scelta di finanziare questo tipo di interventi tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi, anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione delle siepi o filari nei 4-5 anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti;

- 223 Imboschimento di terreni non agricoli e 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata, in particolare la realizzazione di imboschimenti protettivi e multifunzionali, può avere un effetto positivo su queste specie. L'esiguità del risultato atteso (8 ettari) e del budget stanziato determina la probabile non significatività di queste misure sulle specie di questo gruppo.

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura. La costruzione di nuove strade forestali e la costruzione di funicolari forestali, possono danneggiare le specie boschive a causa dell'aumento del disturbo/frammentazione e della mortalità da impatto contro i cavi;

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste. Alcuni degli interventi finanziabili potrebbero ridurre il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio il recupero produttivo dei boschi, la realizzazione di viabilità e infrastrutture forestali e l'aumento dello sfruttamento forestale a causa dell'estrazione di biomassa per la produzione di energia;

Gli interventi di rinaturalizzazione delle sponde dei corsi d'acqua finanziabili tramite la misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, in particolare, possono favorire le specie di bosco. La costruzione di viabilità forestale, realizzabile tramite la stessa misura, al contrario può danneggiare specie ecologicamente più esigenti come la Poiana.

Beccamoschino, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficiranno in particolare delle misure:


- 125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura. Il miglioramento dei pascoli di montagna può avere effetti positivi sulle specie di questo gruppo mantenendo o incrementando l'habitat idoneo;
- 211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane. Tali misure potrebbero favorire le specie di questo gruppo (tranne Beccamoschino che non frequenta gli ambienti montani) in quanto dovrebbe permettere il mantenimento degli ambienti aperti tramite la prosecuzione delle attività agricole, in particolare il pascolo. Il carico di bestiame massimo ammissibile (3 UBA/ettaro) sembra eccessivo in merito alle esigenze ecologiche delle specie avifaunistiche in oggetto;

Le specie appartenenti a questo gruppo, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 223 Imboschimento di terreni non agricoli e 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata, soprattutto quando realizzato sui prati e i pascoli, può avere un effetto negativo su queste specie. Tuttavia l'esiguità del risultato atteso (8 ettari) e del budget stanziato determina la probabile non significatività di queste misure sulle specie di questo gruppo;

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Averla piccola, Zigolo nero, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:


- 211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane. Tali misure potrebbero favorire la gran parte delle specie di questo gruppo in quanto dovrebbe permettere il mantenimento di un positivo mosaico ambientale tramite la prosecuzione delle attività agricole;
- 216 sostegno agli investimenti non produttivi:
 - costituzione di siepi, filari, cespugli e alberi e altri elementi idonei. Questi elementi del paesaggio agrario forniscono siti riproduttivi a queste specie;
 - coltivazioni a perdere. La disponibilità di cibo nel corso dell'inverno rappresenta un fattore decisivo per queste specie, in particolare i Passeriformi. In questi campi anche le specie non granivore, come ad esempio l'Averla piccola, trovano maggiore disponibilità di prede;
 - realizzazione, recupero o mantenimento di piccoli invasi. La vegetazione arbustiva e arborea che spontaneamente cresce in questi ambienti crea habitat idoneo alle specie di questo gruppo.



La scelta di finanziare questo tipo di interventi tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione delle siepi o filari nei 4-5 anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti.

- 223 Imboschimento di terreni non agricoli e 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata, soprattutto nei primi anni successivi la piantumazione, può avere un effetto positivo su queste specie. L'esiguità del risultato atteso (8 ettari) e del budget stanziato determina la probabile non significatività di queste misure sulle specie di questo gruppo;
- gli interventi di rinaturalizzazione delle sponde dei corsi d'acqua finanziabili tramite la misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, in particolare, possono favorire alcune specie di questo gruppo.

Passera d'Italia, Passera mattugia e Storno, potrebbero venire favorite da interventi legati ai 215 Pagamenti per il benessere degli animali che comportano il passaggio dall'allevamento confinato all'allevamento all'aperto o misto. Per mezzo della stessa misura e della misura 311 Diversificazione verso attività non agricole, Rondine, Balestruccio, Ballerina bianca, Storno e Gheppio potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (adeguamento delle stalle per motivi igienici, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie.



LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione, compresa la diffusione di conoscenze scientifiche e di pratiche innovative, rivolte agli addetti dei settori agricolo, alimentare e forestale	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Insiediamento di giovani agricoltori	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Ricorso ai servizi di consulenza agricola e forestale	+	+	+	E	NP	E	+	+	NP	+	+	+	+	+
Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione.	+	+	+	E	NP	E	+	+	NP	+	+	+	+	+
Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0

LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Migliore valorizzazione economica delle foreste	-	NR	-	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, e in quello forestale	NR	NR	NR	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	-	+	-	E	NP	E	0	0	NP	+	0	0	NR	0
Ripristino del potenziale di produzione agricola danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Rispetto dei requisiti prescritti dalla normativa comunitaria	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0

LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nissus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Attività di informazione e promozione	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Asse II														
Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	0	E	NP	E	+	+	NP	+	0	+	NR	NR
Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica</i>	+	+	+	E	NP	E	+	+	NP	+	+	+	+	+

LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>introduzione o mantenimento di metodi dell'agricoltura integrata</i>	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>allevamento di specie animali locali a rischio di estinzione</i>	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>recupero e mantenimento delle aree agricole a prevalente funzione agroambientale e paesaggistica e ad elevato valore naturalistico ed ecologico</i>	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
<i>favorire il mantenimento di elevati livelli di biodiversità (dir 43/92/CEE), migliorare e recuperare l'integrità ecologiche delle zone rete natura 2000 e delle aree di collegamento ecologico</i>	+	+	+	E	NP	E	+	+	NP	+	+	+	+	+
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	E	NP	E	NV	NV	NP	NR	NR	NR	NR	NR

LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>meigarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>costituzione di siepi, filari, cespugli e alberi e altri elementi idonei</i>	(+)	(+)	(+)	E	NP	E	NR	NR	NP	(+)	(++)	(++)	(+)	NR
<i>realizzazione, recupero o mantenimento di piccoli invasi</i>	0	0	0	E	NP	E	(+)	(+)	NP	(++)	(+)	(+)	(++)	0
<i>coltivazioni a perdere</i>	+	+	+	E	NP	E	0	0	NP	0	0	+	0	+
<i>la realizzazione della rete di strade o sentieri interpoderali</i>	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>interventi con tecniche di ingegneria naturalistica</i>	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>interventi aziendali per il contenimento degli effetti inquinanti</i>	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>altri investimenti aziendali non produttivi</i>	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Imboschimento di terreni agricoli	++	+	++	E	NP	E	-	-	NP	-	+	+	NR	-

LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	0	0	0	E	NP	E	0	0	NP	0	0	0	0	0
Imboschimento di superfici non agricole	++	+	++	E	NP	E	-	-	NP	-	+	+	NR	-
Indennità Natura 2000 in aree forestali	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti silvoambientali	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi	-	+	+	E	NP	E	NR	NR	NP	+	0	0	NR	NR
Sostegno agli investimenti non produttivi	+	0	+	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Asse III														
Diversificazione verso attività non agricole	NV	NV	NV	E	NP	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Sostegno alla creazione e allo sviluppo di micro-imprese	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR

LIGURIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NR	NR	NR	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NV	NV	NV	E	NP	E	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Formazione e informazione	NR	NR	NR	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Acquisizione di competenze, animazione ed attuazione	NR	NR	NR	E	NP	E	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR


LIGURIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Gazza <i>Pica</i> <i>pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus</i> <i>corone</i> <i>cornix</i>	Storno <i>Sturnus</i> <i>vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer</i> <i>italiae</i>	Passera sarda <i>Passer</i> <i>hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer</i> <i>montanus</i>	Verzellino <i>Serinus</i> <i>serinus</i>	Verdone <i>Carduelis</i> <i>chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis</i> <i>carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis</i> <i>cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza</i> <i>cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza</i> <i>calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Insediamiento di giovani agricoltori	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Ricorso ai servizi di consulenza agricola e forestale	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	E
Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione.	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	E
Ammodernamento delle aziende agricole	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Migliore valorizzazione economica delle foreste	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E

Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, e in quello forestale	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	E	0	0	0	0	+	NP	+	0	0	0	E	+	E
Ripristino del potenziale di produzione agricola danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Rispetto dei requisiti prescritti dalla normativa comunitaria	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Attività di informazione e promozione	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Asse II														
Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	E


Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Pagamenti agro-ambientali														
<i>introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	E
<i>introduzione o mantenimento di metodi dell'agricoltura integrata</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
<i>allevamento di specie animali locali a rischio di estinzione</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
<i>recupero e mantenimento delle aree agricole a prevalente funzione agroambientale e paesaggistica e ad elevato valore naturalistico ed ecologico.</i>	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E

<i>favorire il mantenimento di elevati livelli di biodiversità (dir 43/92/CEE), migliorare e recuperare l'integrità ecologiche delle zone rete natura 2000 e delle aree di collegamento ecologico *</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	E
Pagamenti per il benessere degli animali	E	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	E	NR	E
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>costituzione di siepi, filari, cespugli e alberi e altri elementi idonei</i>	E	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	E	(++)	E
<i>realizzazione, recupero o mantenimento di piccoli invasivi</i>	E	(+)	(+)	0	0	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	E	(+)	E
<i>coltivazioni a perdere</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	++	++	++	E	++	E
<i>la realizzazione della rete di strade o sentieri interpoderali</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
<i>interventi con tecniche di ingegneria naturalistica</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
<i>interventi aziendali per il contenimento degli effetti inquinanti</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E

<i>altri investimenti aziendali non produttivi</i>	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Imboschimento di terreni agricoli	E	+	+	+	+	NR	NP	NR	+	+	+	E	+	E
Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	E
Imboschimento di superfici non agricole	E	+	+	+	+	NR	NP	NR	+	+	+	E	+	E
Indennità Natura 2000 in aree forestali	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Pagamenti silvoambientali	E	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NP	NV	NV	E	NV	E
Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi	E	+	0	0	0	NNR	NP	NR	+	+	+	E	+	E
Sostegno agli investimenti non produttivi	E	NR	0	0	0	NR	NP	NR	+	+	+	E	NR	E
Asse III														
Diversificazione verso attività non agricole	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Sostegno alla creazione e allo sviluppo di micro-imprese	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Incentivazione di attività turistiche	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E



Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	E
Formazione e informazione	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E
Acquisizione di competenze, animazione ed attuazione	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	E



FRIULI VENEZIA GIULIA

- **Risultati generali del progetto MITO2000 in Friuli Venezia Giulia**

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella regione Friuli Venezia Giulia riguardano 77 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 9 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE), per un totale di 2.095 rilevamenti puntiformi, 206 specie e 42.984,5 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 6.1

Tabella 6.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	randomizzato	219	110	2842,0
2000	ZPS-ZIO	104	141	4125,5
2001	randomizzato	235	109	2747,0
2001	ZPS-ZIO	117	139	4222,5
2002	randomizzato	259	111	3863,5
2002	ZPS-ZIO	92	122	3560,5
2003	randomizzato	241	114	3385,0
2003	ZPS-ZIO	119	133	4045,0
2004	randomizzato	251	102	3362,0
2004	ZPS-ZIO	117	128	3913,5
2005	randomizzato	218	115	2601,0
2005	ZPS-ZIO	123	136	4317,0

- **Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*.**

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 15 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 7 particelle e 8 ZPS/SIC, elencate nella Tabella 6.2 I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 1.100 punti d'ascolto (157 eseguiti nel 2000, 173 nel 2001, 169 nel 2002, 203 nel 2003, 192 nel 2004 e 206 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 6.2. Particelle e ZPS/SIC utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	ZPS/SIC
UL09	IT3310001 - Dolomiti Friulane
UM10	IT3310009 - Magredi del Cellina
UM36	IT3320001 - Gruppo del Monte Coglians
UL69	IT3320037 - Laguna di Marano e Grado
UM60	IT3321002 - Alpi Giulie
UM95	IT3330005 - Foce dell'Isonzo - Isola della Cona
VL06	IT3330006 - Valle Cavanata - Banco Mula di Muggia
	IT3341002 - Aree Carsiche della Venezia Giulia

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 27 sono presenti nelle aree monitorate in Friuli Venezia Giulia. L'unica specie non presente è la Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 6.3). Tra le specie osservate, due (Fanello e Zigolo nero) sono state rilevate a densità troppo basse e in modo non continuato nel tempo e sono state pertanto escluse dalle analisi e dal calcolo dell'indicatore. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono elencate nella Tabella 6.4

Tabella 6.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	40.0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	60.0
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	42.5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	21.5
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	75.0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	73.5
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	664.0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	410.0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	118.0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	91.0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	523.0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	16.0
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	507.5
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	195.5
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	78.0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	27.0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	472.5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	452.0
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	888.5
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	1204.0
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0.0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	135.0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	74.5
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	294.0
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	119.0
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	5.0
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	9.5
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	58.0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 6.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nel presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo al Friuli Venezia Giulia viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente una diminuzione, tra il 2000 e il 2005, pari al 8,7% (si veda il grafico dell'FBI regionale), valore analogo a quello calcolato per tutto il territorio nazionale. Il 44,0% delle specie incluse nell'indicatore mostra una significativa tendenza alla diminuzione. Inoltre, delle 10 specie per le quali non è stato possibile definire una tendenza in atto, sei mostrano, nel periodo considerato, una variazione negativa dell'indice di popolazione (Tabella 6.4).

Le specie per le quali si è potuto stabilire un andamento significativamente negativo nella regione sono, come già evidenziato, 11. La tendenza alla diminuzione mostrata per il Friuli Venezia Giulia da queste specie corrisponde in larga parte a quanto si osserva a livello nazionale. Le uniche specie che si discostano da quanto calcolato per l'intero Paese sono la Ballerina bianca e la Gazza, per le quali a livello nazionale non è stato possibile definire una tendenza in atto certa e l'Usignolo di fiume che a livello italiano appare stabile.

Le quattro specie caratterizzate da andamenti significativamente positivi in Friuli Venezia Giulia (Usignolo, Canapino comune, Averla piccola e Cornacchia grigia) mostrano tendenze leggermente differenti a livello italiano. Usignolo e Cornacchia grigia risultano stabili, mentre Canapino comune e Averla piccola sono caratterizzati da tendenze non certe.

Tabella 6.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	-7,3	6,0
Gheppio	non certo	1,1	-7,5
Tortora	non certo	12,5	82,2
Upupa	non certo	21,8	125,4
Cappellaccia	non certo	-10,8	-20,0
Allodola	diminuzione moderata	-13,5	-53,4
Rondine	diminuzione marcata	-10,5	-45,8
Balestruccio	diminuzione marcata	-10,0	-25,2
Cutrettola	non certo	-1,9	-41,2
Ballerina bianca	diminuzione moderata	-8,3	-30,8
Usignolo	incremento moderato	3,8	24,2
Saltimpalo	non certo	-2,0	33,2
Usignolo di fiume	diminuzione moderata	-5,6	-17,9
Beccamoschino	diminuzione moderata	-13,0	-29,4

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Canapino comune	incremento moderato	21,8	188,9
Averla piccola	incremento marcato	35,9	549,2
Gazza	diminuzione moderata	-5,7	-24,7
Cornacchia grigia	incremento marcato	18,5	140,6
Storno	diminuzione moderata	-12,2	-61,4
Passera d'Italia	diminuzione marcata	-13,6	-49,3
Passera mattugia	non certo	-3,3	-43,4
Verzellino	diminuzione moderata	-15,5	-52,4
Verdone	non certo	-5,7	-30,6
Cardellino	diminuzione moderata	-12,3	-46,6
Strillozzo	non certo	-1,3	-35,3

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 6.5.

Tabella 6.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	104,7
2002	93,1
2003	87,0
2004	95,2
2005	91,3

- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. La Passera sarda è, ad esempio, assente in Friuli Venezia Giulia e alcune delle altre specie sono presenti a basse densità, per lo meno nelle aree sottoposte a monitoraggio, come ad esempio Fanello e Zigolo nero.

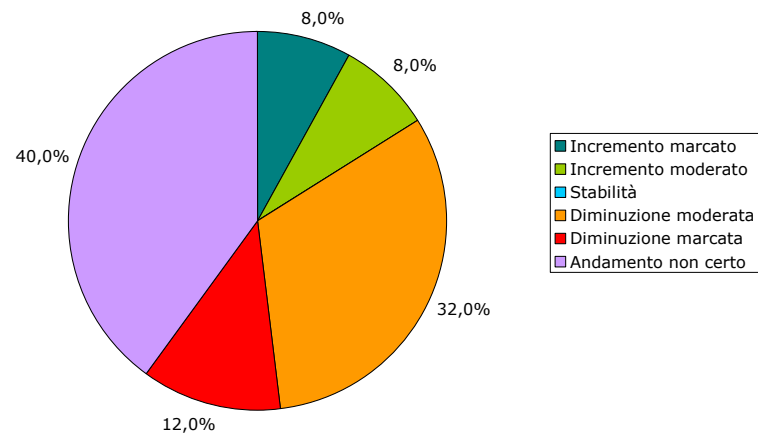
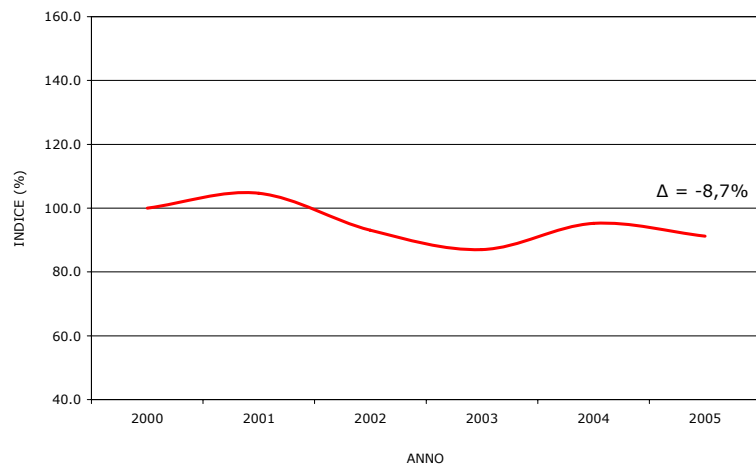
L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

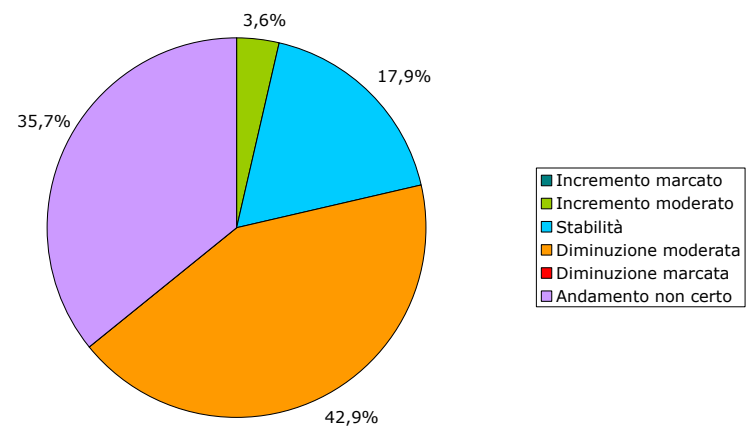
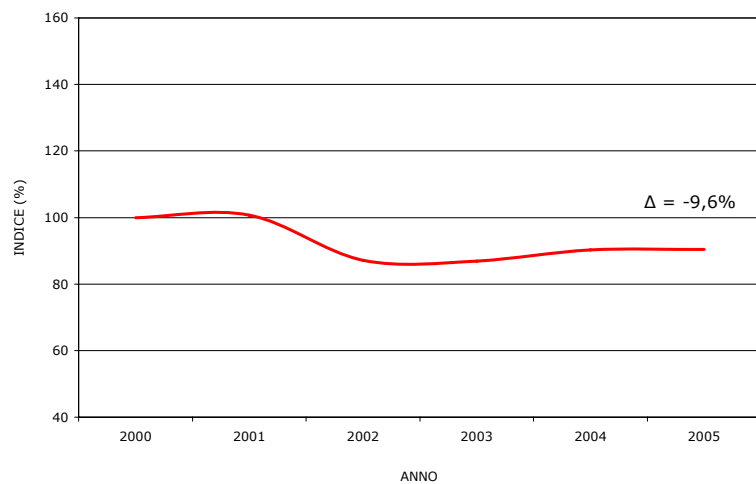
Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree sottoposte a monitoraggio, la situazione attuale appare idonea, tuttavia data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree da includere nel calcolo dell'indicatore, le Zone di Protezione Speciale o i Siti di Interesse Comunitario che non abbiano connotazione fortemente agricola.

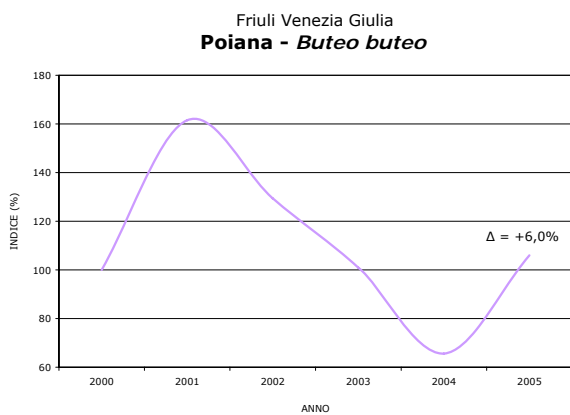
Friuli Venezia Giulia

FBI - Farmland Bird Index
Friuli Venezia Giulia, 27 specie

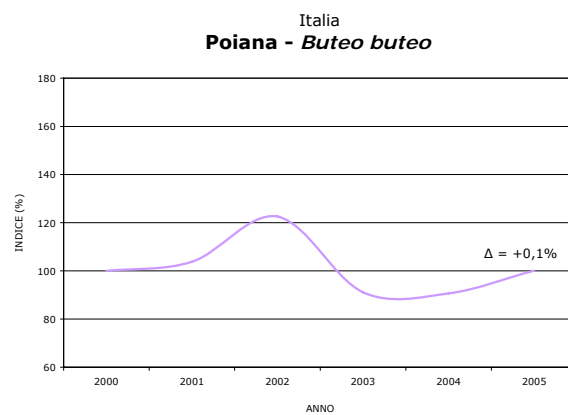


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

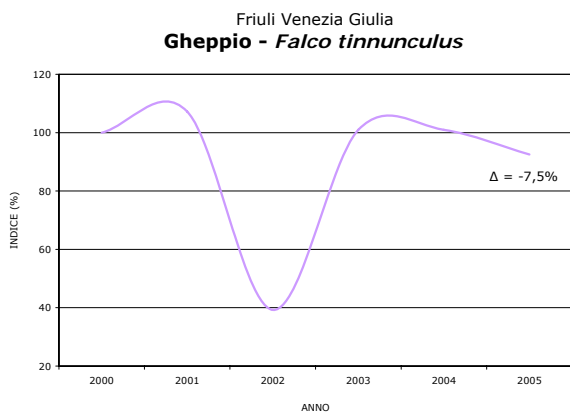




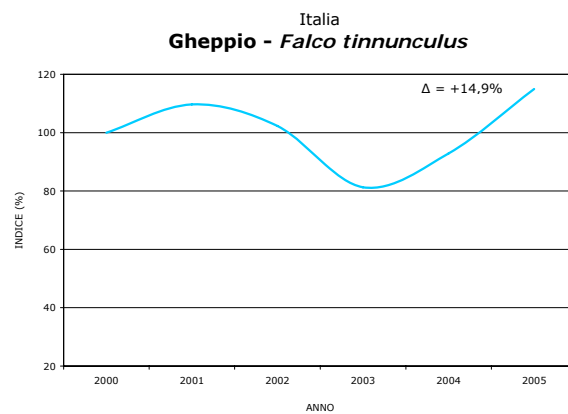
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 7,3%



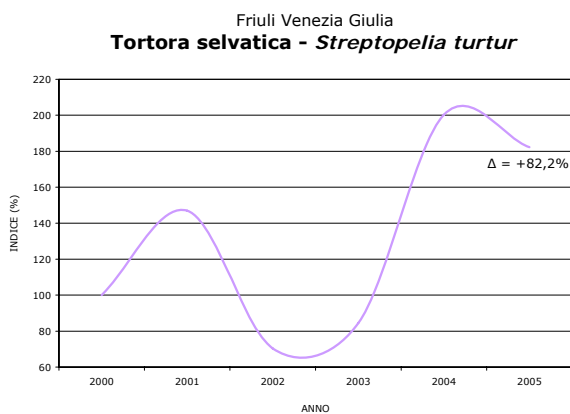
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



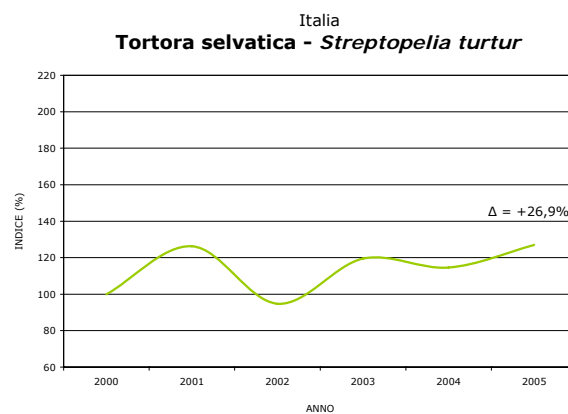
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,1%



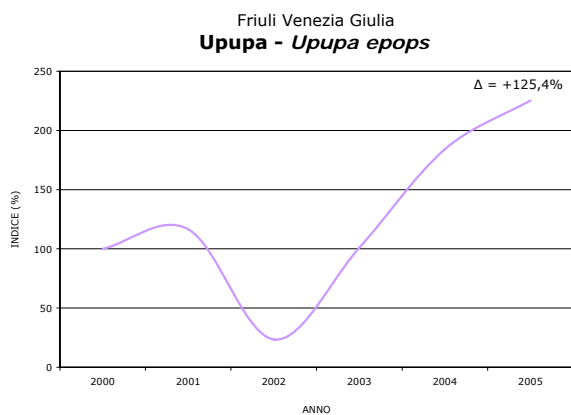
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



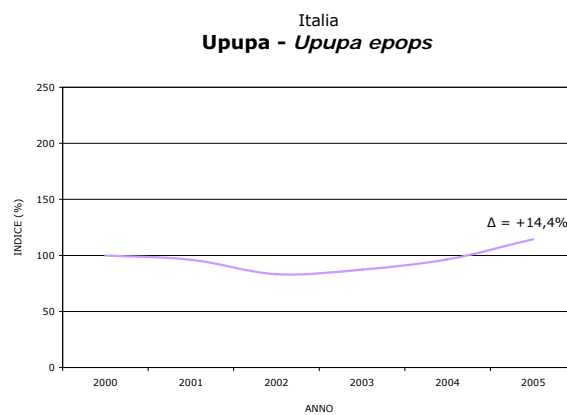
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 12,5%



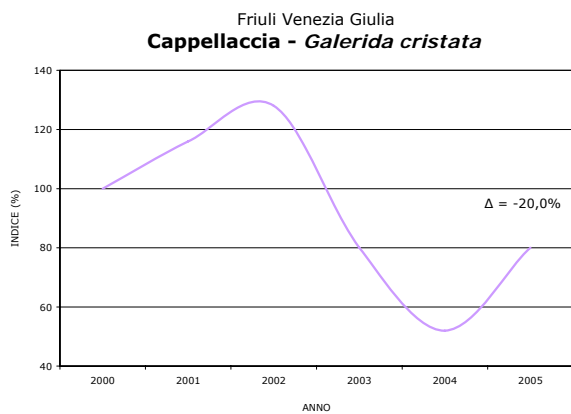
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



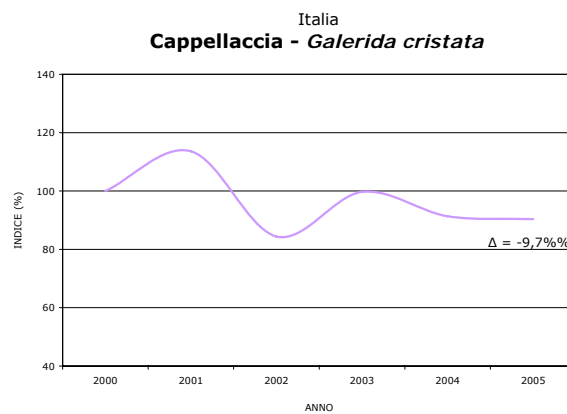
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 21,8%



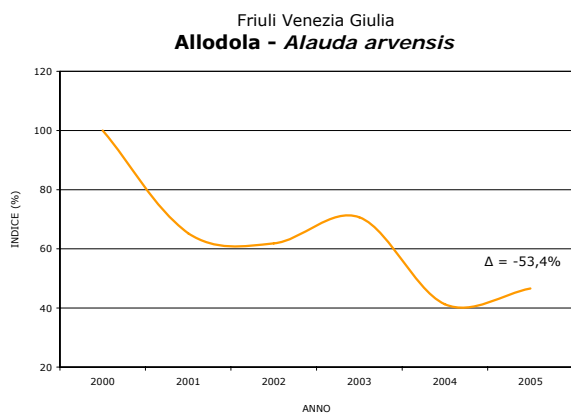
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



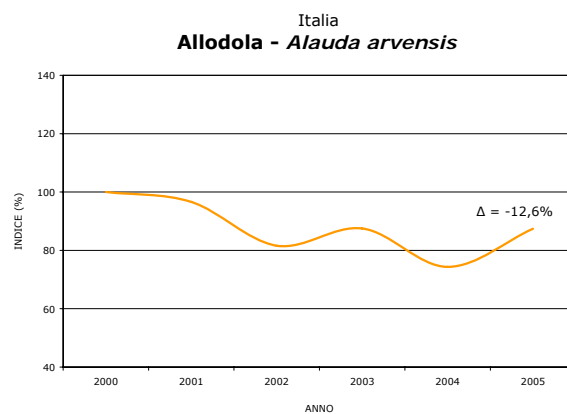
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 10,8%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,7%

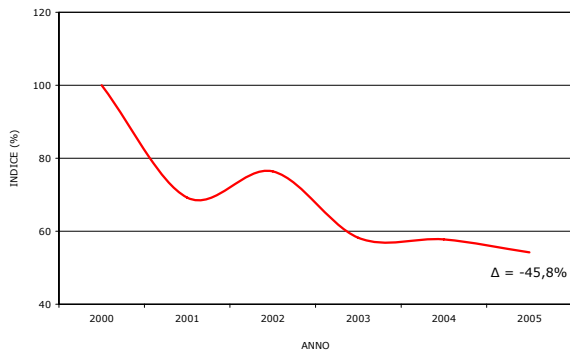


Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 13,5%



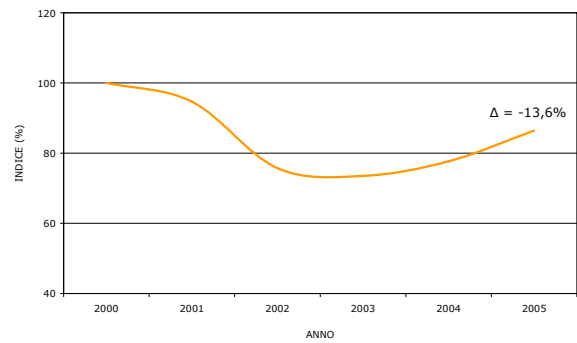
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%

Friuli Venezia Giulia
Rondine - *Hirundo rustica*



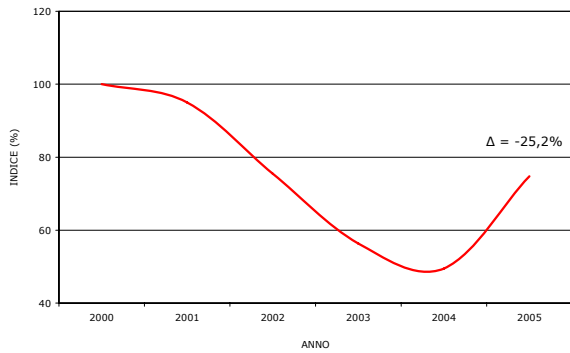
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 10,50%

Italia
Rondine - *Hirundo rustica*



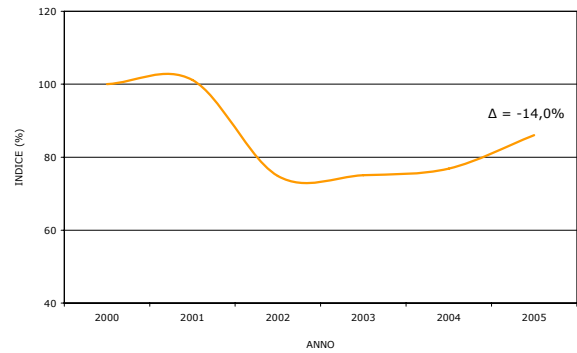
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%

Friuli Venezia Giulia
Balestruccio - *Delichon urbicum*



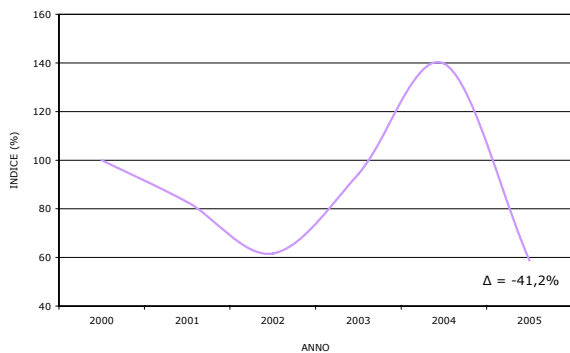
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 10,0%

Italia
Balestruccio - *Delichon urbicum*



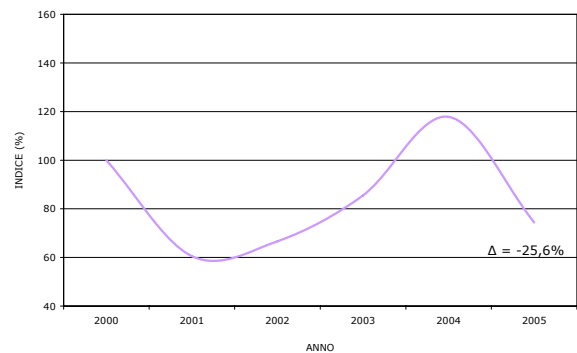
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%

Friuli Venezia Giulia
Cutrettola - *Motacilla flava*

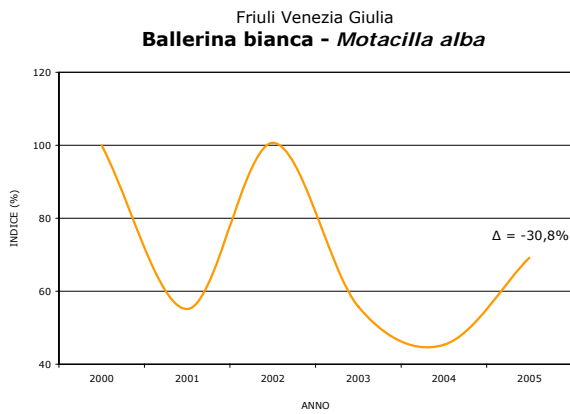


Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,9%

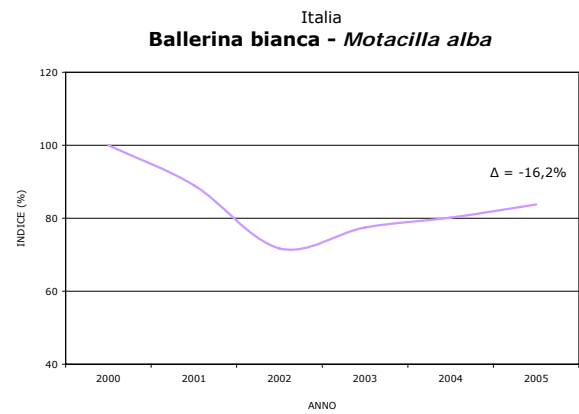
MITO2000
Cutrettola - *Motacilla flava*



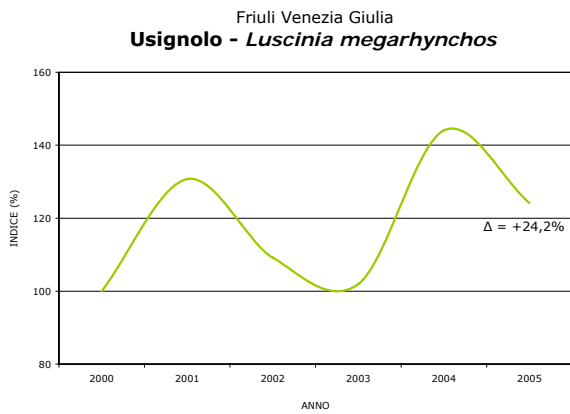
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,2%



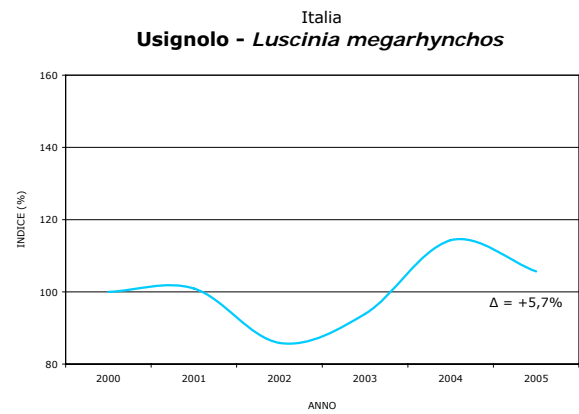
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 8,3%



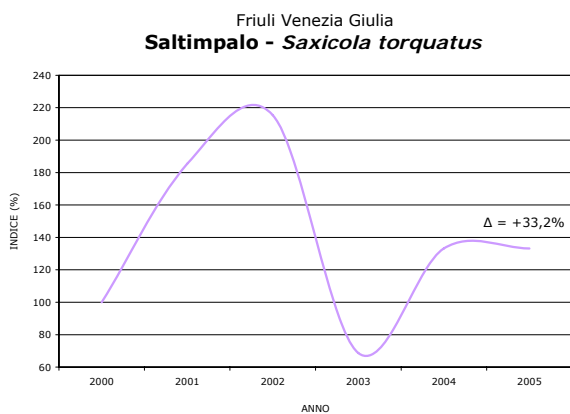
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



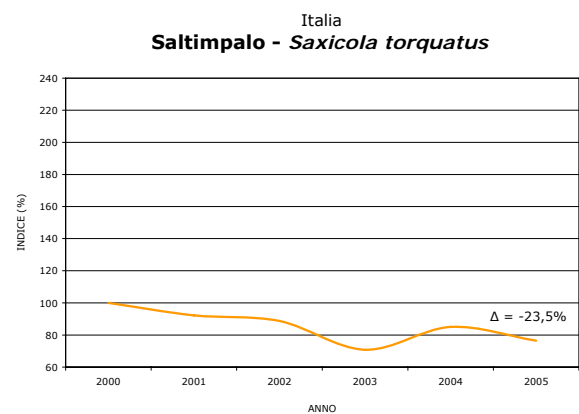
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,8%



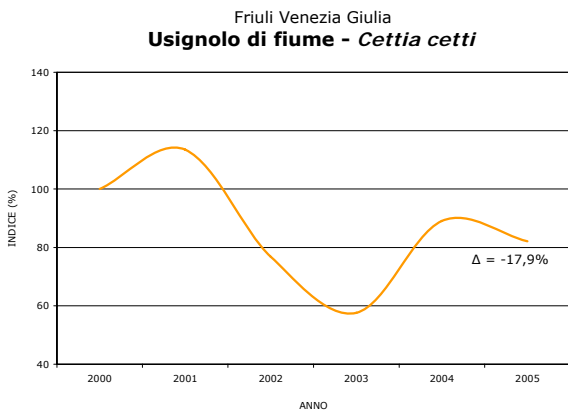
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



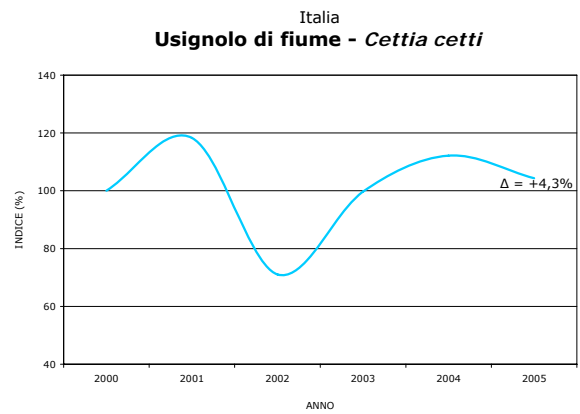
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



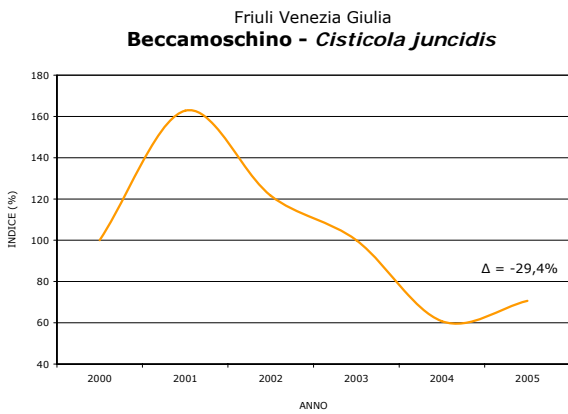
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,0%



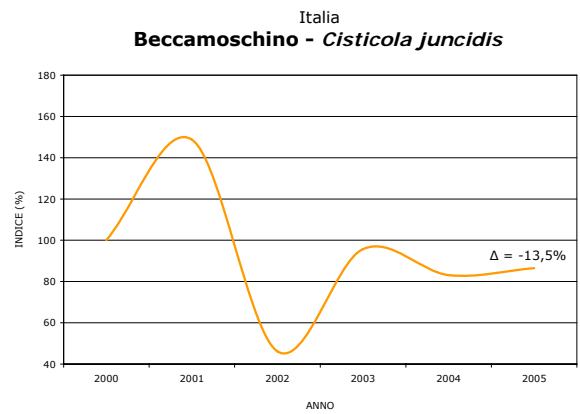
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,6%



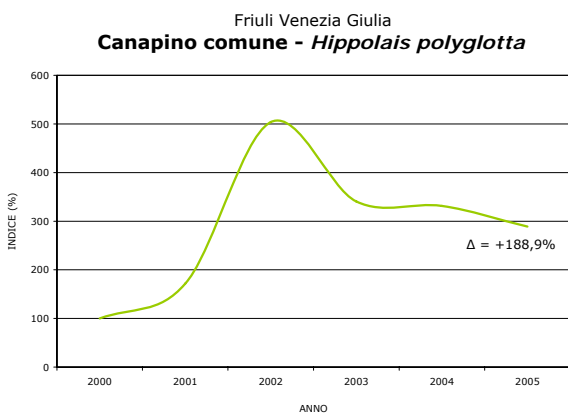
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



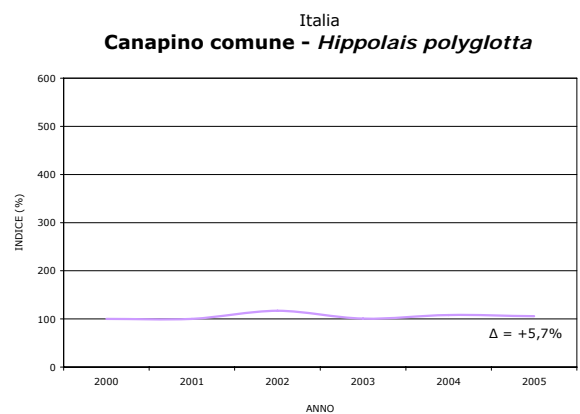
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 13,0%



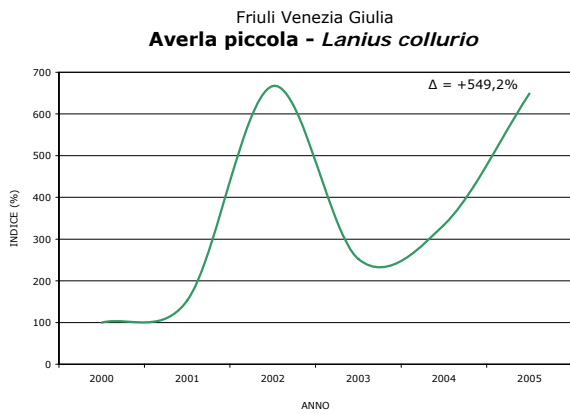
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,9%



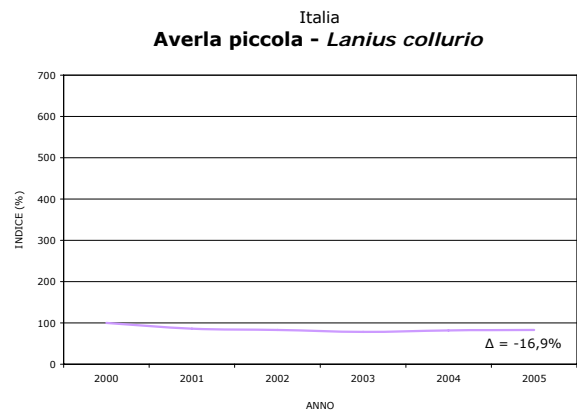
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 21,8%



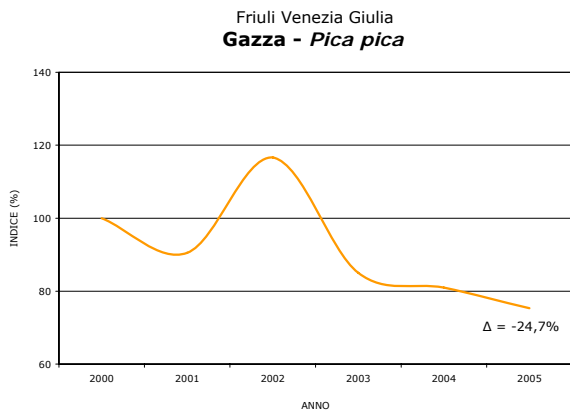
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,0%



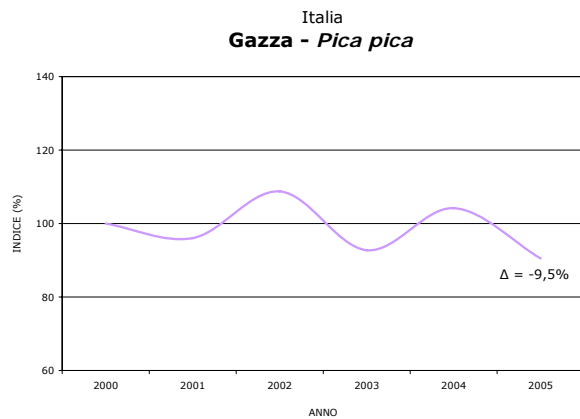
Tendenza in atto: INCREMENTO MARCATO
Variazione media annua: + 18,5%



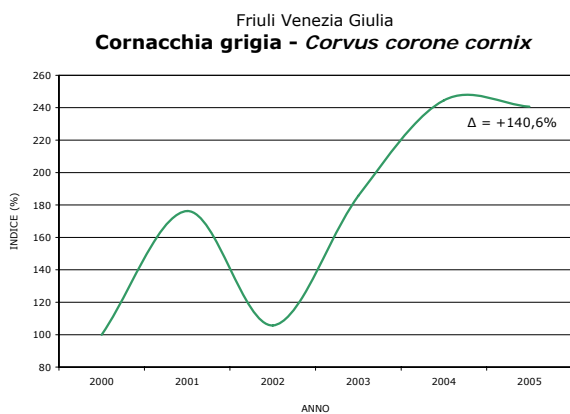
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



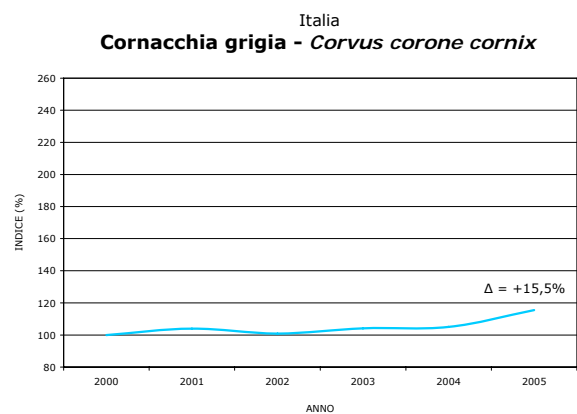
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,7%



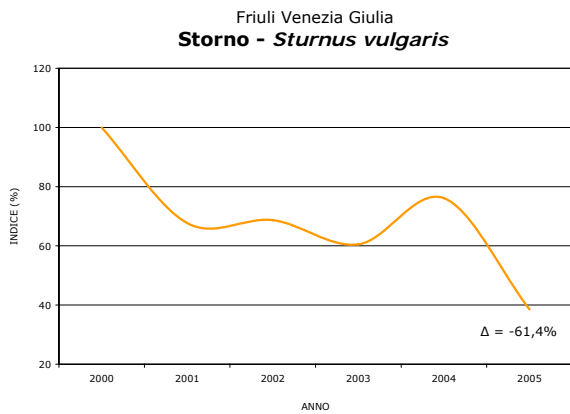
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



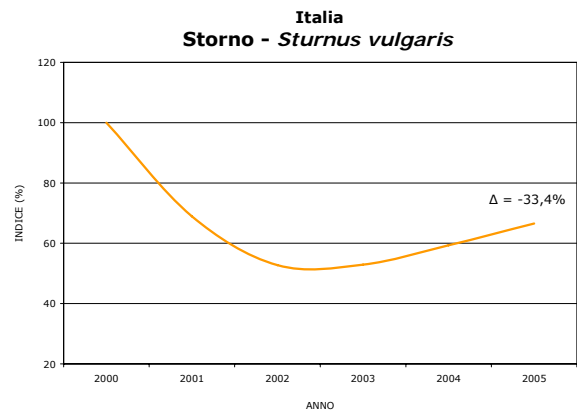
Tendenza in atto: INCREMENTO MARCATO
Variazione media annua: + 18,5%



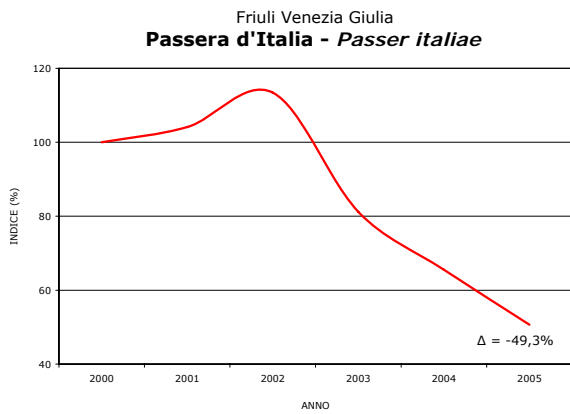
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



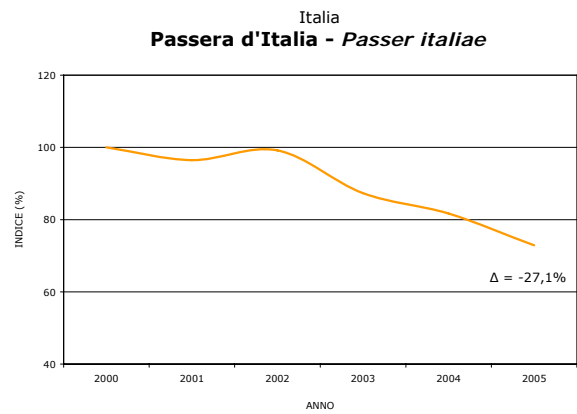
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 12,2%



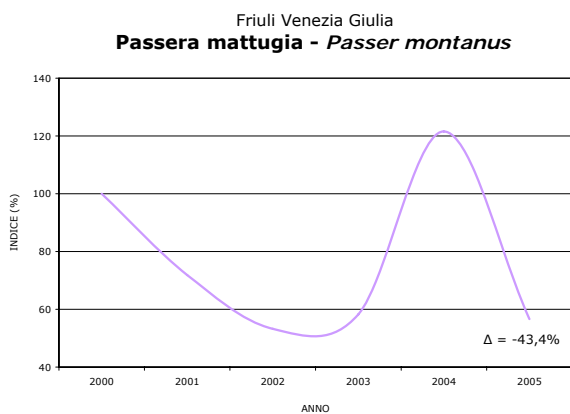
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,8%



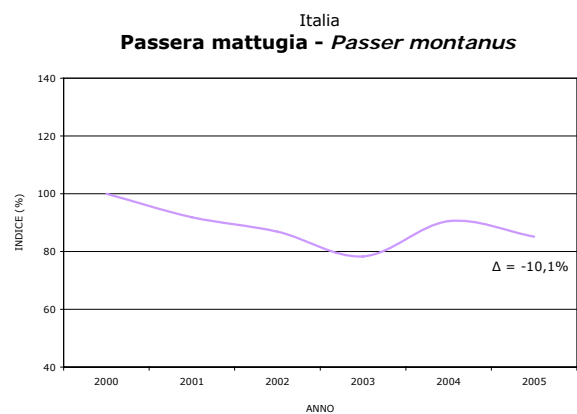
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 13,6%



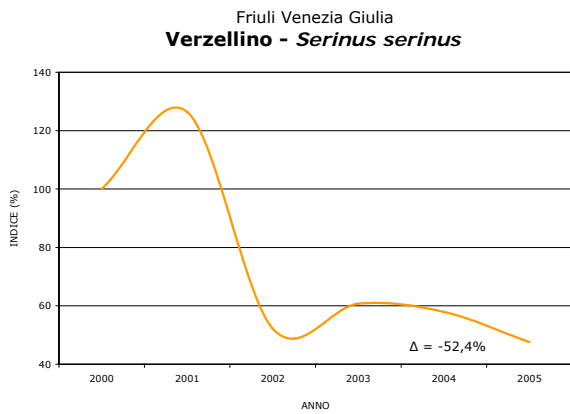
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



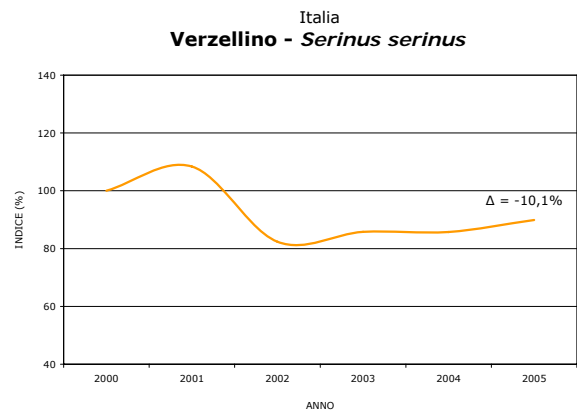
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,3%



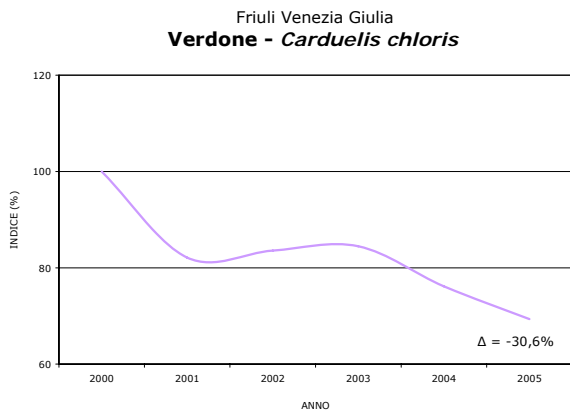
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%



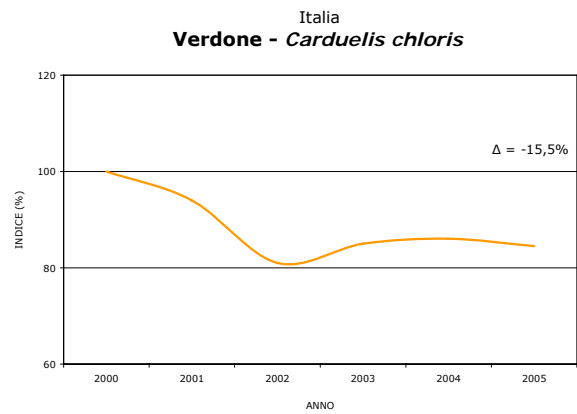
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 15,5%



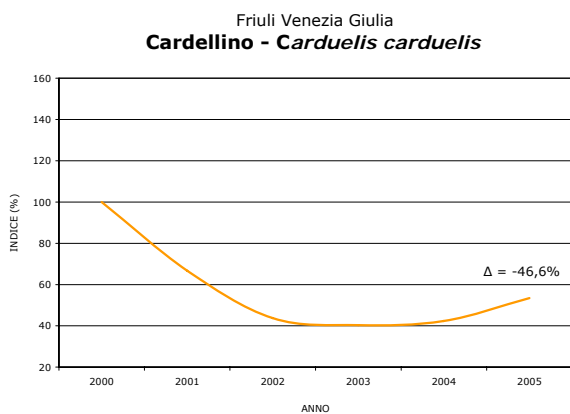
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



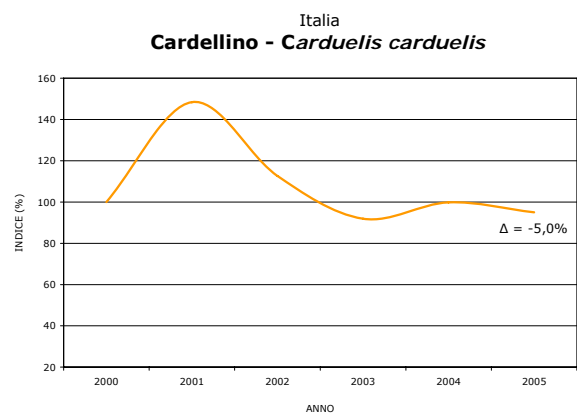
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 5,7%



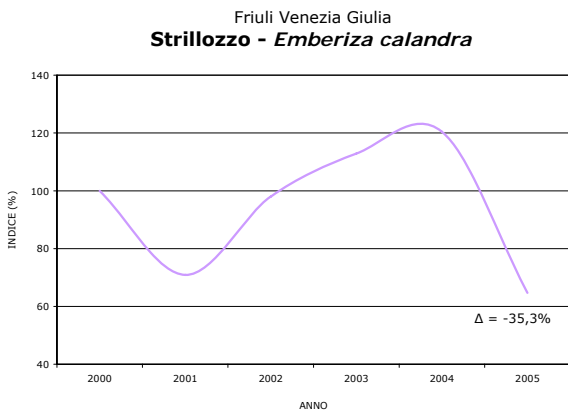
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



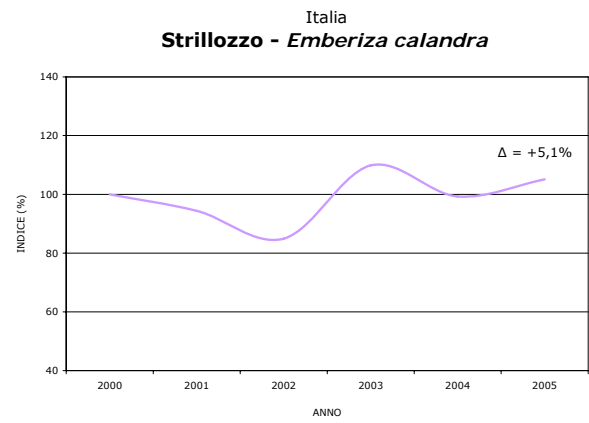
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 12,3%



Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,3%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

Valutazione dei potenziali effetti dei PSR 2007-2013 sul FBI

Dall'analisi qualitativa dell'impatto delle misure contenute nel Piano di Sviluppo Rurale del Friuli Venezia Giulia sulle specie agricole emerge un quadro piuttosto positivo. Le Misure agroambientali proposte sono ben strutturate e contengono alcune azioni con specifici obiettivi di salvaguardia della biodiversità.

Nonostante venga indicata un'adeguata localizzazione delle azioni contenute nelle misure, la mancanza di un sistema di priorità potrebbe causare una dispersione degli interventi nel territorio tale da non permettere di raggiungere quella massa critica di habitat di buona qualità necessaria per l'incremento delle popolazioni. A questo riguardo, è positivo il fatto che il PSR premi le adesioni collettive.

Il piano finanziario favorisce le misure non rilevanti, con effetto nullo o potenzialmente negative per le specie del *Farmland Bird Index*, a scapito di quelle con potenziali effetti positivi.

Alcune misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricole (vedi Tabella nell'Allegato):

- 214 Misure agroambientali:
 - introduzione o mantenimento dei metodi di agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002). Il premio aggiuntivo per l'installazione di nidi artificiali potrebbe favorire quelle specie che li utilizzano come **Storno**⁶, **Passera d'Italia** e Passera mattugia, anche se l'esiguo numero di nidi che si prevede di installare (160) e la mancanza di individuazione di territori prioritari nei quali concentrare l'installazione degli stessi potrebbero determinare effetti non significativi sulle popolazioni di tali specie;
 - costituzione, manutenzione di habitat naturali e seminaturali anche a fini faunistici. La costituzione di siepi, piccole superfici boscate, stagni e laghetti, formazioni vegetali erbacee, sistemi macchia-radura e colture a perdere permette la creazione importantissimi siti di nidificazione e/o alimentazione di tutte le specie utilizzate per il calcolo del *Farmland Bird Index*. In particolare, potrebbero beneficiare di questa misura Tortora, Upupa, **Ballerina bianca**, Saltimpalo, Canapino comune, Averla piccola, **Gazza**, Cornacchia grigia, **Storno**, Passera mattugia, Zigolo nero e Strillozzo perché tali specie beneficiano sia a livello riproduttivo che trofico degli ambienti ricostituiti.

La misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole, che frequentemente contiene azioni che comportano un'intensificazione della pratica agricola con conseguenti effetti negativi sulle specie in questione, contiene insufficienti dettagli per poter formulare un giudizio ed è stata classificata come Non Valutabile. Considerato che a tale misura è assegnato un budget significativamente maggiore rispetto a quello attribuito alle Misure agroambientali (che contengono la gran parte delle misure con obiettivi specifici a favore

⁶ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

della biodiversità), l'impatto su alcune specie potrebbe risultare ingente se venissero approvati interventi sfavorevoli. Sarebbe quindi importante che in fase di accettazione dei progetti si escludano quelli che potrebbero comportare effetti negativi sugli habitat caratteristici delle specie agricole (vedi paragrafo 4).

La misura Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale, prevede aiuti per interventi (ad esempio sfalcio, decespugliamento e pulizia di superfici) che possono avere impatti di segno opposto sulle specie in oggetto a seconda delle modalità e della tempistica di realizzazione. Mancando dettagli in tal senso la misura non è valutabile. Sarebbe quindi opportuno stabilire un disciplinare che tenga conto della necessità di salvaguardare la biodiversità.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, **Verzellino**, **Cardellino** e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 213 Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE. Il divieto di eliminazione degli elementi caratteristici del paesaggio (tra i quali siepi, anche alberate, e boschetti) dovrebbe favorire le popolazioni delle specie di questo gruppo (NB la materia è attualmente oggetto di regolamentazione e le misure di conservazione potrebbero cambiare);
- 216 sostegno ad investimenti non produttivi. Il mantenimento dei muretti a secco può favorire l'Upupa che in questi elementi del paesaggio agrario trova idonei siti di nidificazione;
- 225 Pagamenti per interventi silvoambientali. La rinuncia all'esecuzione degli interventi selvicolturali su una superficie forestale a vocazione produttiva e il conseguente avvio verso la libera evoluzione può favorire le specie appartenenti a questo gruppo;

Mancando la tipologia di imboschimento permanente dalle misure 221 Imboschimento di terreni agricoli, le specie che utilizzano gli ambienti boscati non potranno venire favorite da questa misura, tranne la Tortora che può utilizzare anche gli impianti a ciclo lungo. Il target previsto per la misura 223 Imboschimento di superfici non agricole (75 ha) rende non significativo l'impatto di questa misura sulle specie boschive.

Tortora, Upupa e Poiana, invece, potrebbero subire effetti negativi in seguito alla realizzazione delle seguenti misure:

- 226 Ricostituzione potenziale forestale prevenzione. Gli interventi di ricostituzione di superfici boscate danneggiate da eventi di natura biotica e abiotica e la realizzazione di nuova viabilità forestale peggiorare la qualità dell'habitat boschivo;
- 227 Investimenti non produttivi nelle foreste. Le utilizzazioni forestali in aree montane in condizioni disagiate possono determinare l'avvio dello sfruttamento forestale in aree che altrimenti sarebbero destinate alla naturale evoluzione del bosco. Questa situazione può determinare un peggioramento dell'habitat boschivo.

Cappellaccia, **Allodola**, Cutrettola, **Beccamoschino**, Strillozzo, Fanello, **Ballerina bianca** che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e **Rondine**, **Balestruccio**, **Storno**, Gheppio, Passera mattugia e **Passera d'Italia** che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli (tranne Cappellaccia, Cutrettola e **Beccamoschino** che non frequentano gli ambienti montani);

- 214 Misure agroambientali:
 - conduzione sostenibile dei seminativi e dei fruttiferi. La conversione di coltivazioni di mais in prato e il mantenimento di capezzagne inerbite ai lati dell'appezzamento possono aumentare i siti idonei alla nidificazione e/o alimentazione;
 - mantenimento dei prati. E' molto positivo il premio aggiuntivo per il rinvenimento di nidi di specie di interesse comunitario per la conservazione di importanti specie come l'Albanella minore o il Re di quaglie anche se tale accorgimento difficilmente avrà un impatto significativo sulle specie che attualmente compongono il FBI i cui nidi sono di difficile individuazione e in quanto pochissime sono di interesse comunitario;
 - recupero e mantenimento dei pascoli;
- 227 Investimenti non produttivi nelle foreste. Il ripristino dei prati naturali del territorio montano in cui siano in atto fenomeni di colonizzazione da parte di specie arboree e/o arbustive consente di aumentare l'habitat idoneo alle specie di questo gruppo.

221 L'imboschimento di seminativi può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione a specie quali Cappellaccia, **Allodola**, Cutrettola, **Ballerina bianca** e **Beccamoschino**. Avendo però escluso i prati e i pascoli e avendo escluso le zone svantaggiate, di fatto limitando la misura alla pianura, dove la componente boschiva è estremamente ridotta, gli effetti positivi sulle specie degli altri gruppi potrebbero prevalere su quelli negativi.

Usignolo, Saltimpalo, **Usignolo di fiume**, Canapino comune, Averla piccola, Zigolo nero, **Storno**, Passera mattugia, **Gazza**, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, **Verzellino** e **Cardellino** che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 213 Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE. Il divieto di eliminazione degli elementi caratteristici del paesaggio (tra i quali siepi, anche alberate) dovrebbe favorire le popolazioni delle specie di questo gruppo (NB la materia è attualmente oggetto di regolamentazione e le misure di conservazione potrebbero cambiare);
- 214 Misure agroambientali:
 - conduzione sostenibile dei seminativi e dei fruttiferi. L'aumento delle superfici a prato, le capezzagne inerbite al lato degli appezzamenti, la rotazione agronomica possono migliorare la matrice agricola e favorire anche le specie appartenenti a questo gruppo;
 - mantenimento dei prati. Questa misura permette di mantenere importanti terreni per l'attività trofica utilizzati da queste specie e di mantenere quel mosaico ambientale di cui i prati sono un elemento importante nell'ecosistema agricolo che favorisce anche le specie di questo gruppo, oltre a quelle specificamente legate agli ambienti aperti;
 - introduzione di colture erbacee poliennali da biomassa per la produzione di energia. Saltimpalo, **Usignolo di fiume** e **Gazza** potrebbero essere favorite da un aumento delle superfici coltivate con specie vegetali erbacee poliennali come *Arundo donax* e *Miscanthus sinensis* che vengono utilizzate in periodo post-riproduttivo e invernale come dormitorio (*roost*).
- 221 Imboschimento di terreni agricoli, i terreni rimboschiti, soprattutto nei primi anni successivi all'intervento forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.

L'esiguità del target previsto per la misura 223 Imboschimento di superfici non agricole (75 ha) fa diventare non significativo l'impatto di questa misura sulle specie boschive.

La maggior parte delle specie appartenenti a questo gruppo, invece, potrebbe subire effetti negativi in seguito alla realizzazione delle seguenti misure:

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane,
- recupero e mantenimento dei pascoli

in quanto viene richiesto l'eliminazione degli arbusti dai pascoli che costituiscono siti di nidificazione.

- 216 sostegno ad investimenti non produttivi, sebbene la manutenzione dei muretti a secco può favorire le specie, come l'Upupa, che nidificano dentro ai buchi presenti nei muretti stessi, può anche privare di siti di nidificazione le specie (Canapino, Averla piccola, **Gazza**, Zigolo nero e Saltimpalo) che a tal fine utilizzano gli arbusti che spontaneamente crescono sui (o nei pressi dei) muretti e che tramite la stessa manutenzione vengono eliminati;
- 214 Misure agroambientali:
 - conduzione sostenibile dei seminativi e dei fruttiferi. L'assenza della definizione di un periodo nel quale effettuare il mantenimento in efficienza della rete scolante al fine di evitare il periodo riproduttivo potrebbe determinare un effetto negativo sull'**Usignolo di fiume** che nidifica nella vegetazione naturale che si sviluppa nei fossati;

Gheppio, **Passera d'Italia**, Passera mattugia, **Storno**, **Ballerina bianca**, **Rondine** e **Balestruccio** che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e utilizzate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazione, adeguamento delle stalle per motivi igienici, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 322 Rinnovamento villaggi rurali;
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali;
- 311 Diversificazione in attività non agricole.

Passera d'Italia, Passera mattugia e **Storno**, potrebbero venire favorite da interventi legati ai pagamenti per il benessere degli animali che comportano il passaggio dall'allevamento confinato all'allevamento all'aperto o misto.

FVG I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	0	0	NR	++	+	+	NR	+	0	-	NR	NR
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	0	0	+	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR	+	+	+	NR
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Introduzione o mantenimento dei metodi di agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Condizione sostenibile dei seminativi e dei fruttiferi</i>	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	0	+	-	+
<i>Mantenimento dei prati</i>	+	+	+	0	++	++	+	+	+	+	0	+	NR	+
<i>Recupero e mantenimento dei pascoli</i>	+	+	+	0	++	++	+	+	+	+	0	-	NR	+

FVG I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>Allevamento di razze animali di interesse locale in via di estinzione</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Conservazione di specie vegetali a rischio di erosione genetica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Recupero e/o conservazione della frutticoltura estensiva</i>	0	0	0	0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	0	0	NR	NR
<i>Introduzione di colture erbacee poliennali da biomassa per la produzione di energia</i>	0	0	0	0	0	0	++	0	++	+	0	+	+	+
<i>Costituzione, manutenzione di habitat naturali e seminaturali anche a fini faunistici</i>	+	+	++	++	+	+	+	+	+	++	++	++	+	+
<i>Pagamenti per il benessere degli animali</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR
<i>Sostegno ad investimenti non produttivi</i>	0	0	0	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	-	NR	NR
<i>Imboschimento di terreni agricoli</i>	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	NR	-

FVG II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Insediamiento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
Migliore valorizzazione economica delle foreste	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	0	0	0	E	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, e in quello forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	0	0	0	E	NR	NR
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR

FVG II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	-	-	0	0	0	+	NP	+	0	0	0	E	-	-
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	+	+	+	+	+	0	NP	+	+	+	+	E	+	+
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Introduzione o mantenimento dei metodi di agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	++	++	NP	++	+	+	+	E	+	+
<i>Condizione sostenibile dei seminativi e dei fruttiferi</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	0	0	0	E	+	+
<i>Mantenimento dei prati</i>	0	+	+	+	+	+	NP	+	0	0	0	E	+	+
<i>Recupero e mantenimento dei pascoli</i>	0	-	+	+	+	+	NP	+	0	0	0	E	-	+
<i>Allevamento di razze animali di interesse locale in via di estinzione</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
<i>Conservazione di specie vegetali a rischio di erosione genetica</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0

FVG II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Recupero e/o conservazione della frutticoltura estensiva</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	NR
<i>Introduzione di colture erbacee poliennali da biomassa per la produzione di energia</i>	0	0	+	0	++	++	NP	++	0	0	0	E	0	+
<i>Costituzione, manutenzione di habitat naturali e seminaturali anche a fini faunistici</i>	++	++	++	++	++	+	NP	++	+	+	+	E	++	++
<i>Pagamenti per il benessere degli animali</i>	NR	NR	NR	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	E	NR	NR
<i>Sostegno ad investimenti non produttivi</i>	-	-	-	0	+	+	NP	+	NR	NR	NR	E	-	NR
<i>Imboschimento di terreni agricoli</i>	+	+	+	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	+	+
<i>Imboschimento di terreni non agricoli</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
<i>Pagamenti per interventi silvoambientali</i>	NR	NR	0	0	NR	NR	NP	NR	+	+	+	E	NR	NR
<i>Ricostituzione potenziale forestale prevenzione</i>	0	0	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	E	0	0
<i>Investimenti non produttivi nelle foreste</i>	0	0	0	0	0	+	NP	+	0	0	0	E	0	+

FVG II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	E	NR	NR
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	E	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	E	NR	NR
Acquisizione di competenze e animazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR

EMILIA-ROMAGNA

• Risultati generali del progetto MITO2000 in Emilia-Romagna

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella Regione Emilia-Romagna riguardano 159 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 19 ZPS (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE), per un totale di 3.339 rilevamenti puntiformi, 186 specie e 77.173 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 5.1

Tabella 5.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	623	136	12.705,0
2000	ZPS	153	138	6.020,0
2001	Randomizzato	582	132	11.654,5
2001	ZPS	122	126	4.800,0
2002	Randomizzato	620	125	11.724,0
2002	ZPS	152	133	4.487,5
2003	Randomizzato	644	137	13.906,5
2004	Randomizzato	394	115	8.216,5
2005	Randomizzato	149	91	3.659,0

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo dell'indicatore *Farmland bird index*.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TRends & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare tutte quelle particelle e tutte quelle ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 24 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 11 ZPS e 13 particelle, elencate nella Tabella 5.5.2. I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 1239 punti d'ascolto (203 eseguiti nel 2000, 289 nel 2001, 289 nel 2002, 179 nel 2003, 145 nel 2004 e 134 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 27 sono state rilevate nelle aree sottoposte a monitoraggio in Emilia Romagna. L'unica specie non presente è la Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 5.3). Il Fanello è stato escluso dalle analisi e dal calcolo del *Farmland Bird Index*, poiché presente a bassissime densità nelle aree in esame. Si sottolinea inoltre come due delle 27 specie non siano state rilevate in uno degli anni di monitoraggio nelle aree considerate nella presente analisi; si tratta della Cappellaccia, non rilevata nel 2000 e del Canapino, non rilevato nel 2005. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono pertanto 26; l'indice relativo all'anno 2000 e 2005 tiene in considerazione 25 specie.

Tabella 5.2. Particelle e ZPS utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	ZPS
NQ15	IT4050001 - Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa
NQ64	IT4050012 - Contrafforte Pliocenico
NQ79	IT4060001 - Valli di Argenta
PQ04	IT4060002 - Valli di Comacchio
PQ48	IT4060004 - Valle Bertuzzi, Valle Porticino-Cannevié
PQ81	IT4060008 - Valle del Mezzano, Valle Pega
PQ86	IT4070003 - Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo
QP27	IT4070001 - Punte Alberete, Valle Mandriole
QQ22	IT4080001 - Foresta di Campigna, Foresta la Lama, Monte Falco
TJ69	IT4080008 - Balze di Verghereto, Monte Fumaiole, Ripa della Moia
TK60	IT4090002 - Torriana, Montebello, Fiume Marecchia
TK76	
UJ07	

Tabella 5.3. Coppie totali stimate per ciascuna specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	38,5
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	53,5
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	568,0
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	108,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	25,5
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	832,0
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	1464,5
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	659,5
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	395,0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	35,0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	843,5
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	109,0
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	267,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	159,0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	58,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	26,0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	427,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	701,5
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	2892,5
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	2806,5
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	422,5
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	339,5
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	522,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	359,0
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	8,5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	185,5
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	92,5

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale (si veda a questo proposito il capitolo 3 del presente rapporto). Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 5.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nel presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo all'Emilia-Romagna viene affiancato il corrispettivo nazionale.

Tabella 5.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	0,3	1,4
Gheppio	non certo	24,5	266,8
Tortora	non certo	2,1	19,6
Upupa	non certo	2,7	25,5
Cappellaccia	non certo	11,7	116,2
Allodola	diminuzione moderata	-5,8	-16,3
Rondine	non certo	2,3	7,8
Balestruccio	non certo	1,3	4,2
Cutrettola	non certo	1,4	-14,7
Ballerina bianca	non certo	3,9	27,1
Usignolo	non certo	5,8	24,5
Saltimpalo	diminuzione moderata	-11,5	-56,1
Usignolo di fiume	non certo	-6,2	-37,4
Beccamoschino	diminuzione marcata	-37,0	-91,4
Canapino	non certo	-3,9	91,8
Averla piccola	non certo	-6,8	-26,5
Gazza	incremento moderato	7,4	33,3
Cornacchia grigia	incremento moderato	5,6	32,5
Storno	incremento marcato	16,2	117,4
Passera d'Italia	non certo	-2,0	-4,1
Passera mattugia	non certo	1,7	24,5
Verzellino	non certo	-1,2	8,0
Verdone	stabile	0,6	7,5
Cardellino	non certo	-4,3	-16,1
Zigolo nero	non certo	0,7	13,1
Strillozzo	non certo	4,9	64,1

I valori del *Farmland Bird Index* calcolato per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 5.5.

Tabella 5.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	96,7
2002	96,8
2003	91,5
2004	95,5
2005	103,2

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente un lieve aumento, tra il 2000 e il 2005, pari al 3,2% (si veda il grafico dell'FBI regionale). A tale lieve incremento contribuiscono in modo particolare le specie per le quali non si è potuto definire una tendenza certa in atto (le specie con andamento incerto che mostrano un indice di popolazione nel 2005 maggiore di quello del 2000 sono infatti 14 su un totale di 19).

Per una delle specie, il Beccamoschino, si osserva una tendenza significativa alla diminuzione marcata, fenomeno osservato anche a livello nazionale, sebbene con una variazione più moderata.

Allodola e Saltimpalo mostrano una tendenza significativa alla diminuzione (moderata), fenomeno che si osserva anche a livello nazionale, con valori di variazione annuale tuttavia leggermente più elevati in Emilia-Romagna.

L'unica specie risultata stabile è il Verdone, specie che a livello nazionale risulta invece in moderata diminuzione.

Entrambi i corvidi inclusi tra le specie del *Farmland Bird Index*, Gazza e Cornacchia grigia, appaiono in significativo moderato aumento. La prima specie non mostra una tendenza certa in atto a livello nazionale, mentre la seconda appare stabile.


Per lo Storno si osserva, nella regione, un aumento marcato significativo, tendenza opposta a quella che si osserva a livello nazionale, dove la specie appare in moderata diminuzione.

Gli andamenti delle specie calcolati per l'Emilia Romagna non sempre concordano con quanto calcolato a livello italiano. A livello regionale si assiste spesso ad una maggiore oscillazione degli indici di popolazione, molto probabilmente a causa del ridotto numero di aree ripetute sottoposte ad analisi. Oscillazioni marcate si osservano inoltre per molte delle specie presenti nella regione a basse densità. Tali ampie oscillazioni portano nella maggior parte dei casi a non poter delineare in modo certo le tendenze in atto.

- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**


Per quanto concerne le specie i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. Alcune delle specie sono infatti presenti in Emilia Romagna a basse densità, quali ad esempio il Fanello e la Cappellaccia, se non addirittura assenti, quale la Passera sarda. L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole abbondanti nel territorio regionale. Il Programma Mito2000 ha, dal suo inizio, raccolto, in ogni punto di rilevamento, anche le caratteristiche ambientali della stazione, rendendo possibile la definizione delle effettive preferenze ambientali di



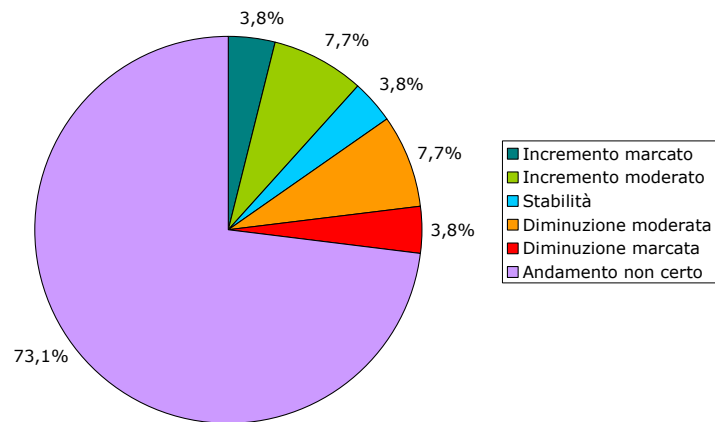
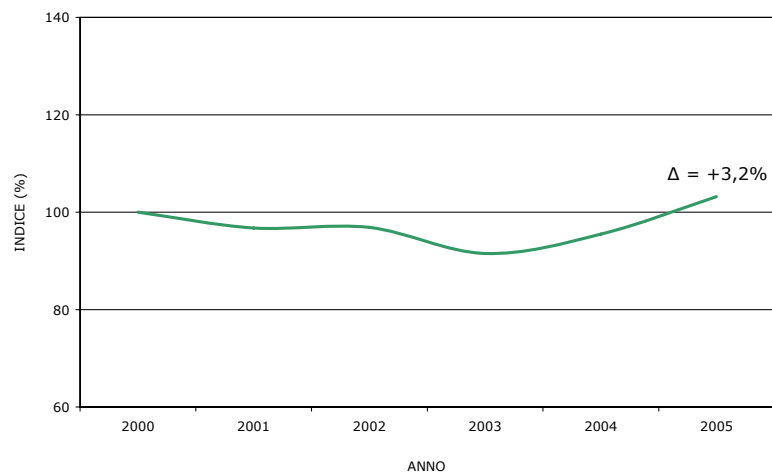
ciascuna specie. L'analisi di tali dati potrebbe pertanto identificare un gruppo di specie da utilizzare in futuro per il calcolo dell'indicatore.

Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per l'Emilia Romagna, un numero di aree comprese tra 20 e 25. Data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree in cui effettuare i rilevamenti, le Zone di Protezione Speciale che non abbiano connotazione fortemente agricola.

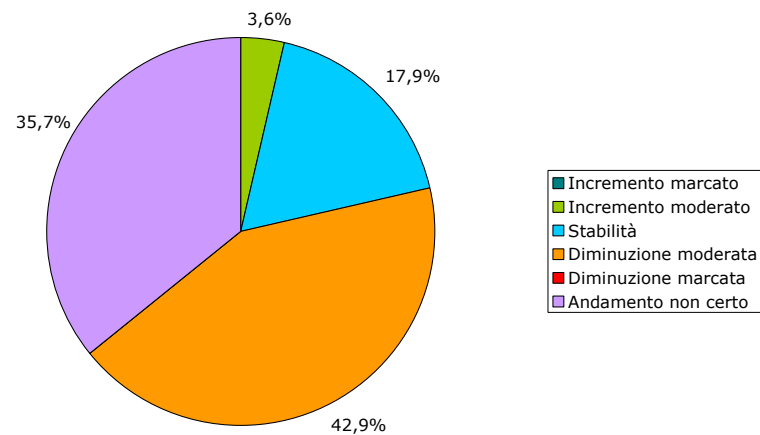
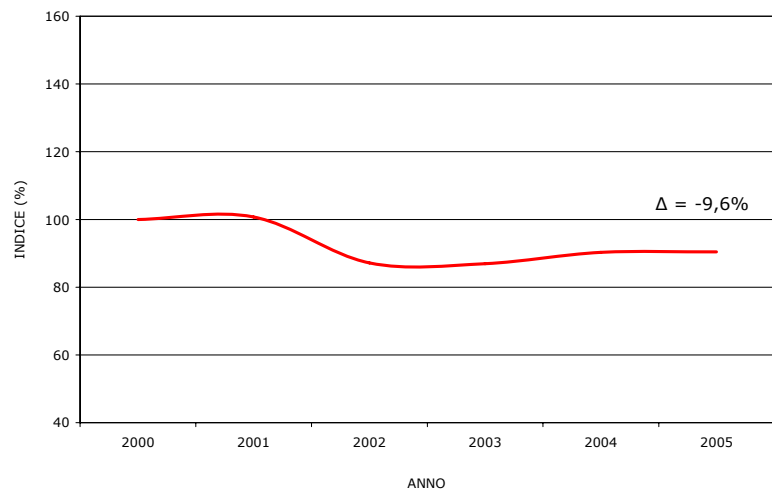


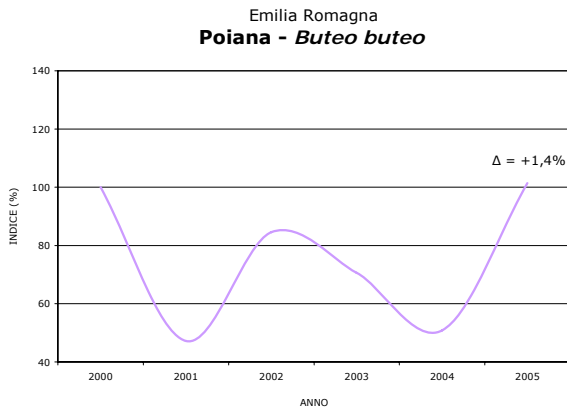
EMILIA-ROMAGNA

FBI - Farmland Bird Index
Emilia Romagna, 26 specie

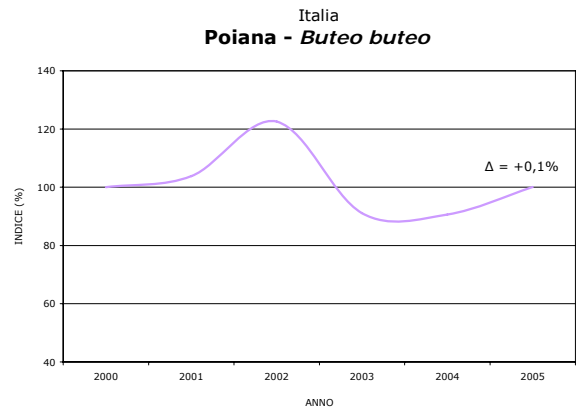


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

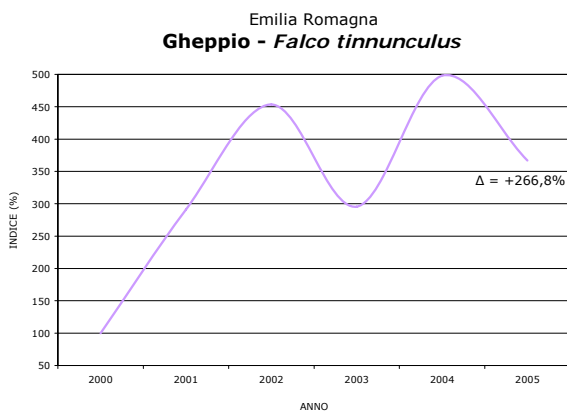




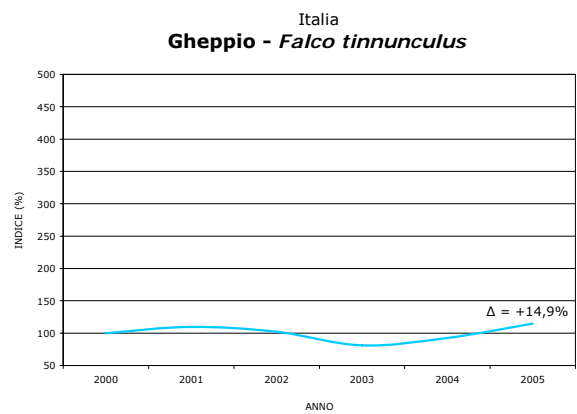
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 0,3%



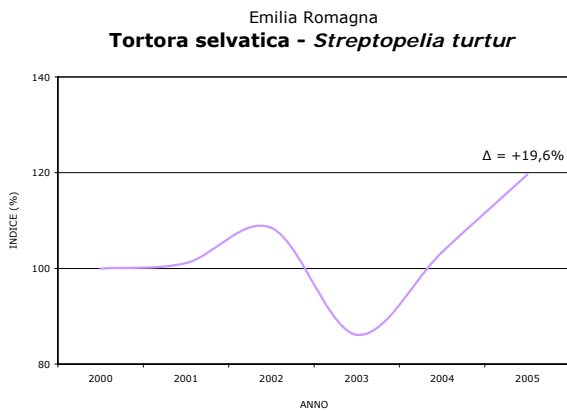
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



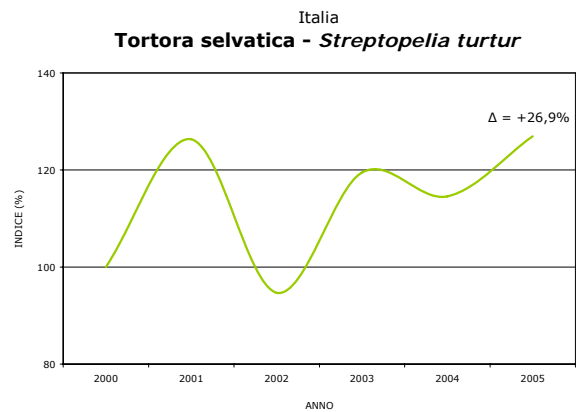
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 24,5%



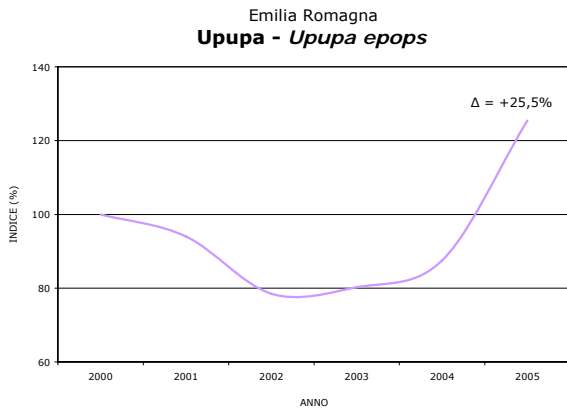
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



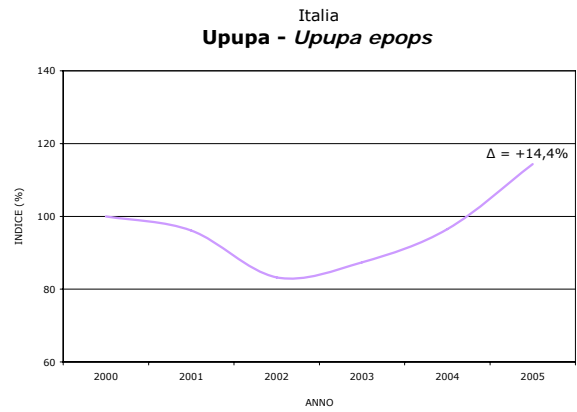
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



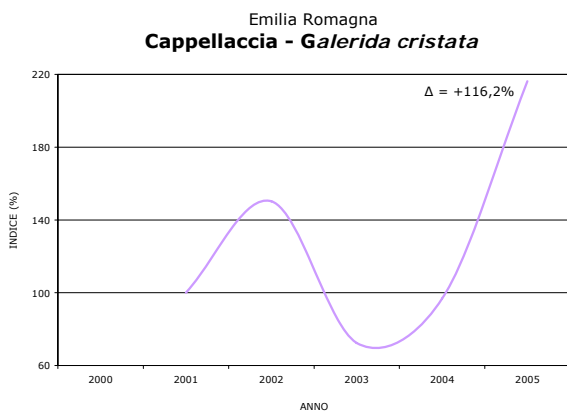
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



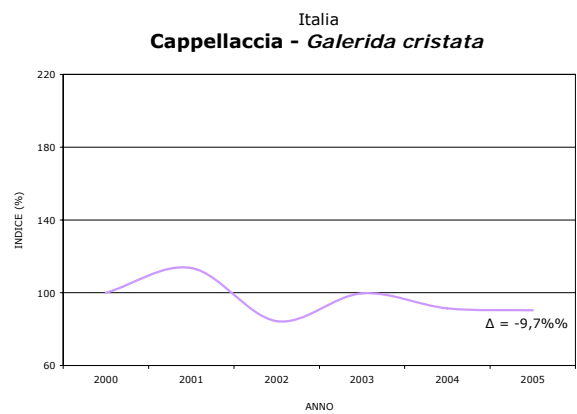
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,7%



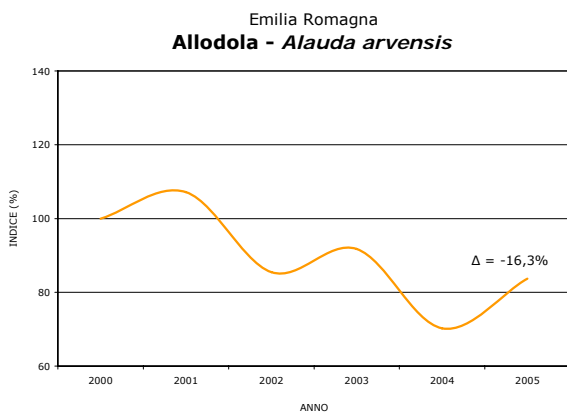
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



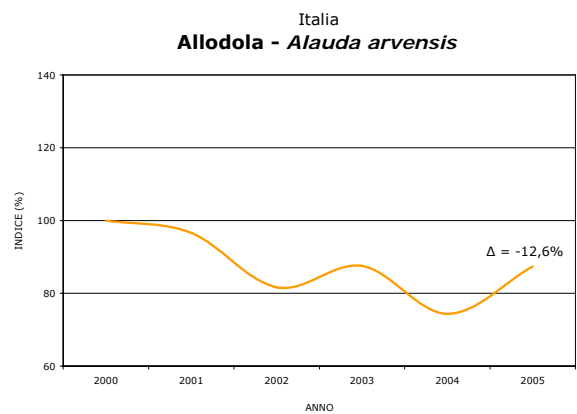
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 11,7%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,8%

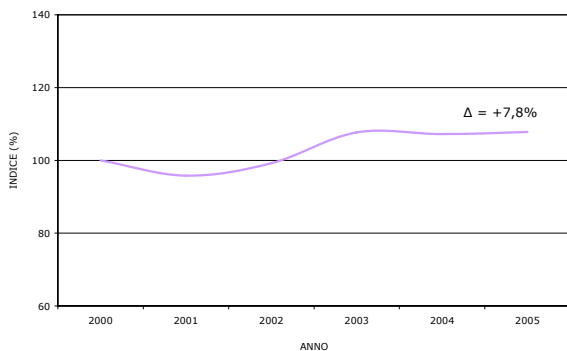


Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,8%



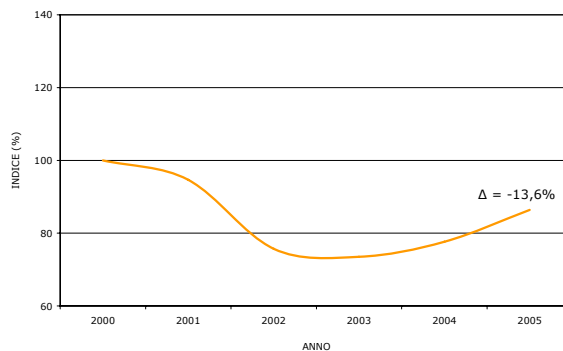
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%

Emilia Romagna
Rondine - *Hirundo rustica*



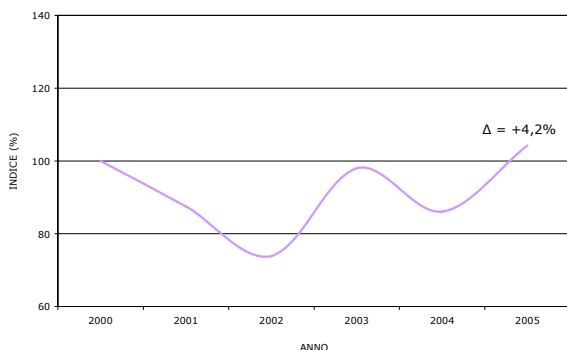
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,3%

Italia
Rondine - *Hirundo rustica*



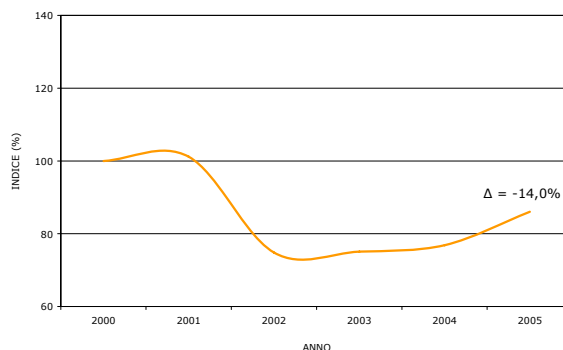
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%

Emilia Romagna
Balestruccio - *Delichon urbicum*



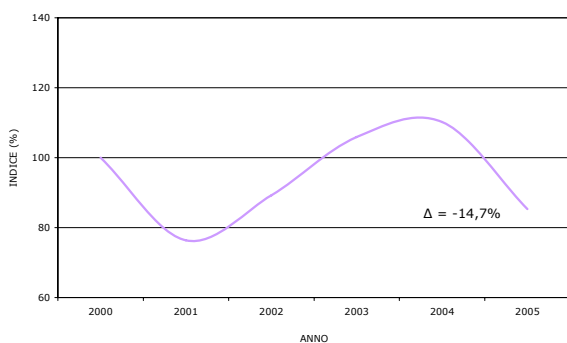
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,3%

Italia
Balestruccio - *Delichon urbicum*



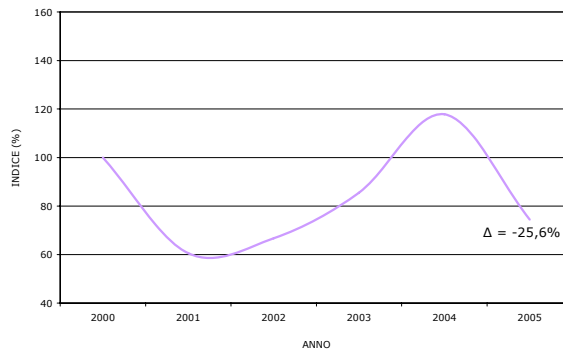
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%

Emilia Romagna
Cutrettola - *Motacilla flava*

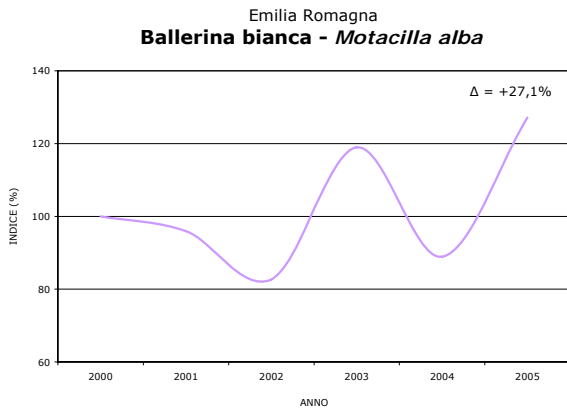


Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,4%

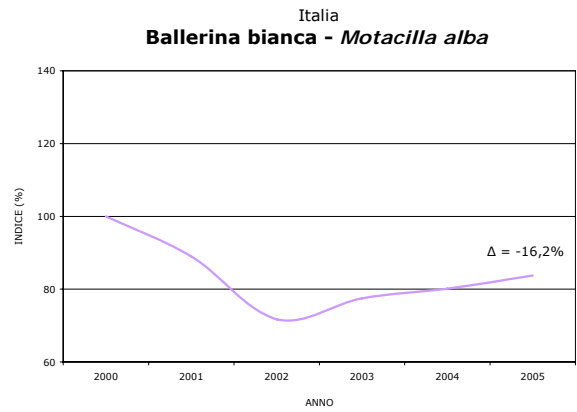
Italia
Cutrettola - *Motacilla flava*



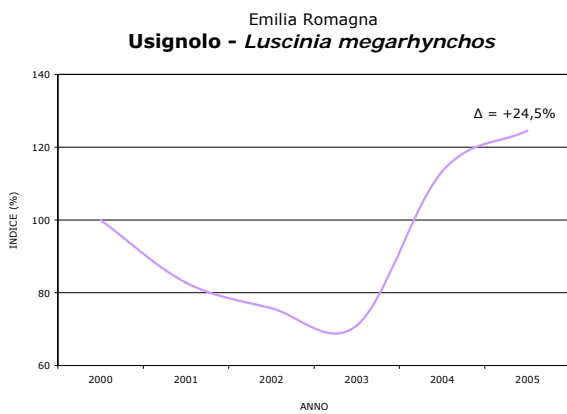
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,2%



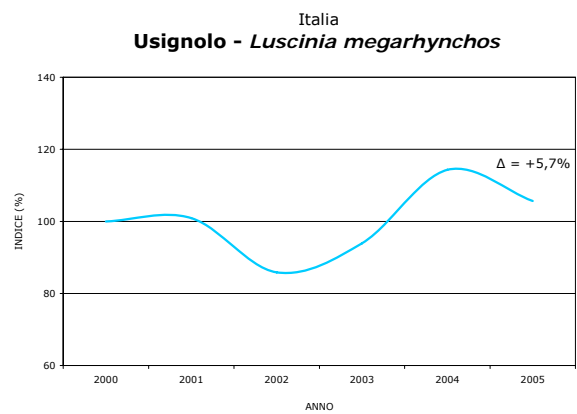
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 3,9%



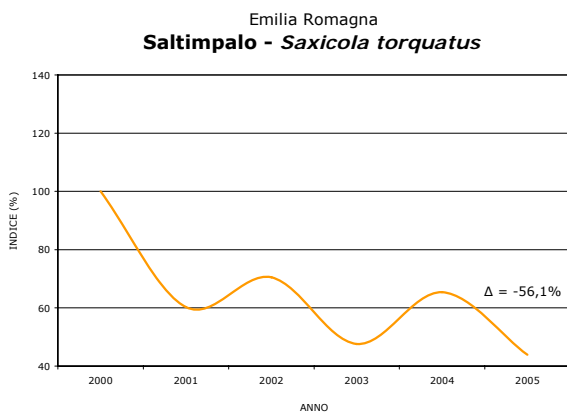
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



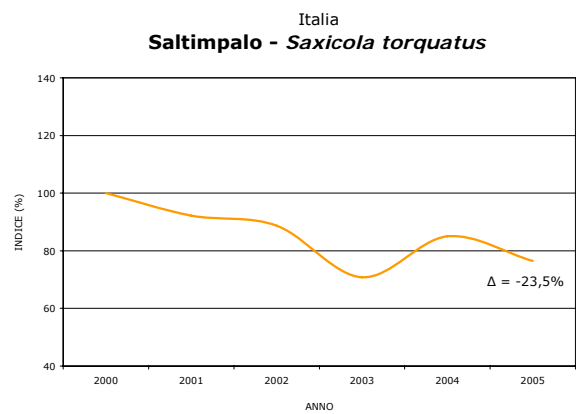
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 5,8%



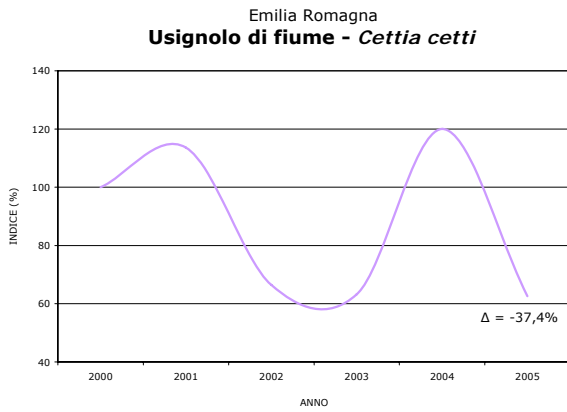
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



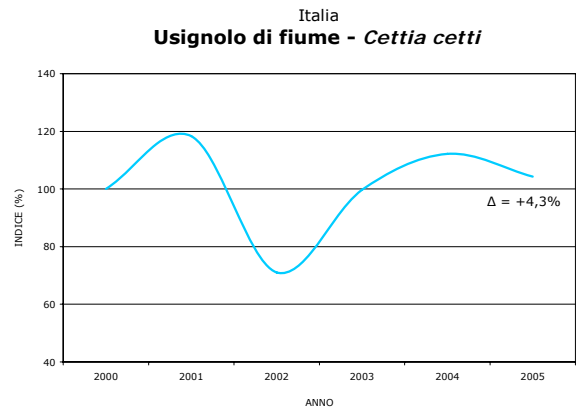
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 11,5%



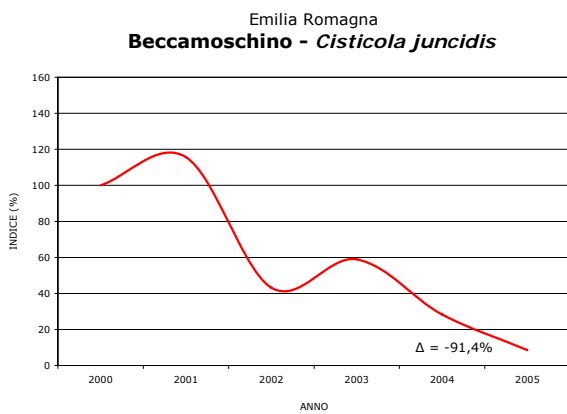
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,0%



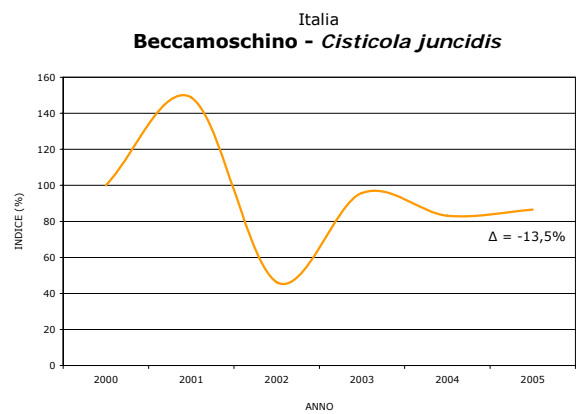
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 6,2%



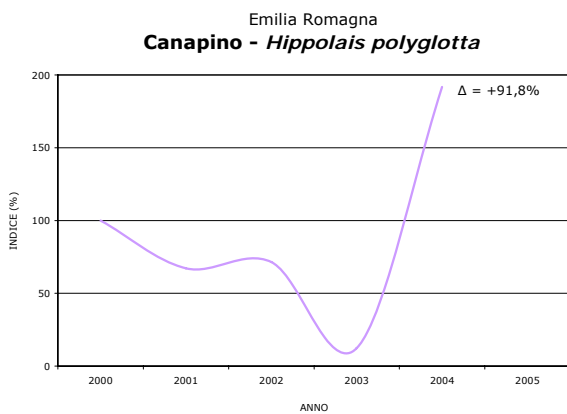
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



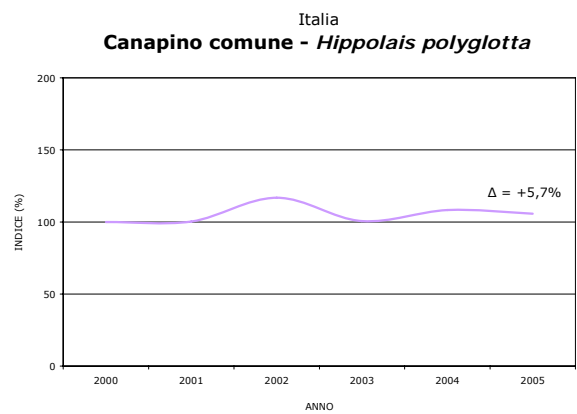
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 37,0%



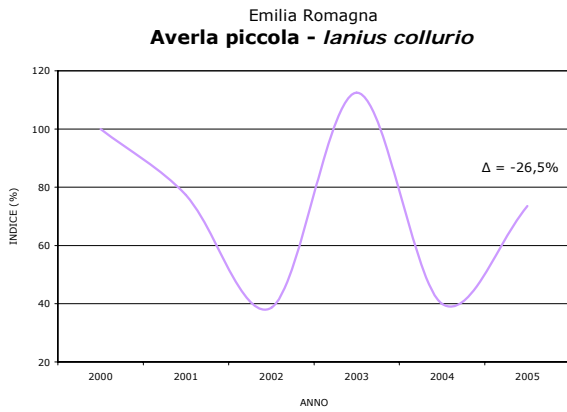
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,9%



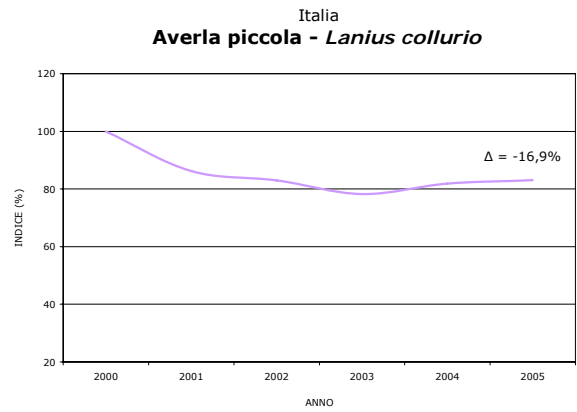
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,9%



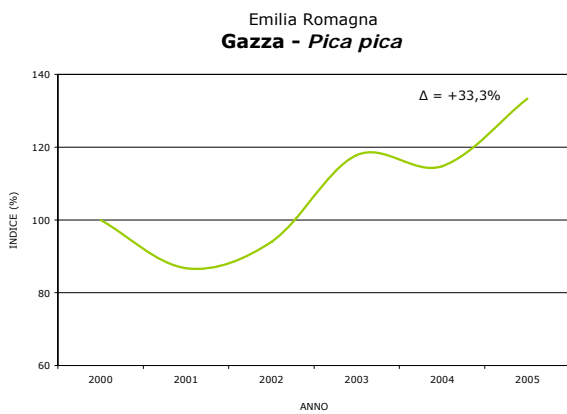
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,0%



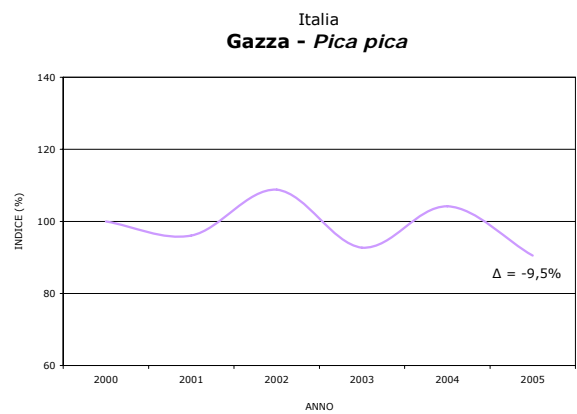
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 6,8%



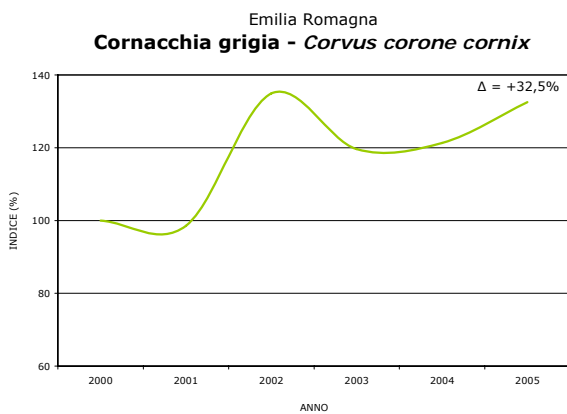
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



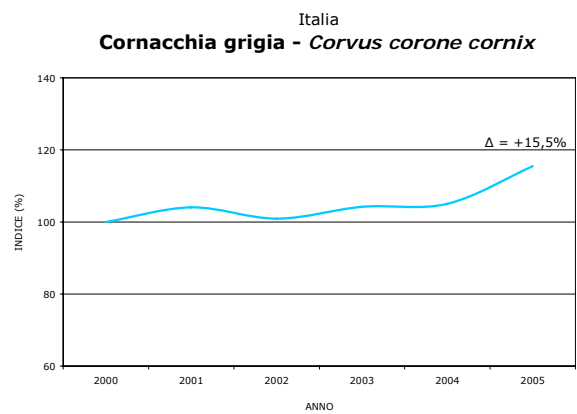
Tendenza in atto: AUMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 7,4%



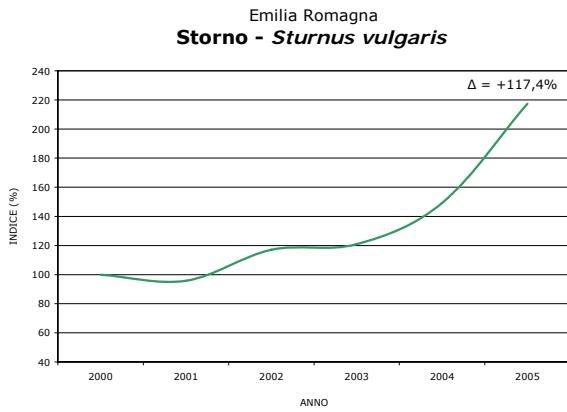
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



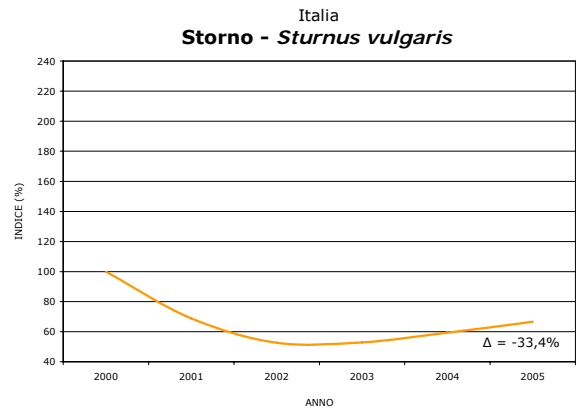
Tendenza in atto: AUMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 5,6%



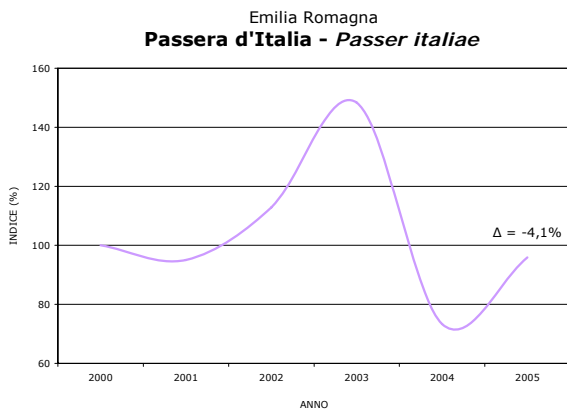
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



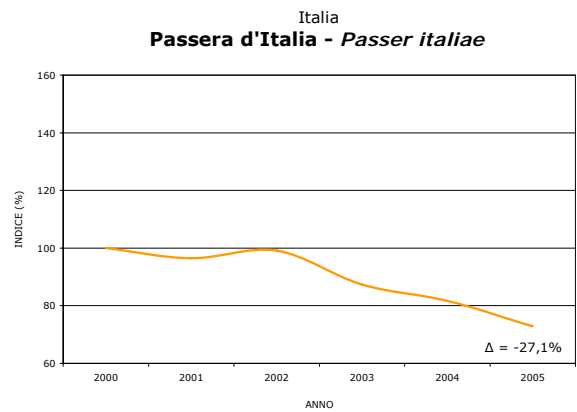
Tendenza in atto: AUMENTO MARCATO
Variazione media annua: 16,2%



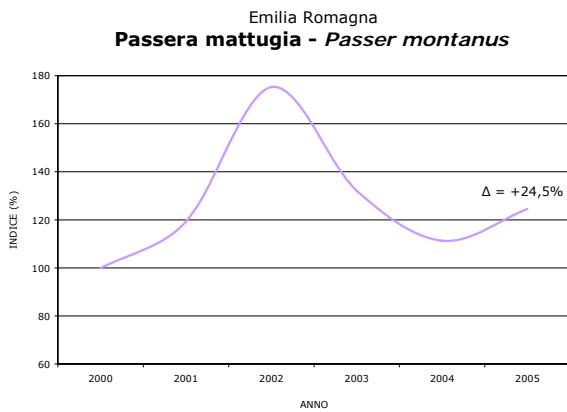
Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,8%



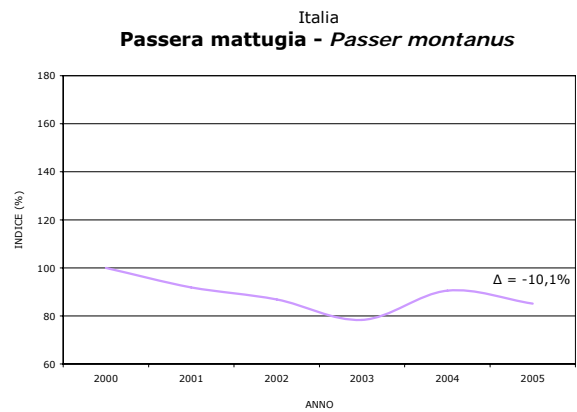
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



Tendenza in atto: DIMINUIZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%

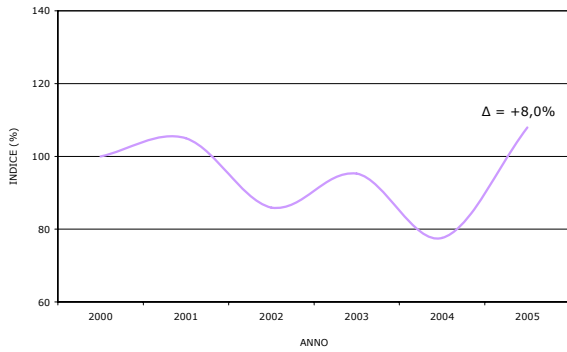


Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,7%



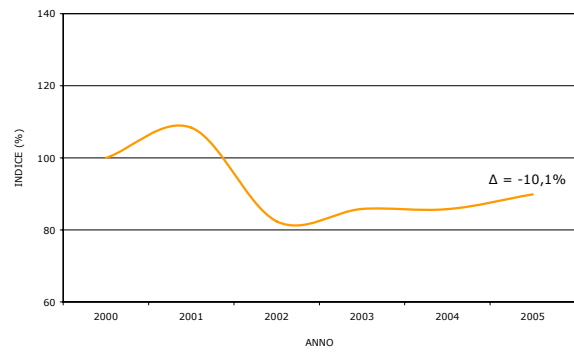
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%

Emilia Romagna
Verzellino - *Serinus serinus*



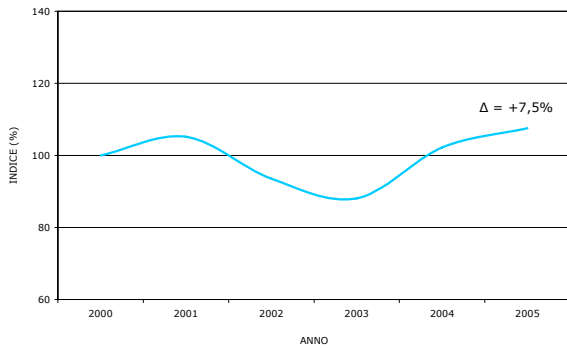
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%

Italia
Verzellino - *Serinus serinus*



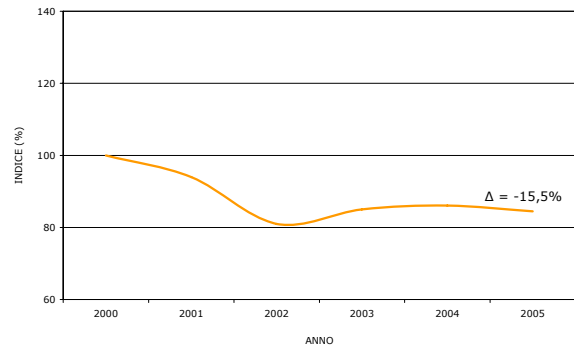
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%

Emilia Romagna
Verdone - *Carduelis chloris*



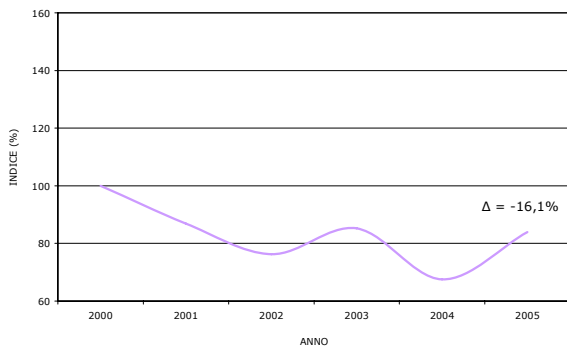
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 0,6%

Italia
Verdone - *Carduelis chloris*



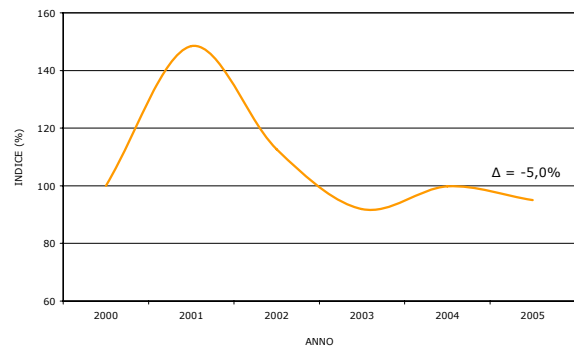
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%

Emilia Romagna
Cardellino - *Carduelis carduelis*



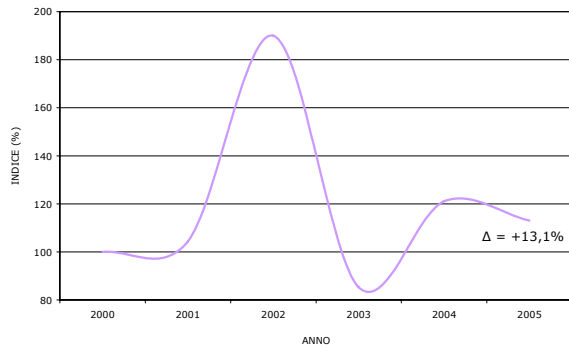
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 4,3%

Italia
Cardellino - *Carduelis carduelis*



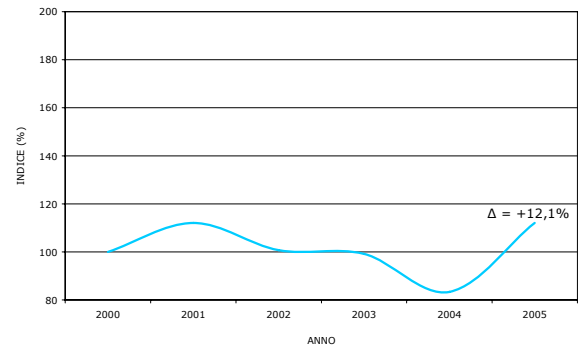
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%

Emilia Romagna
Zigolo nero - *Emberiza cirius*



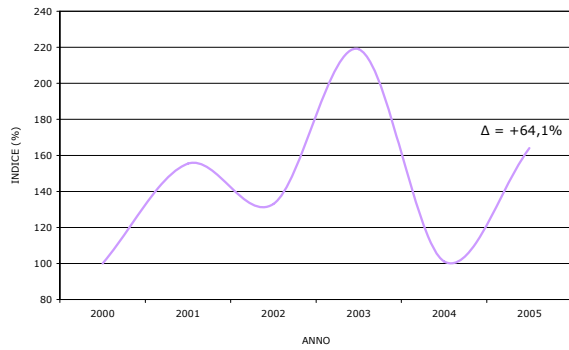
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 0,7%

Italia
Zigolo nero - *Emberiza cirius*



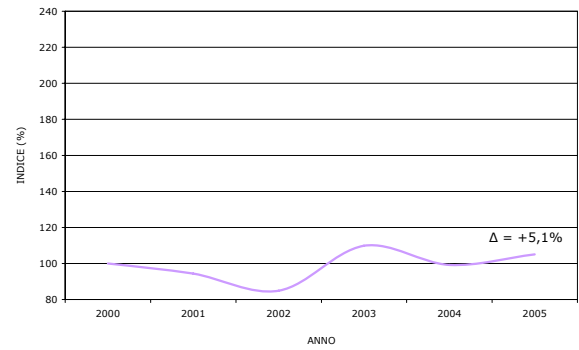
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: - 0,9%

Emilia Romagna
Strillozzo - *Emberiza calandra*



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 4,9%

Italia
Strillozzo - *Emberiza calandra*



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

Valutazione dei potenziali effetti dei PSR 2007-2013 sul FBI

Dall'analisi qualitativa dell'impatto delle misure contenute nel Piano di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna sulle singole specie agricole emerge un quadro sostanzialmente positivo. Le Misure agroambientali proposte sembrano adatte a rispondere alle esigenze ecologiche delle specie in esame e sono ben strutturate dal punto di vista della territorializzazione. Quest'ultimo aspetto dovrebbe consentire di concentrare gli interventi in modo da raggiungere con maggiore probabilità quella massa critica di habitat di buona qualità necessaria per l'incremento delle popolazioni.

L'Allodola e il Saltimpalo, che mostrano una tendenza significativa alla diminuzione, potranno beneficiare in particolare delle seguenti Misure agroambientali:

- Produzione biologica
- Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti da suolo alle acque
- Regime sodivo e praticoltura estensiva
- Ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario
- Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali

Il Saltimpalo può beneficiare anche di misure di imboscamento (nei primi anni seguenti la piantumazione) essendo una specie tipica dell'ecotono bosco-prato.

Il Beccamoschino, per il quale si osserva una tendenza significativa alla diminuzione marcata, invece dovrebbe beneficiare in misura minore del PSR. Considerato infatti che questa specie è particolarmente sensibile agli inverni rigidi e quindi soggetta a gravi perdite della popolazione complessiva, sono particolarmente importanti i ripristini di ambienti umidi (Marchesi e Tinarelli, 2007) e la messa a riposo di terreni coltivati nelle aree di pianura.

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricole (vedi Tabella nell'Allegato):

- 114 consulenza aziendale. Tra gli obiettivi operativi è contemplata la diffusione delle conoscenze relative alle pratiche produttive compatibili con le esigenze di salvaguardia e valorizzazione del paesaggio, di protezione ambientale e di tutela della biodiversità. L'adeguata formazione degli operatori agricoli tramite servizi di consulenza è la premessa per il cambiamento dei comportamenti nella pratica agricola quotidiana che potrebbero influenzare positivamente le specie agricole.
- 214 Misure agroambientali

- agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);

L'obbligatorietà di adesione all'Azione Ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario e/o all'Azione Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali, su almeno il 5% della S.A.U. ricadente in tali aree, amplifica l'effetto positivo in particolare sulle specie legate all'ecotono bosco-prato in quanto è presumibile che la scelta cada frequentemente sulla realizzazione di siepi che risultano funzionali alla conduzione dell'azienda con il metodo biologico.

- incremento della sostanza organica. L'utilizzo di letame al posto dei concimi chimici favorisce l'aumento della comunità invertebrata, che rappresenta una fonte di cibo per molte specie avifaunistiche;

- copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti da suolo alle acque e gestione del suolo. La realizzazione di *cover crops* nei seminativi e l'inerbimento di frutteti e vigneti favorisce molte specie, non solo fra gli uccelli, creando siti idonei per lo svernamento e l'alimentazione.

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario. La creazione di boschetti in pianura crea siti di nidificazione per queste specie;
 - ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali. La messa a riposo di seminativi e il ripristino di ambienti naturali quali prati e zone umide nelle zone di pianura dove l'agricoltura è intensiva comporta la creazione di importantissimi siti di nidificazione e/o alimentazione delle specie considerate;
- 227 Sostegno agli investimenti forestali non produttivi. Interventi tesi ad esempio alla diversificazione e miglioramento della struttura forestale migliorano ecologicamente il bosco e favoriscono le specie che lo frequentano;
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;

Cappellaccia, **Allodola**⁵, Cutrettola, **Beccamoschino**, Strillozzo, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficerebbero in particolare delle misure:

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli (tranne Cappellaccia e **Beccamoschino** che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Misure agroambientali
 - ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario. La presenza di fasce di rispetto lungo gli spazi naturali e seminaturali del paesaggio quali siepi e stagni crea habitat di interesse anche per le specie tipiche degli ambienti aperti;
 - regime sodivo e praticoltura estensiva. Il mantenimento dei pascoli permette la tutela dei siti di nidificazione e di alimentazione delle specie;
 - ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali. La messa a riposo di seminativi e il ripristino di ambienti naturali quali prati e zone umide nella zone di pianura dove l'agricoltura è intensiva, comporta la creazione di importantissimi siti di nidificazione e alimentazione delle specie considerate.

L'imboschimento di seminativi può comportare la sottrazione di ambienti idonei alla nidificazione per specie quali Cappellaccia, **Allodola**, Cutrettola, Ballerina bianca e **Beccamoschino**. Avendo però escluso i prati e i pascoli e avendo limitato la misura alla pianura, dove la componente boschiva è estremamente ridotta, gli effetti positivi sulle altre specie potrebbero prevalere su quelli negativi.

⁵ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

Usignolo, **Saltimpalo**, Usignolo di fiume, Canapino, Averla piccola, Zigolo nero, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdona, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.), potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti da suolo alle acque e gestione del suolo. L'inerbimento di frutteti e vigneti favorisce le specie che li frequentano aumentando le fonti;
 - ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario. La presenza di fasce di rispetto lungo gli spazi naturali e seminaturali del paesaggio quali siepi e stagni crea habitat di interesse anche per le specie tipiche degli ambienti aperti;
 - ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali. La messa a riposo di seminativi e il ripristino di ambienti naturali quali prati e zone umide nella zone di pianura dove l'agricoltura è intensiva comporta la creazione importantissimi siti di nidificazione e alimentazione delle specie considerate;
 - l'agricoltura biologica.
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. I terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.

La misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole, che frequentemente contiene azioni che comportano un'intensificazione della pratica agricola con conseguenti effetti negativi sulle specie in questione, contiene insufficienti dettagli per poter formulare un giudizio ed è stata classificata come Non Valutabile. Considerato che a tale misura è assegnato un budget simile a quello delle Misure agroambientali nel loro complesso, l'impatto su alcune specie potrebbe risultare ingente se venissero approvati interventi sfavorevoli. Sarebbe quindi importante che in fase di accettazione dei progetti si escludano quelli che potrebbero comportare effetti negativi sugli habitat caratteristici delle specie agricole (vedi paragrafo 4).

Gheppio, Passera d'Italia, Passera mattugia, Storno, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e abitate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazione, adeguamento delle stalle per motivi igienici, ecc.), realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 322 rinnovamento villaggi rurali;
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali.

Passera d'Italia, Passera mattugia e Storno, potrebbero venire favorite da interventi legati ai 215 Pagamenti per il benessere degli animali che comportano il passaggio dall'allevamento confinato all'allevamento all'aperto o misto.

EMILIA- ROMAGNA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>Sostenibilità delle coltivazioni erbacee per ricavare energia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gestione del suolo</i>	0	0	+	+	NR	+	+	+	NR	+	0	0	NR	NR
<i>Promozione dell'utilizzazione di effluenti zootecnici in zone non vulnerabili e in comuni a basso carico</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Regime sodivo e praticoltura estensiva</i>	+	+	+	+	+	++	+	+	+	+	+	+	0	+
<i>Ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario</i>	+	+	++	++	+	+	+	+	+	++	++	++	+	+
<i>Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali</i>	+	+	++	++	+	+	+	+	+	++	++	++	+	+
<i>Agrobiodiversità, tutela del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario del territorio emiliano-romagnolo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NR	NR

EMILIA-ROMAGNA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Formazione professionale e azioni di informazione	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
Prepensionamento	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
Consulenza aziendale	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	+
Ammodernamento delle aziende agricole *	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
Accrescimento del valore economico delle foreste	+	+	0	0	+	NR	NP	NR	+	+	NR	E	+	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agricolo, alimentare, nonché nel settore forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità alimentare	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0

EMILIA-ROMAGNA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse II														
Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	NR
Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Pagamenti agroambientali														
<i>Produzione integrata</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
<i>Produzione biologica</i>	++	++	++	++	++	+	NP	++	++	++	++	E	++	++
<i>Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti da suolo alle acque</i>	NR	+	++	++	++	++	NP	++	+	++	++	E	++	++
<i>Incremento della sostanza organica</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	+
<i>Sostenibilità delle coltivazioni erbacee per ricavare energia</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
<i>Gestione del suolo</i>	0	0	0	0	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	+
<i>Promozione dell'utilizzazione di effluenti zootecnici in zone non vulnerabili e in comuni a basso carico</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
<i>Regime sodivo e praticoltura estensiva</i>	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	++

EMILIA-ROMAGNA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario</i>	++	++	++	++	++	+	NP	++	+	+	+	E	++	++
<i>Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali</i>	++	++	++	++	++	+	NP	++	+	+	+	E	++	++
<i>Agrobiodiversità, tutela del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario del territorio emiliano-romagnolo</i>	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0
Pagamenti per il benessere degli animali	NR	NR	NR	NR	+	+	NP	+	NR	NR	NR	E	NR	NR
Sostegno agli investimenti non produttivi *	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV
Imboschimento di terreni agricoli	+	+	+	+	0	0	NP	0	+	+	+	E	+	+
Indennità silvoambientali	NR	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	E	NR	NR
Sostegno agli investimenti forestali non produttivi	NR	NR	0	0	0	NR	NP	BR	+	+	+	E	NR	NR
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Incentivazione delle attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Investimenti per servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	E	0	0

EMILIA-ROMAGNA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	NR	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	E	NR	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Formazione e informazione degli operatori economici	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR
Acquisizione di competenze e animazione	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	E	+	+

CAMPANIA

- **Risultati generali del progetto MITO2000 in Campania**

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella regione Campania riguardano 86 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 4 ZPS (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE), per un totale di 2.062 rilevamenti puntiformi, 152 specie e 34.804 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 4.1.

Tabella 4.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	385	96	6.097,0
2000	ZPS	49	80	956,5
2001	Randomizzato	387	91	7.298,5
2001	ZPS	49	74	1.093,5
2002	Randomizzato	403	102	7.317,0
2002	ZPS	30	70	754,0
2003	Randomizzato	364	105	5.896,0
2003	ZPS	30	65	758,0
2004	Randomizzato	230	80	3.137,0
2005	Randomizzato	135	76	1.496,5

- **Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*.**

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 12 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 2 ZPS e 10 particelle, elencate nella Tabella 4.2 I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 890 punti d'ascolto (154 eseguiti nel 2000, 174 nel 2001, 150 nel 2002, 161 nel 2003, 116 nel 2004 e 135 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Tabella 4.2. Particelle e ZPS utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del Farmland Bird Index.

Particelle	ZPS
VF14	IT8010013 - Matese Casertano
VF43	IT8010026 - Matese
VF48	
VF81	
VE98	
VF98	
WE14	
WE15	
WF14	
WE65	

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 27 sono state rilevate nelle aree monitorate in Campania. L'unica specie non presente è la Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 4.3). La Cappellaccia, la Cutrettola, il Canapino comune e lo Storno comune sono stati esclusi dalle analisi e dal calcolo del *Farmland Bird Index*, poiché presenti a bassissime densità nelle aree in esame e non rilevate in alcuni degli anni del programma di monitoraggio. Data la rarità di tali specie nel campione di dati analizzati, il loro utilizzo come bioindicatore risulterebbe di scarso significato per la regione. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono pertanto 23.

Tabella 4.3. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	90,5
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	41,0
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	107,0
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	52,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	18,5
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	218,0
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	364,5
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	936,0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	3,0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	67,0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	271,0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	112,5
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	146,5
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	293,0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	5,5
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	114,0
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	235,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	645,5
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	5,5
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	2.364,0
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0,0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	223,5

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	446,0
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	365,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	401,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	60,5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	303,5
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	371,5

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale. Nell'allegato, oltre al grafico relativo all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, sono riportati per ciascuna specie i grafici relativi all'indice di popolazione nel medesimo periodo. Qui di seguito (Tabella 4.4) sono riportati la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nel presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Campania viene affiancato il corrispettivo nazionale.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente una lieve diminuzione, tra il 2000 e il 2005, pari all' 8,9% (si veda il grafico dell'FBI regionale). A tale decremento contribuiscono in modo particolare otto specie per le quali si evidenzia una significativa tendenza al decremento, oltre a sette specie per le quali, sebbene non si sia potuta definire una tendenza certa in atto, si osserva una diminuzione dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Tra le otto specie che mostrano un andamento negativo nella Regione (Tabella 4.4) ve ne sono quattro, Allodola, Beccamoschino, Passera d'Italia e Verzellino, per le quali si evidenzia un andamento analogo anche a livello nazionale. Usignolo e Zigolo nero, anch'esse in moderato decremento in Campania, risultano invece sostanzialmente stabili a livello italiano. Due specie, la cui tendenza non risulta certa in Italia, mostrano a livello regionale una significativa tendenza alla diminuzione, moderata nel caso dell'Averla piccola e marcata nel caso della Passera mattugia; si sottolinea comunque che per queste due specie anche a livello italiano la differenza dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 è comunque negativa.

L'unica specie che mostra una significativa tendenza all'aumento in Campania, sebbene di tipo moderato, è la Tortora selvatica. Una tendenza analoga si osserva anche a livello nazionale; l'andamento dell'indice di popolazione italiano risulta tuttavia meno oscillante di quello regionale.

Gli andamenti delle specie calcolati per la Campania non sempre concordano con quanto calcolato a livello italiano. A livello regionale si assiste ad una maggiore e generalizzata oscillazione degli indici di popolazione, molto probabilmente a causa del ridotto numero di aree ripetute sottoposte ad analisi. Oscillazioni marcate si osservano inoltre per molte delle specie presenti nella regione a basse densità. Tali ampie oscillazioni portano nella maggior parte dei casi a non poter delineare in modo certo le tendenze in atto.

Tabella 4.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	-9,9	-32,9
Gheppio	non certo	-0,8	120,2
Tortora	incremento moderato	23,7	389,2
Upupa	non certo	18,1	135,4
Allodola	diminuzione moderata	-13,7	-18,2
Rondine	non certo	-7,9	-11,4
Balestruccio	non certo	-6,2	-30,1
Ballerina bianca	non certo	-2,9	42,5
Usignolo	diminuzione moderata	-16,6	-46,4
Saltimpalo	non certo	-10,7	-21,8
Usignolo di fiume	non certo	-7,3	-10,2
Beccamoschino	diminuzione moderata	-11,2	10,8
Averla piccola	diminuzione moderata	-18,3	-44,5
Gazza	non certo	-4,5	-52,0
Cornacchia grigia	non certo	8,9	49,0
Passera d'Italia	diminuzione moderata	-10,6	-38,3
Passera mattugia	diminuzione marcata	-25,4	-66,8
Verzellino	diminuzione moderata	-9,3	-18,3
Verdone	non certo	-0,3	7,1
Cardellino	non certo	-6,2	1,6
Fanello	non certo	-20,9	-61,0
Zigolo nero	diminuzione moderata	-14,6	-21,0
Strillozzo	non certo	-4,9	2,0


I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 4.5.

Tabella 4.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	156,2
2002	134,8
2003	97,7
2004	84,9
2005	91,1

- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**


Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. Alcune delle specie sono infatti presenti in Campania a basse densità, quali ad esempio le specie escluse dal calcolo dell'indice, se non addirittura assenti, quale la Passera sarda. L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a



maggior diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

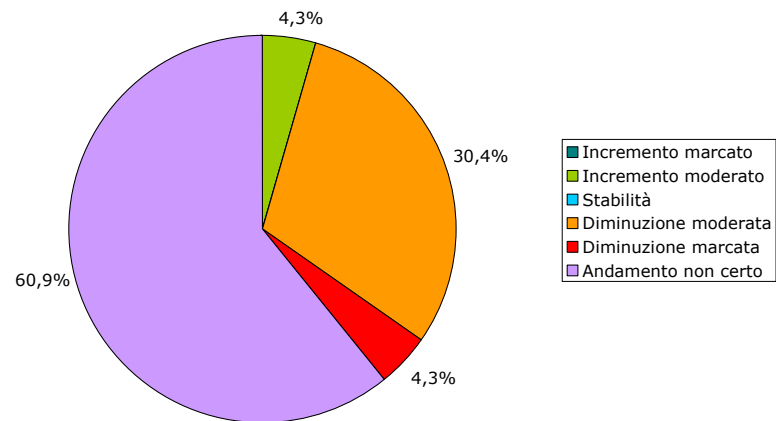
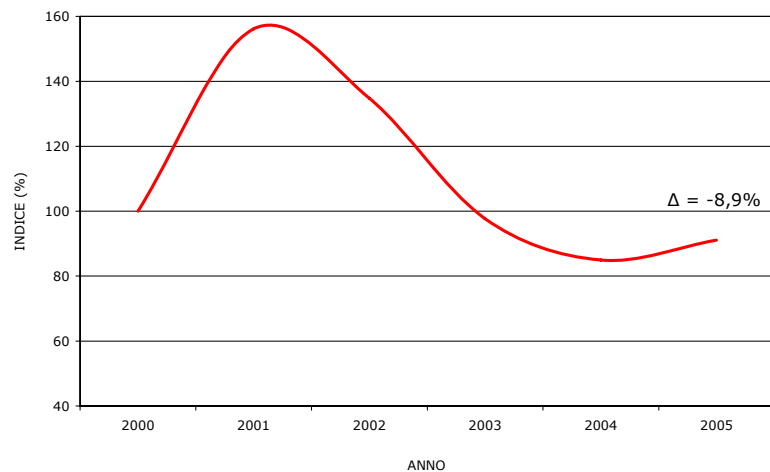
Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale. Il Programma Mito2000 ha, dal suo inizio, raccolto, in ogni punto di rilevamento, anche le caratteristiche ambientali della stazione, rendendo possibile la definizione delle effettive preferenze ambientali di ciascuna specie. L'analisi di tali dati potrebbe pertanto identificare un gruppo di specie da utilizzare in futuro per il calcolo dell'indicatore.

Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per la Campania, un numero di aree pari all'incirca a 15. Data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree in cui effettuare i rilevamenti, le Zone di Protezione Speciale che non abbiano connotazione fortemente agricola.

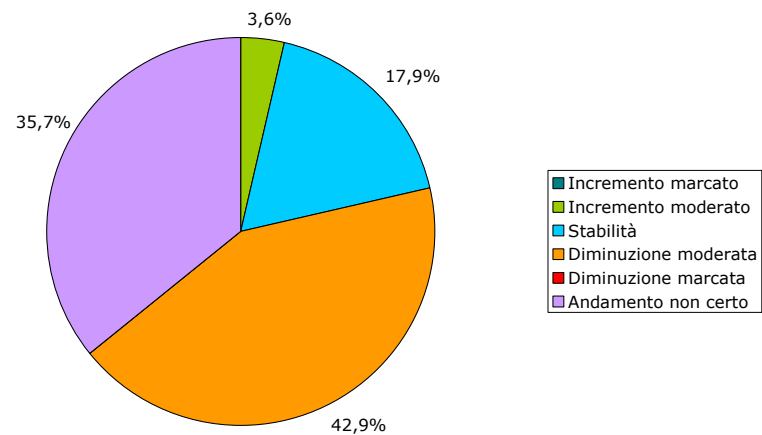
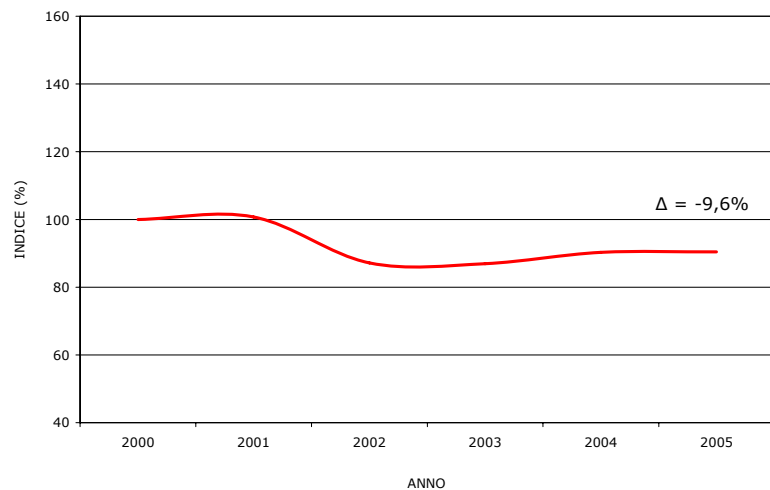


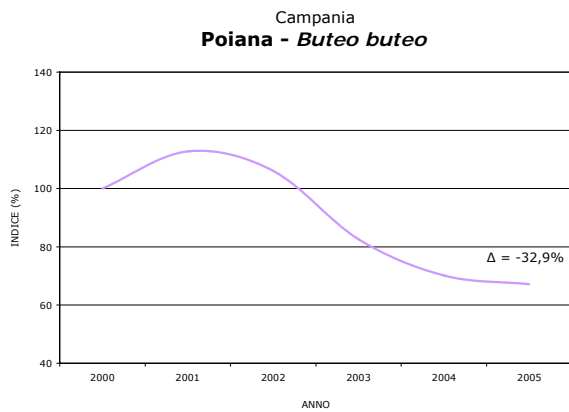
CAMPANIA

**FBI - Farmland Bird Index
Campania, 23 specie**

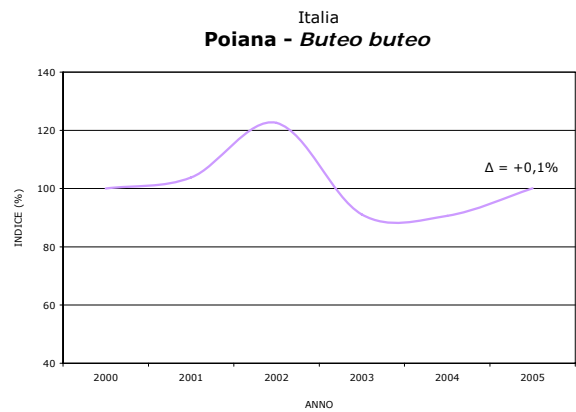


**FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie**

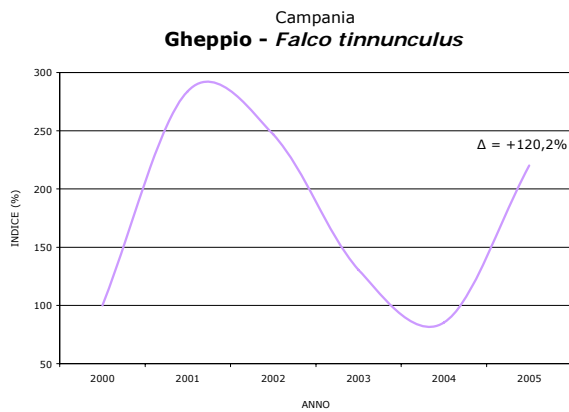




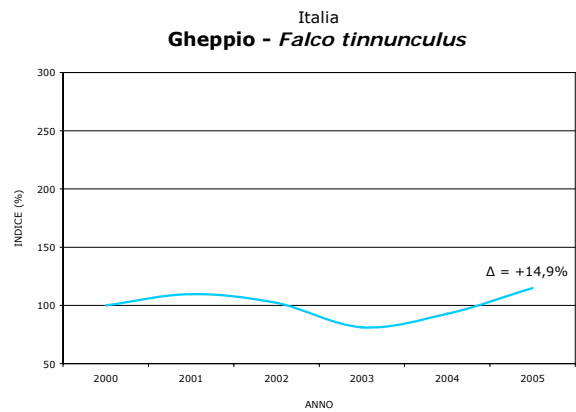
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 9,9%



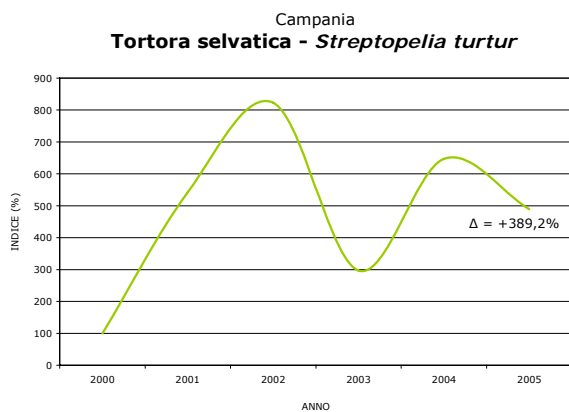
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



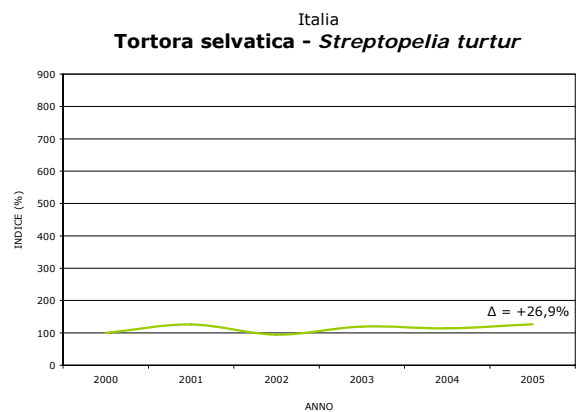
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 0,8%



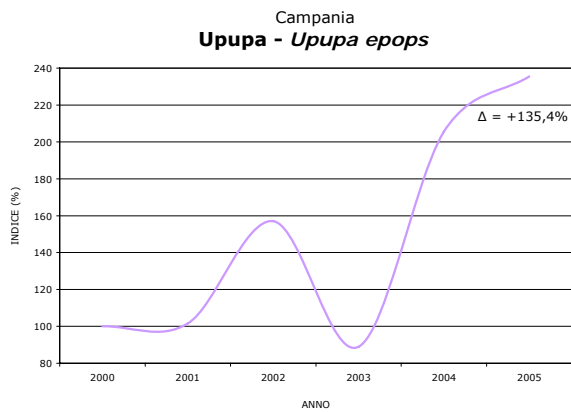
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: - 0,1%



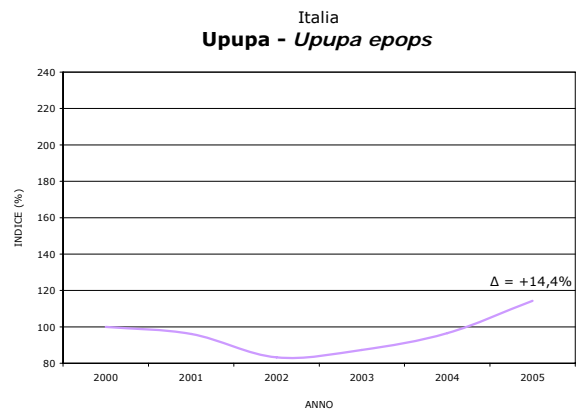
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 23,7%



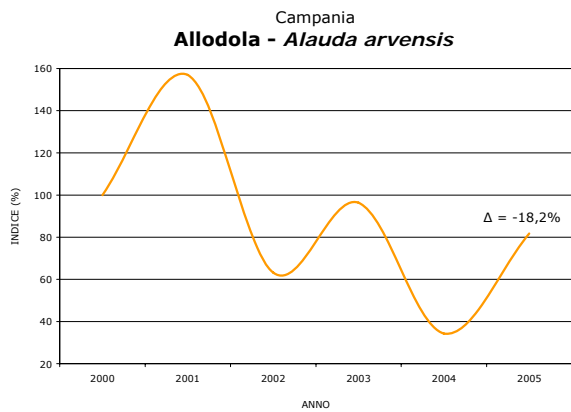
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



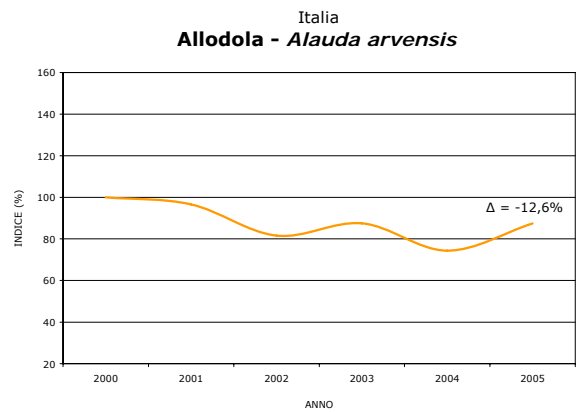
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 18,1%



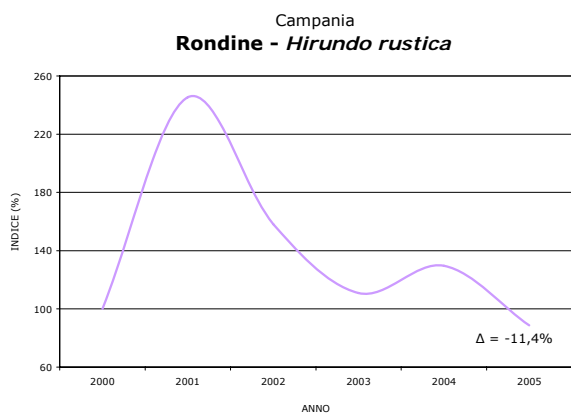
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



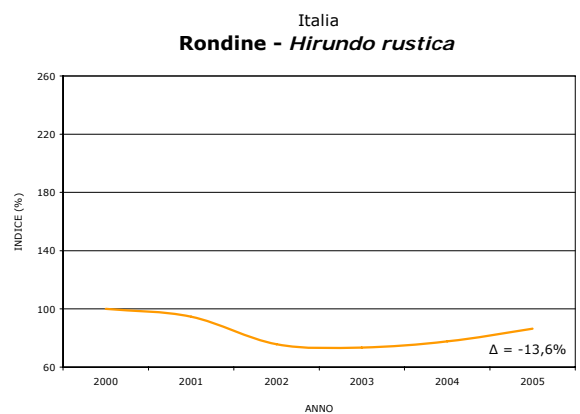
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 13,7%



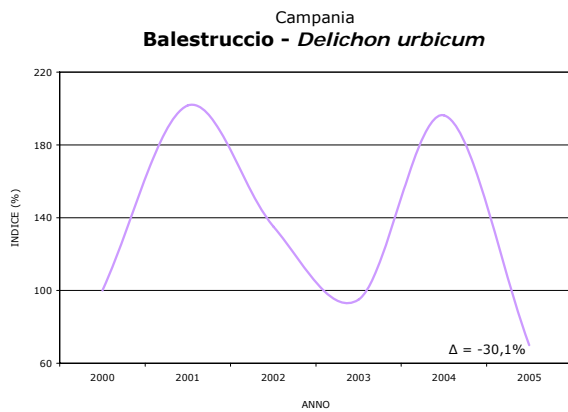
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%



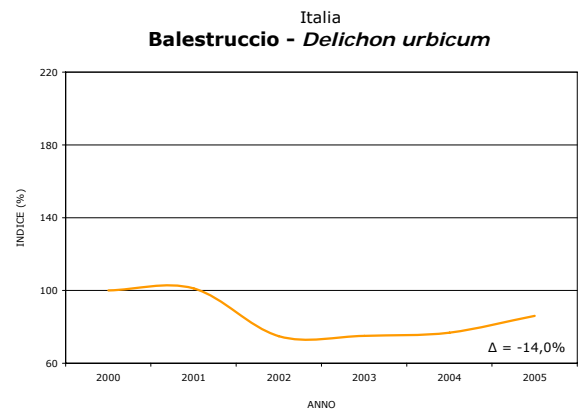
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 7,9%



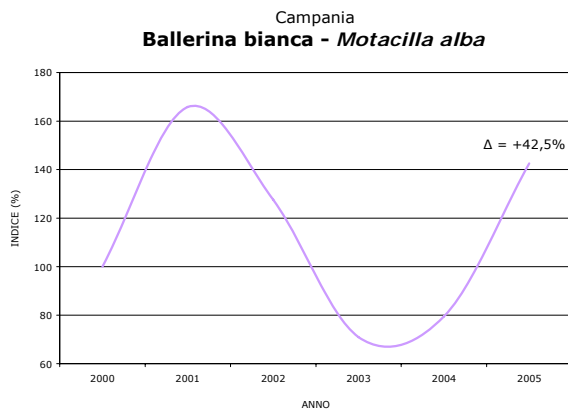
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



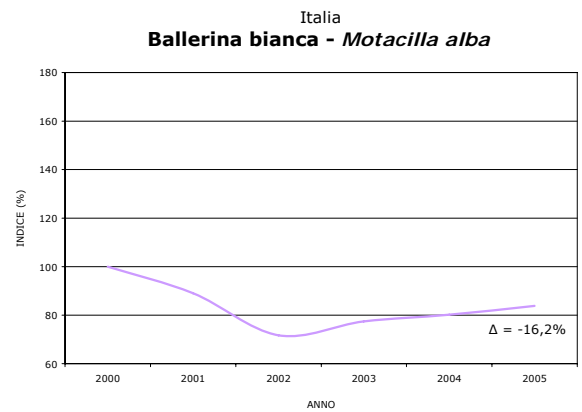
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,3%



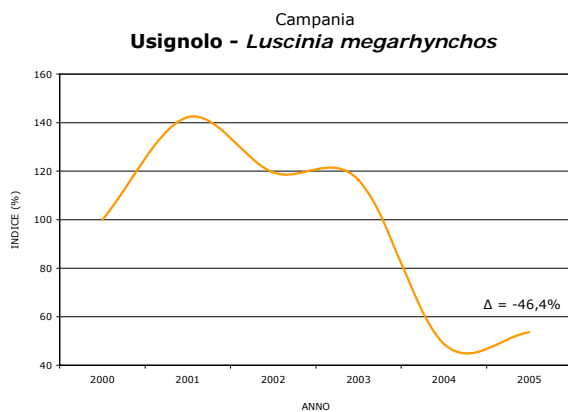
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



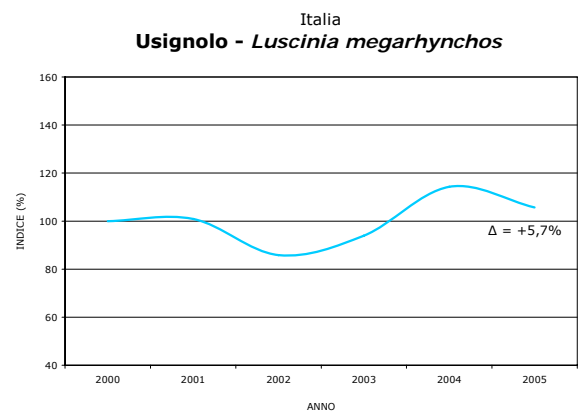
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,9%



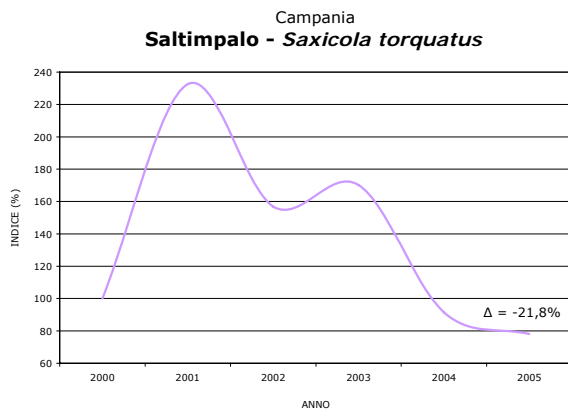
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



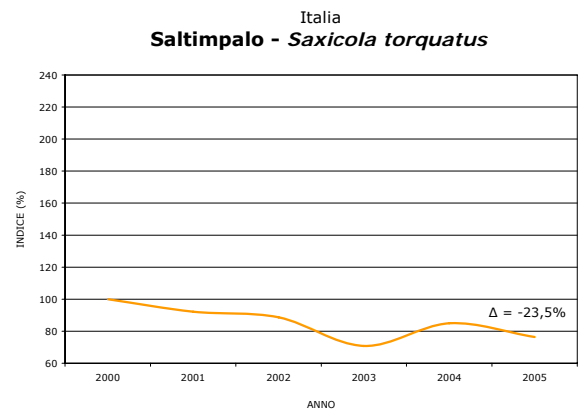
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 16,6%



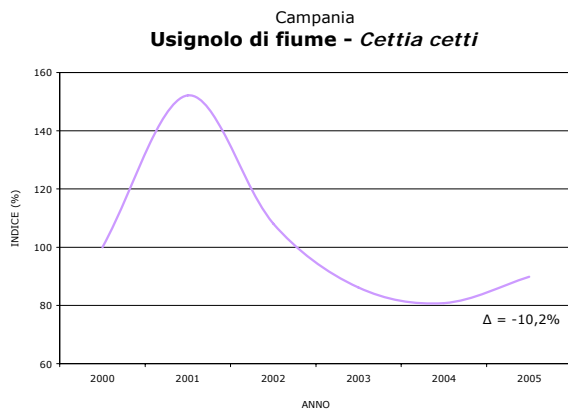
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



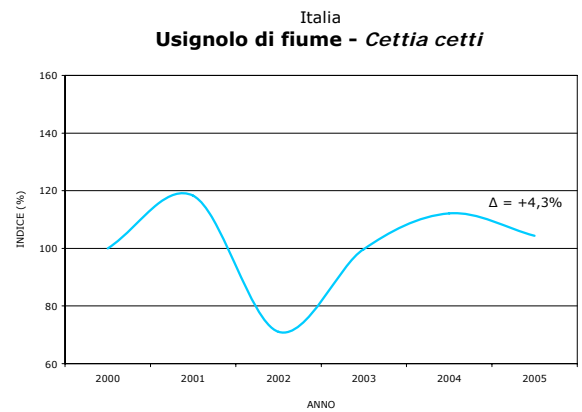
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 10,7%



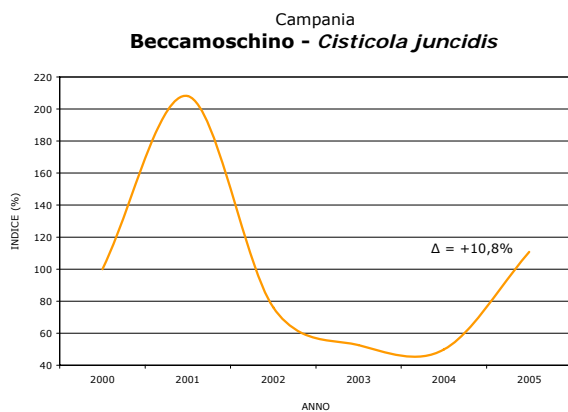
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,0%



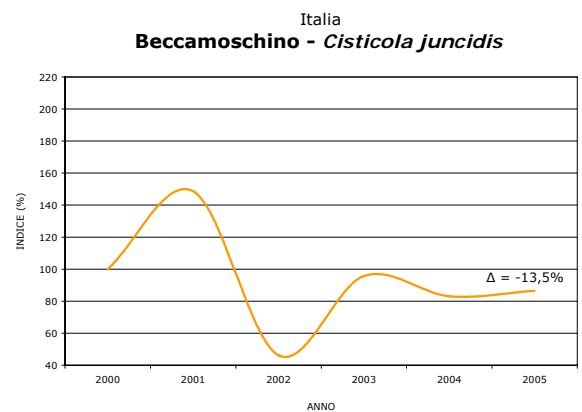
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 7,3%



Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%

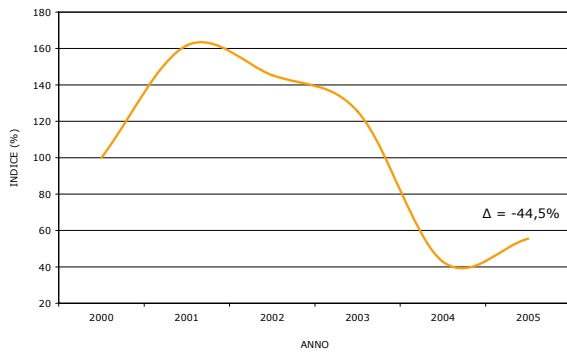


Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 11,2%



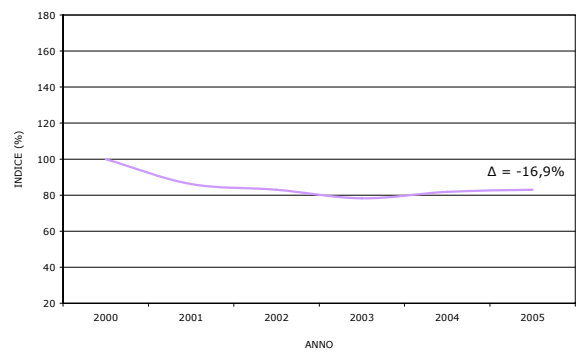
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,9%

Campania
Averla piccola - *Lanius collurio*



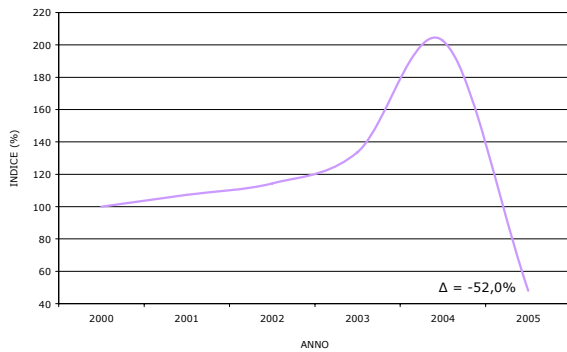
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 18,3%

Italia
Averla piccola - *Lanius collurio*



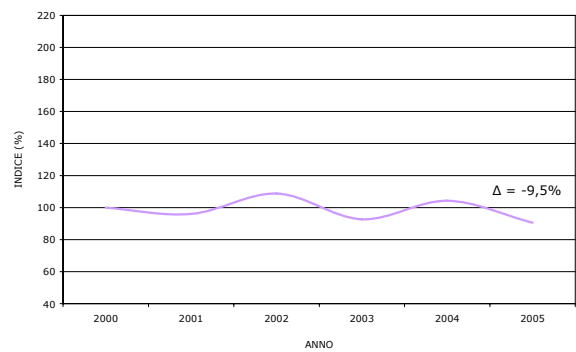
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%

Campania
Gazza - *Pica pica*



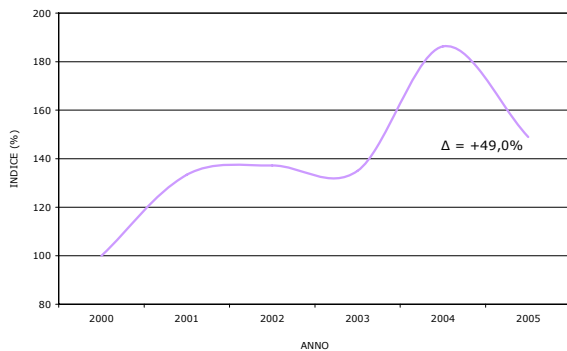
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 4,5%

Italia
Gazza - *Pica pica*



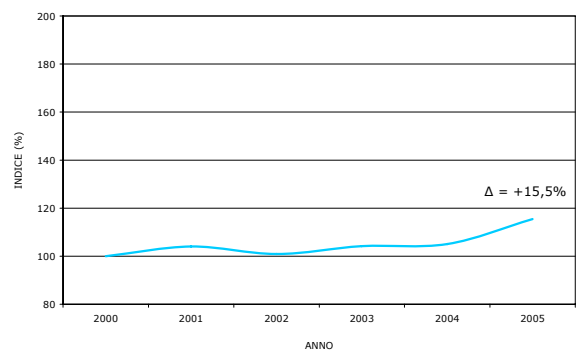
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%

Campania
Cornacchia grigia - *Corvus corone cornix*

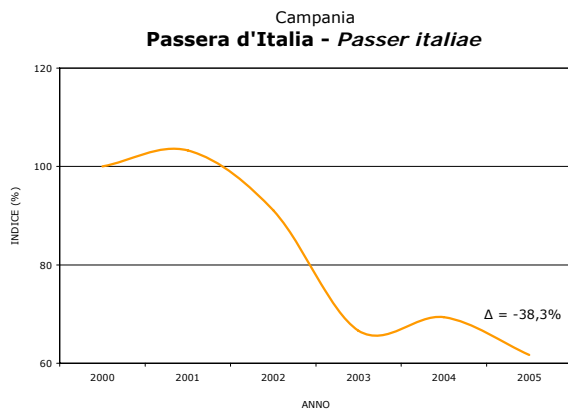


Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 8,9%

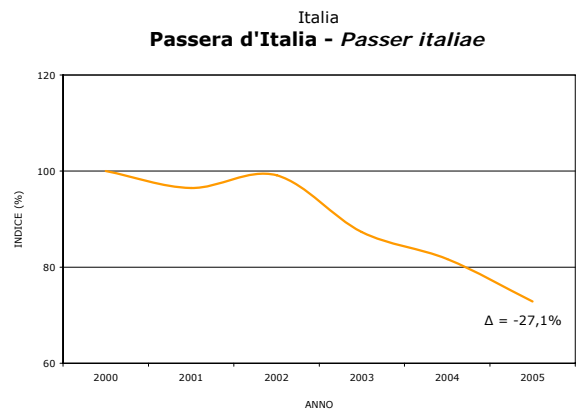
Italia
Cornacchia grigia - *Corvus corone cornix*



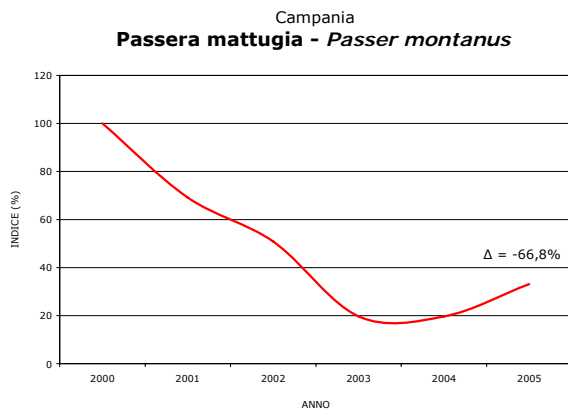
Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: + 1,1%



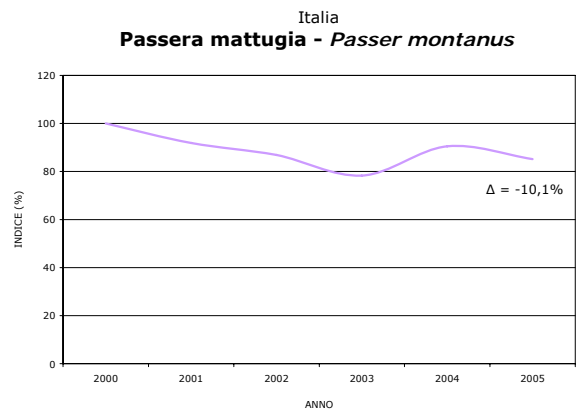
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 10,6%



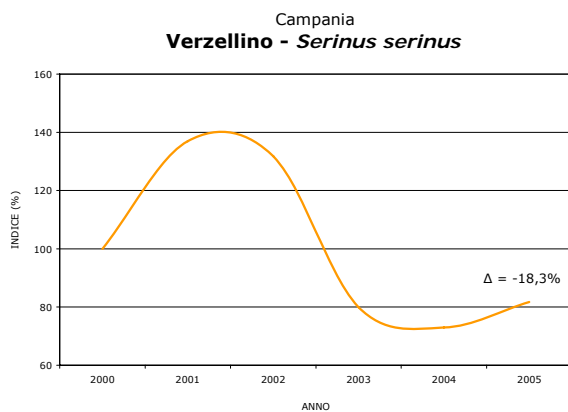
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



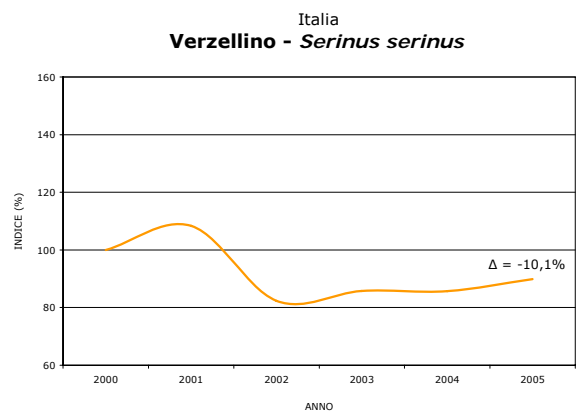
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 25,4%



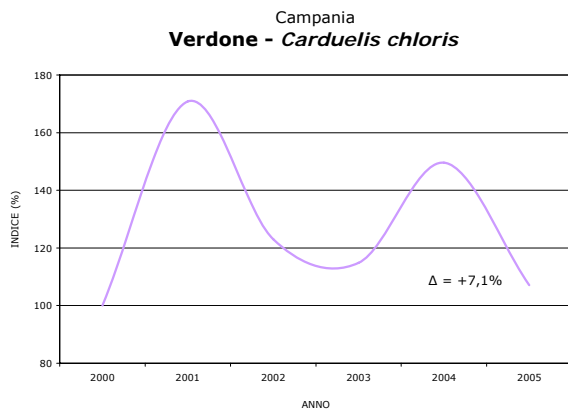
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%



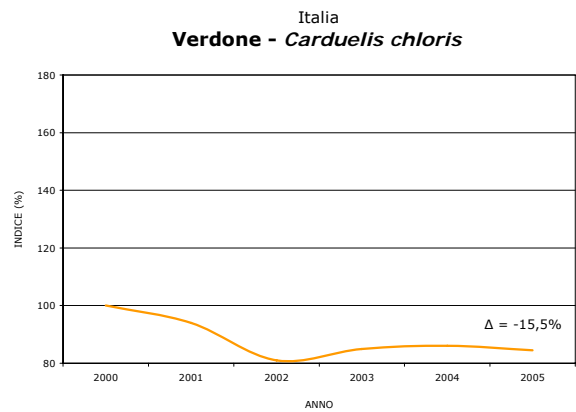
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 9,3%



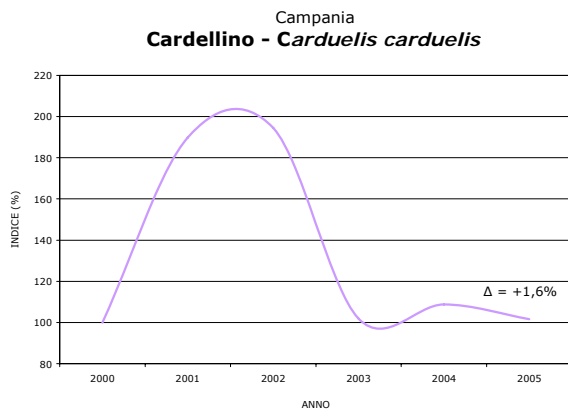
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



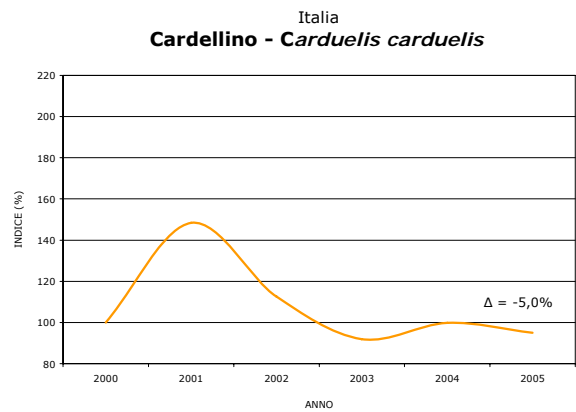
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 0,3%



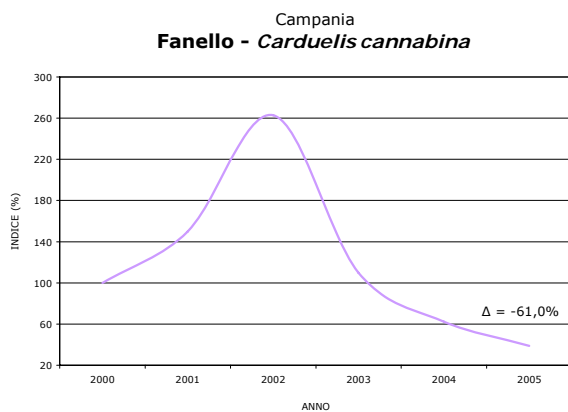
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



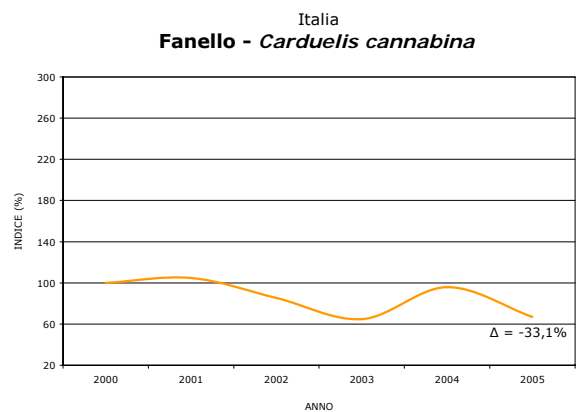
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 6,2%



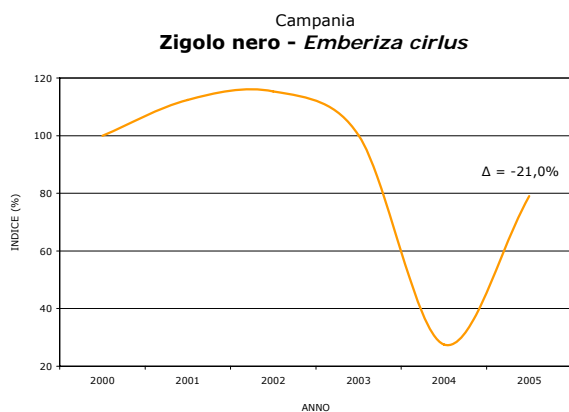
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



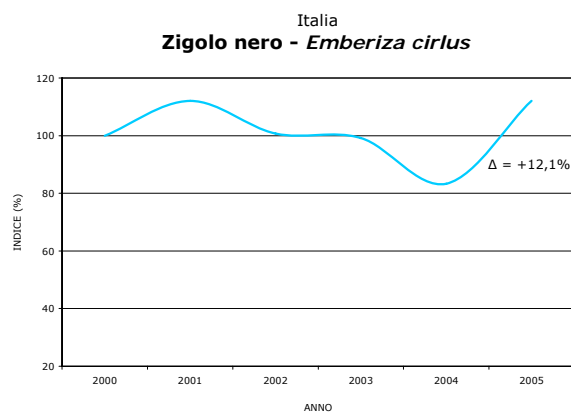
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 20,9%



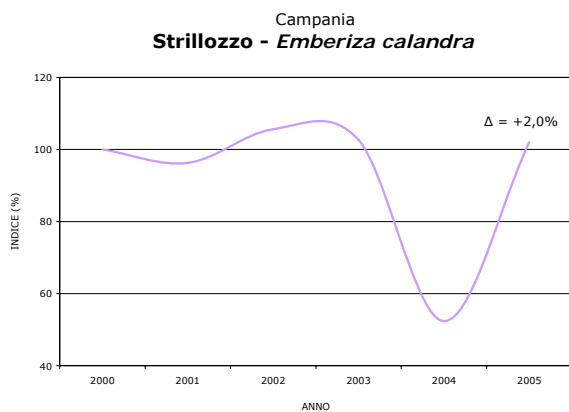
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 8,6%



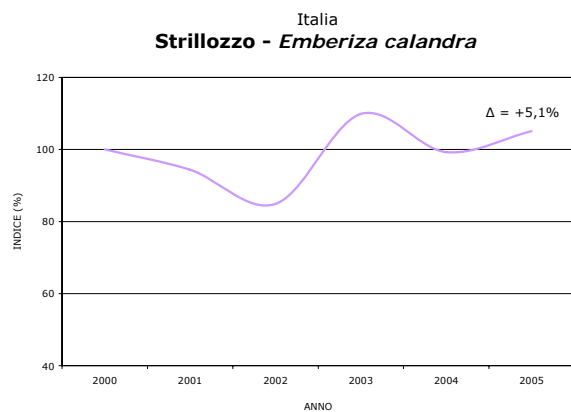
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 14,6%



Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: - 0,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 4,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

Valutazione dei potenziali effetti dei PSR 2007-2013 sul FBI

Nonostante una grande attenzione posta nella definizione dell'articolazione territoriale del disegno strategico per lo sviluppo rurale, non se ne trova una corrispondenza nella descrizione delle singole misure dove non viene definito il metodo per far sì che le misure indicate come strategiche per le differenti macroaree possano venire effettivamente concentrate in tali aree. Inoltre, le linee di policy indicano per ogni macroarea le misure prioritarie, senza però andare nel dettaglio delle singole azioni incluse nelle misure. Sarebbe invece stata necessaria un'articolazione territoriale dato che misure come l'agroambiente (2.3) contengono numerose azioni con obiettivi molto differenti e per le quali andrebbe indicata. Inoltre, non viene indicata una priorità nella localizzazione delle differenti azioni comprese nelle singole misure. L'applicazione indifferenziata delle misure e delle azioni a favore dell'ambiente e della biodiversità potrebbe non garantire il raggiungimento di un'estensione territoriale che permetta di realizzare dei risultati in termini di incremento della biodiversità e del suo indicatore (FBI).

La descrizione piuttosto generica delle misure e l'assenza di obiettivi quantificati relativi ad ogni azione rendono molto difficile la valutazione del potenziale impatto sulle specie che compongono il *Farmland Bird Index*; conseguentemente si è dovuti ricorrere spesso a definire le misure come non valutabili (NV).

Le seguenti misure sono utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricola (vedi tabella nell'Allegato):

- 214 Misure agroambientali
 - agricoltura biologica. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
 - mantenimento sostanza organica. L'utilizzo di letame al posto dei concimi chimici favorisce l'aumento della comunità invertebrata che rappresenta una fonte di cibo per le specie avifaunistiche.

Altre misure invece sono negative per tutte le specie in quanto determinano un generale impoverimento ecologico dell'habitat agricolo come:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole. In particolare l'aspetto del miglioramento fondiario di norma incide negativamente sulle specie in questione, andando ad alterare gli ambienti nei quali queste specie nidificano (es. spietramento e decespugliamento dei pascoli) oppure dove si nutrono (es. drenaggi).

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, **Verzellino**⁴, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli. L'incremento della superficie boscata permanente aumenta l'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 225 Pagamenti per interventi silvoambientali. Questi interventi, come ad esempio la diversificazione della struttura/composizione del bosco migliorano i boschi

⁴ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

esistenti dal punto di vista ecologico rendendoli più idonei rispetto alle esigenze delle specie suddette;

- 214 Misure agroambientali
 - conservazione di ceppi centenari di vite, che forniscono siti di nidificazione (tranne la Poiana e la Tortora).

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 122 Accrescimento del valore economico delle foreste. Alcuni degli interventi finanziabili riducono il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio l'utilizzazione forestale a macchiatico negativo ovvero per i boschi cedui a metà turno di coltivazione.

Cappellaccia, **Allodola**, **Beccamoschino**, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, **Passera mattugia** e **Passera d'Italia** che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica, beneficiranno in particolare delle misure:

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli (tranne Cappellaccia e **Beccamoschino** che non frequentano gli ambienti montani);
- 214 Misure agroambientali
 - pratiche agronomiche conservative. L'inerbimento delle colture arboree crea ambienti trofici e siti di nidificazione importanti per le specie considerate (tranne che per l'**Allodola** che nidifica in mezzo ai campi aperti lontano da siepi e alberi);
 - sostegno al pascolo estensivo in aree destinate al pascolo. Il mantenimento dei pascoli permette la tutela dei siti di nidificazione e di alimentazione delle specie;
 - trinciatura delle stoppie - riduzione del numero di sfalci. L'utilizzo di tecniche alternative alla bruciatura delle stoppie favorisce in particolare le specie granivore come i passeri che si cibano della granella rimasta dopo la mietitura

A causa della non esclusione dei prati e dei pascoli dalle superfici forestabili, le suddette specie legate agli ambienti aperti potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli;
- 223 imboschimento di superfici non agricole.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, **Averla piccola**, **Zigolo nero**, **Passera mattugia**, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, **Verzellino** e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.), potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 227 sostegno agli investimenti non produttivi
 - ripristino o impianto di siepi, frangivento, filari, boschetti, se vengono utilizzate specie vegetali caratteristiche della fascia fitoclimatica mediterranea;
 - creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua se vengono utilizzate specie vegetali caratteristiche della fascia fitoclimatica mediterranea;
 - costituzione e riqualificazione di zone umide;

- 214 Misure agroambientali
 - pratiche agronomiche conservative. L'inerbimento delle colture arboree crea ambienti trofici importanti per le specie considerate.
- 221 Imboschimento di terreni agricoli. I terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.
- 223 imboschimento di superfici non agricole. I terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 214 Misure agroambientali
 - potatura biennale dell'olivo. Questa misura consiste oltre che nella potatura anche nell'eliminazione di cespugli e piante diverse dagli ulivi, togliendo agli uccelli importanti siti di nidificazione.
- 216 sostegno agli investimenti non produttivi
 - recupero e manutenzione dei pascoli pedomontani (recinzioni, decespugliamento). L'eliminazione dei cespugli isolati nei pascoli priva queste specie di importanti siti di nidificazione;
 - ripristino, ampliamento e manutenzione di muretti a secco, terrazzature, ciglionamenti preesistenti. Il ripristino dei muretti a secco comporta l'eliminazione degli arbusti che vengono utilizzati dalle specie considerate per la nidificazione. Tale misura può però essere utile per le specie che nidificano nelle cavità come l'Upupa e i passerii.

Gheppio, **Passera d'Italia**, **Passera mattugia**, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni rurali (abbandonate e abitate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici rurali (ristrutturazione, adeguamento delle stalle per motivi igienici, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 322 rinnovamento villaggi rurali;
- 215 Pagamenti per il benessere degli animali.

CAMPANIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	-	-	-	-	-	-	-	-	E	-	-	-	-	-
Accrescimento del valore economico delle foreste	-	0	-	-	NR	NR	NR	NR	E	NR	-	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e settore forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	-	0	0	0	-	-	0	0	E	-	0	-	-	0

CAMPANIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Asse II														
Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	NR	+	+	+	E	+	+	+	NR	NR

CAMPANIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nissus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agroambientali														
<i>Agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+
<i>Mantenimento sostanza organica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	E	+	+	+	+	+
<i>Pratiche agronomiche conservative</i>	+	+	+	+	+	0	+	+	E	+	0	+	0	0
<i>Sostegno al pascolo estensivo in aree destinate al pascolo.</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	E	0	0	+	0	+
<i>Aree Natura 2000, Parchi Regionali e Parchi Nazionali.</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Rotazioni</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Trinciatura delle stoppie - riduzione del numero di sfalci</i>	+	+	+	0	+	+	0	0	E	+	0	+	0	+

CAMPANIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>crystata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>meigarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
<i>Potatura biennale dell'olivo</i>	0	0	-	-	-	0	0	0	E	-	-	-	-	0
<i>Allevamento di specie animali locali in via di estinzione</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Allevamento di specie vegetali autoctone in via di estinzione</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Conservazione di ceppi centenari di vite</i>	0	0	0	+	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Impiego di energia da fonti rinnovabili</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Pagamenti per il benessere degli animali"	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NV	NV	E	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>Ripristino o impianto di siepi, frangivento, filari, boschetti</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	0	0	0	0	E	(+)	++	++	(+)	0
<i>Ripristino, ampliamento e manutenzione di muretti a secco, terrazzature, ciglionamenti preesistenti</i>	0	0	0	(+)	0	0	0	0	E	0	0	-	0	0
<i>Recupero e manutenzione dei pascoli pedomontani (recinzioni, decespugliamento)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	-	-	-	0

CAMPANIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
<i>Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	0	0	0	0	E	(+)	(++)	(++)	(++)	0
<i>Costituzione e riqualificazione di zone umide</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	0	0	(+)	0	E	(+)	(+)	(+)	(++)	(+)
<i>Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Prevenzione dei danni da lupo e da cinghiale.</i>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
<i>Imboschimento di terreni agricoli</i>	++	0	++	+	-	-	0	0	E	-	+	+	+	-
<i>Imboschimento di superfici non agricole</i>	+	0	+	+	-	-	0	0	E	-	+	+	+	-
<i>Indennità Natura 2000 per i siti forestali</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0
<i>Pagamenti per interventi silvoambientali</i>	+	0	+	+	NR	NR	NR	NR	E	NR	0	0	0	NR
<i>Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi</i>	0	0	+	+	-	-	0	0	E	0	+	+	+	-
<i>Investimenti non produttivi</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV	NV	NV	NV	NV

CAMPANIA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nissus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	
Asse III															
Diversificazione in attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese, come definite nella raccomandazione 2003/361/CE	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali alle persone che vivono nei territori rurali	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Rinnovamento villaggi rurali	NR	-	NR	NR	NR	NR	-	-	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sviluppo, tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	0	0	0	0	E	0	0	0	0	0	0
Formazione ed informazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR
Acquisizione di competenze e animazione	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR

CAMPANIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	E	-	-	-	E	-	NP	-	-	-	-	-	-	-
Accrescimento del valore economico delle foreste	E	-	0	0	E	NR	NP	NR	0	0	0	NR	-	0
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e settore forestale	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	E	-	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	-	-	-
Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

CAMPANIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
adeguate misure di prevenzione														
Sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Asse II														
Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	E	+	0	0	E	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV

CAMPANIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Pagamenti agroambientali														
<i>Agricoltura integrata</i>	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>OAgricoltura biologica</i>	E	+	+	+	E	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Mantenimento sostanza organica</i>	E	+	+	+	E	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pratiche agronomiche conservative</i>	E	+	+	+	E	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sostegno al pascolo estensivo in aree destinate al pascolo.</i>	E	+	+	+	E	+	NP	+	0	0	0	+	+	+
<i>Aree Natura 2000, Parchi Regionali e Parchi Nazionali.</i>	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Rotazioni</i>	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Trinciatura delle stoppie - riduzione del numero di sfalci</i>	E	0	+	+	E	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Potatura biennale dell'olivo</i>	E	-	-	-	E	-	NP	-	-	-	-	-	-	0
<i>Allevamento di specie animali locali in via di estinzione</i>	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Allevamento di specie vegetali autoctone in via di estinzione</i>	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Conservazione di ceppi centenari di vite</i>	E	+	+	0	E	+	NP	+	+	+	+	0	0	0

CAMPANIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Impiego di energia da fonti rinnovabili</i>	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Pagamenti per il benessere degli animali"	E	NR	NR	NR	E	+	NP	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli investimenti non produttivi														
<i>Ripristino o impianto di siepi, frangivento, filari, boschetti</i>	E	(++)	(+)	(+)	E	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)
<i>Ripristino, ampliamento e manutenzione di muretti a secco, terrazzature, cigionamenti preesistenti</i>	E	-	-	0	E	(+)	NP	(+)	0	0	0	0	-	-
<i>Recupero e manutenzione dei pascoli pedomontani (recinzioni, decespugliamento)</i>	E	-	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	-	-	-
<i>Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua</i>	E	(++)	(+)	(+)	E	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)
<i>Costituzione e riqualificazione di zone umide</i>	E	(+)	0	0	E	(+)	NP	(+)	0	0	0	0	(+)	(+)
<i>Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000</i>	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Prevenzione dei danni da lupo e da cinghiale.</i>	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

CAMPANIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Imboschimento di terreni agricoli	E	+	+	+	E	0	NP	0	+	+	+	+	+	+
Imboschimento di superfici non agricole	E	+	+	+	E	0	NP	0	+	+	+	+	+	+
Indennità Natura 2000 per i isiti forestali	E	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Pagamenti per interventi silvoambientali	E	0	0	0	E	NR	NP	NR	0	0	0	0	0	0
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	E	+	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	+	+	+
Investimenti non produttivi	E	NV	NV	NV	E	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese, come definite nella raccomandazione 2003/361/CE	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali alle persone che vivono nei territori rurali	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

CAMPANIA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Rinnovamento villaggi rurali	E	NR	NR	NR	E	-	NP	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sviluppo, tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	0	0	0	0	E	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Formazione ed informazione	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Acquisizione di competenze e animazione	E	NR	NR	NR	E	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

BOLZANO

- **Risultati generali del progetto MITO2000 nella Provincia autonoma di Bolzano**

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 nella Provincia autonoma di Bolzano riguardano 59 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con la Provincia autonoma di Trento e con le regioni confinanti e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 2 ZIO (Zone di Interesse Ornitologico, aree identificate appositamente per il progetto di monitoraggio), per un totale di 1.185 rilevamenti puntiformi, 131 specie e 16.736 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 3.1.

Tabella 3.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	193	89	2746,0
2000	ZIO	21	84	511,5
2001	Randomizzato	115	84	1709,0
2001	ZIO	20	75	593,0
2002	Randomizzato	166	84	1900,0
2002	ZIO	20	74	509,0
2003	Randomizzato	255	100	3123,0
2003	ZIO	16	62	496,0
2004	Randomizzato	208	85	2463,5
2004	ZIO	14	64	335,5
2005	Randomizzato	150	87	1950,5
2005	ZIO	7	52	399,0

- **Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index***

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TRends & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare tutte quelle particelle e tutte quelle ZIO in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono stati esclusi dalle analisi i dati delle particelle e delle ZIO, relativi agli anni di rilevamento con meno di 5 campionamenti puntiformi.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di 8 aree (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano): 2 ZIO e 6 particelle, elencate nella Tabella 3.2. I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 404 punti d'ascolto (60 eseguiti nel 2000, 35 nel 2001, 80 nel 2002, 81 nel 2003, 74 nel 2004 e 74 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti.

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 22 sono state rilevate nelle aree della Provincia autonoma di Bolzano sottoposte alla presente analisi. Le specie non rilevate, per motivi biogeografici, ambientali o di presenza sul territorio a basse densità, sono: Cappellaccia, Cutrettola, Beccamoschino, Canapino, Passera sarda, Zigolo nero. I dati a disposizione per le analisi riguardano un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 3.3). Le specie quali Gheppio, Tortora selvatica, Saltimpalo e Strillozzo, sono stati escluse dalle analisi e dal calcolo del *Farmland Bird Index*, poiché presenti a bassissime densità nelle aree in esame. La Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*) è stata esclusa dall'analisi per motivi legati alla coesistenza e intergradazione con le popolazioni di Cornacchia nera (*Corvus corone corone*). Non sempre infatti i rilevatori riportano l'indicazione della sottospecie, fermandosi al livello di specie. È stato inoltre escluso dall'analisi l'Usignolo di fiume, poiché non rilevato nel 2004. Il calcolo degli andamenti, effettuato con la metodologia prescelta, richiede infatti che sia presente almeno un dato di presenza per ciascun anno di riferimento. Nel caso assenza di dati di presenza per il primo o l'ultimo anno della serie si può limitare l'analisi ad un intervallo continuo più breve. È questo l'esempio dell'Upupa e dell'Usignolo non rilevati nel 2005. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono pertanto 16; l'indice relativo all'anno 2005 tiene in considerazione 14 specie.

Tabella 3.2. Particelle e ZIO utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie di ambiente agricolo e nella elaborazione del *Farmland Bird Index*.

Particelle	ZIO
TM88	Vinschgau - Val Venosta
PS27	Merano - Ora - Salorno
PS63	
PS65	
PS76	
QT10	

Tabella 3.3. Coppie totali stimate per ciascuna specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	17,0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	8,5
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	7,5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	25,0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	77,5
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	166,0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	299,0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	84,0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	45,0
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	1,0
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	20,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	49,5
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	36,5

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	18,0
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	84,0
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	87,5
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	29,5
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	48,5
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	35,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	84,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	18,5
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	2,0

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata per il calcolo degli andamenti a livello nazionale (si veda a questo proposito il capitolo 3 del presente rapporto). Nell'allegato sono riportati, oltre ai grafici relativi all'andamento dell'indicatore nel periodo 2000-2005 e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto, i grafici relativi all'indice di popolazione di ciascuna specie nel medesimo intervallo di tempo. Di seguito (Tabella 3.4) sono riportati, la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nell'allegato al presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Provincia autonoma di Bolzano viene affiancato il corrispettivo nazionale.

Tabella 3.4 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	non certo	5,7	102,6
Upupa	non certo	-25,5	-71,9
Allodola	diminuzione moderata	-20,4	-50,2
Rondine	non certo	-3,0	2,2
Balestruccio	non certo	38,4	451,0
Ballerina bianca	non certo	-5,4	-25,3
Usignolo	non certo	7,3	32,1
Averla piccola	diminuzione marcata	-18,2	-57,9
Gazza	non certo	-4,0	-47,1
Storno	non certo	-12,8	-5,0
Passera d'Italia	non certo	19,2	88,4
Passera mattugia	non certo	-15,1	-28,4
Verzellino	non certo	16,2	63,9
Verdone	non certo	14,5	223,3
Cardellino	non certo	-14,1	-77,5
Fanello	non certo	-19,2	-61,1

I valori del *Farmland Bird Index* calcolato per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 3.5.

Tabella 3.5 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	95,4
2002	103,6
2003	96,2
2004	74,8
2005	96,0

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente una lieve diminuzione, tra il 2000 e il 2005, pari al 4,0% (si veda il grafico dell'FBI regionale).

La quasi totalità delle specie è caratterizzata da andamenti non certi. Le uniche specie per le quali si è potuto stabilire una tendenza statisticamente significativa sono l'Allodola e l'Averla piccola, entrambe caratterizzate da un andamento negativo (moderato per l'Allodola e marcato per la l'Averla piccola). Entrambe le specie appaiono in diminuzione anche a livello nazionale, sebbene la tendenza alla diminuzione non risulti certa per la seconda delle specie

- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

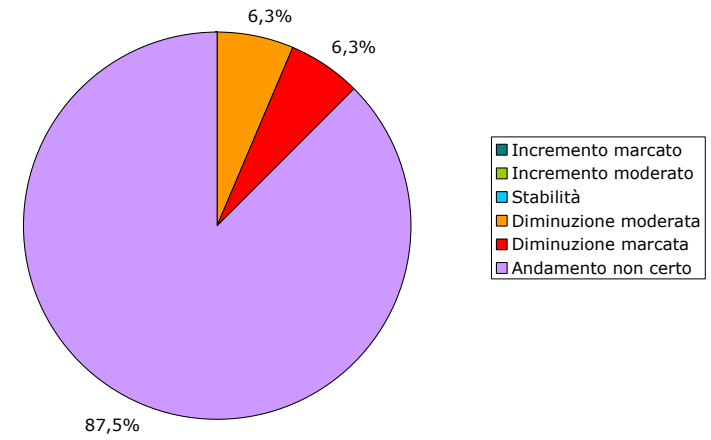
Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello provinciale sicuramente non risulta ottimale, soprattutto in considerazione della localizzazione geografica ed ambientale "estrema" della Provincia. Come è già stato sottolineato alcune delle specie sono infatti presenti nella Provincia a bassissime densità se non addirittura assenti. L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio provinciale. Il Programma Mito2000 ha, dal suo inizio, raccolto, in ogni punto di rilevamento, anche le caratteristiche ambientali della stazione, rendendo possibile la definizione delle effettive preferenze ambientali di ciascuna specie. L'analisi di tali dati potrebbe pertanto identificare un gruppo di specie da utilizzare in futuro per il calcolo dell'indicatore.

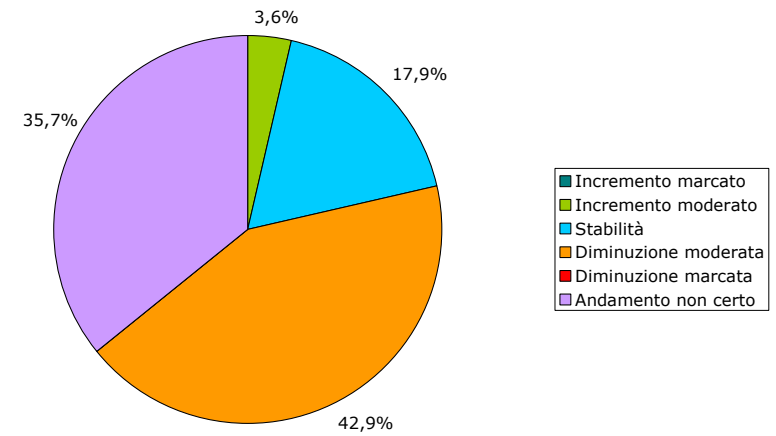
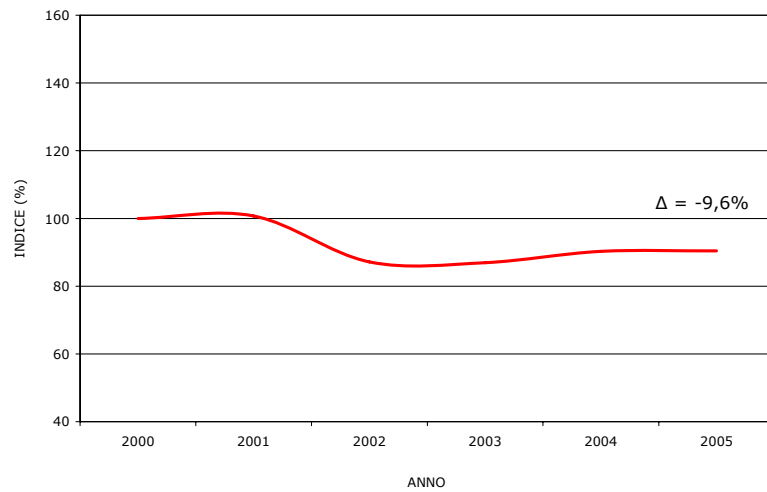
Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per la Provincia autonoma di Bolzano un numero di aree comprese tra 7 e 9. Data la natura del *Farmland Bird Index* si consiglia di escludere in futuro, dal gruppo di aree in cui effettuare i rilevamenti, le aree poste alle quote superiori. Sarebbe inoltre opportuno non includere nello schema di campionamento le particelle con una superficie ricadente all'interno del territorio provinciale inferiore al 50% della loro superficie complessiva.

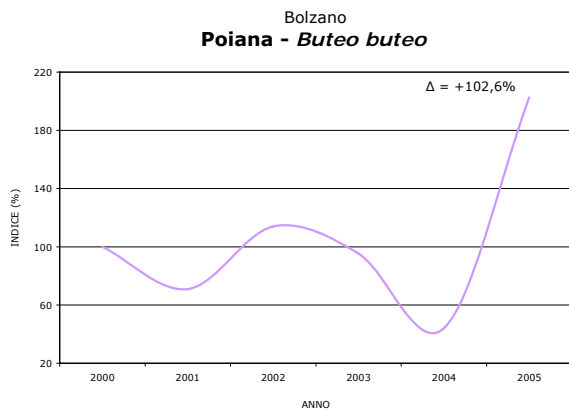
BOLZANO

FBI - Farmland Bird Index
Bolzano, 16 specie

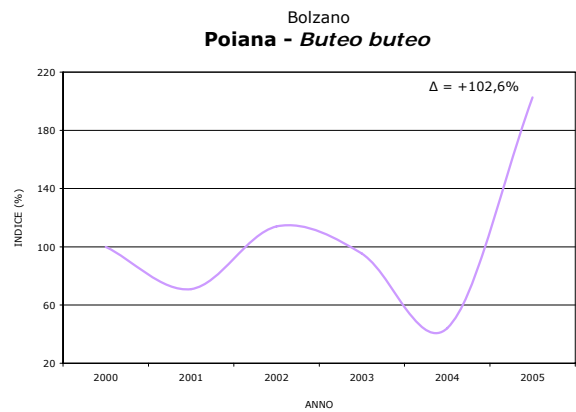


FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie

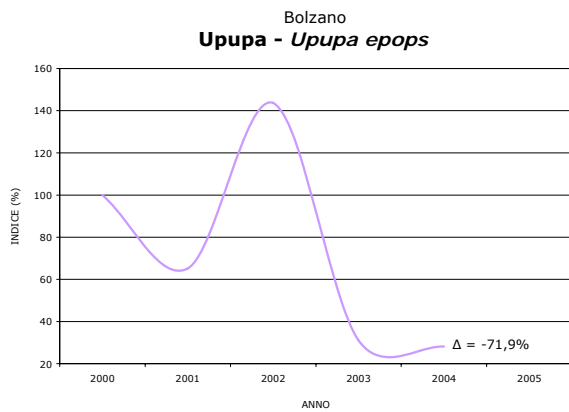




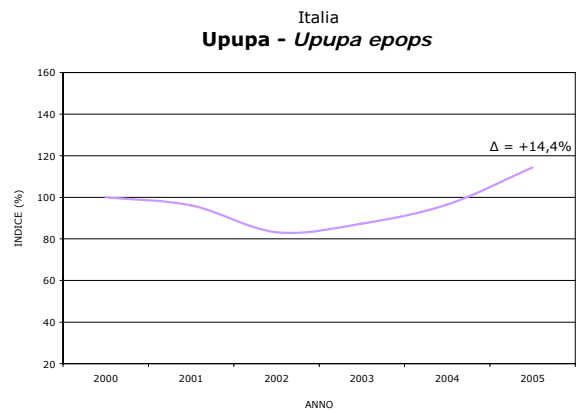
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 5,7%



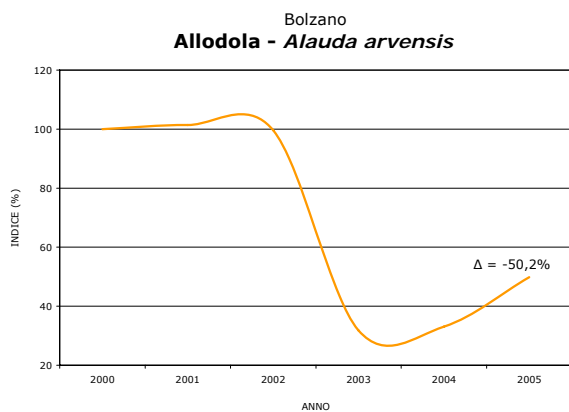
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



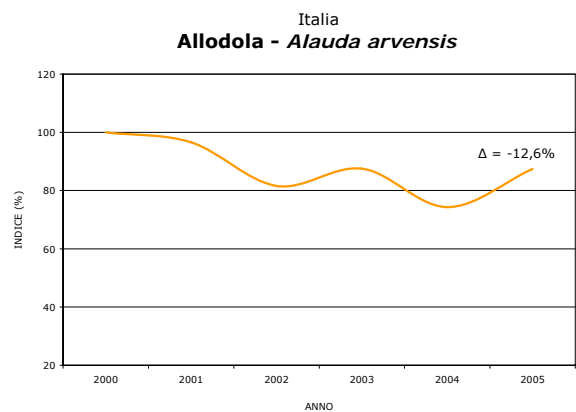
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 25,5%



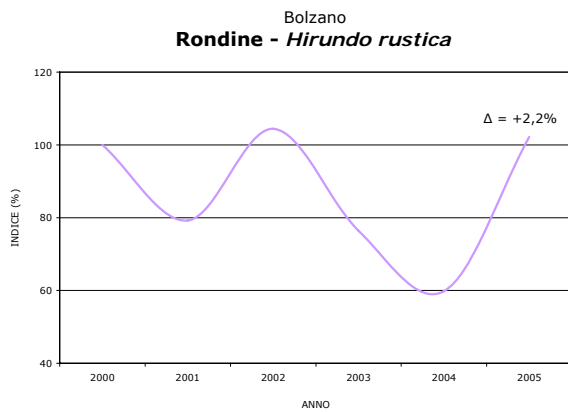
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



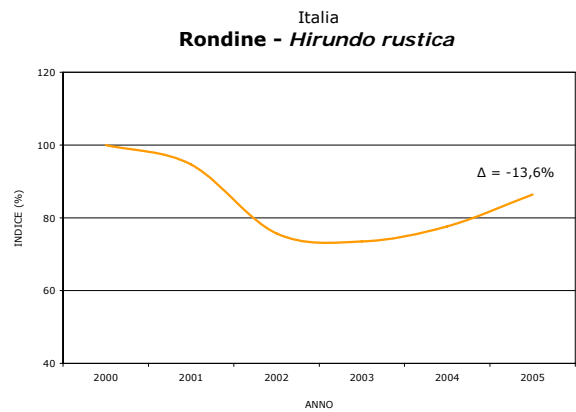
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 20,4%



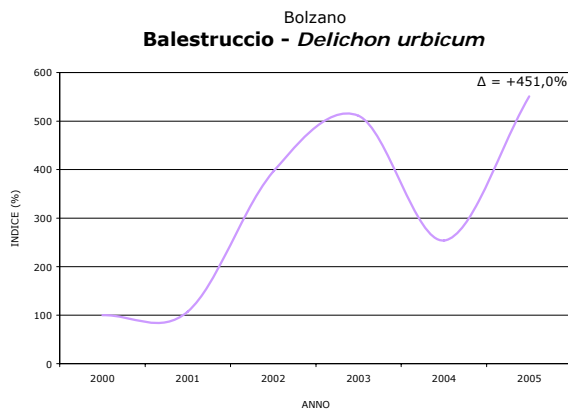
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%



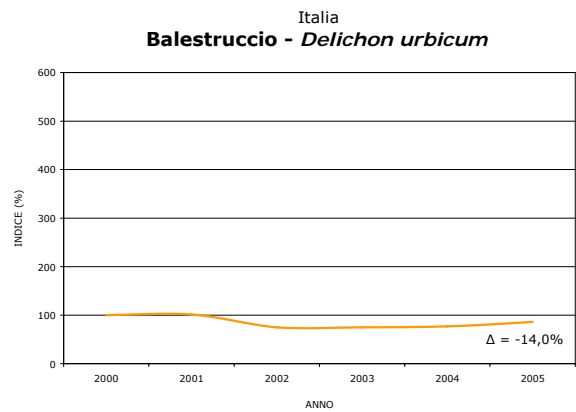
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,0%



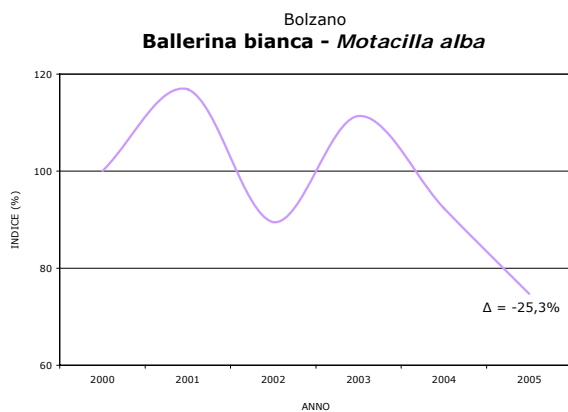
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



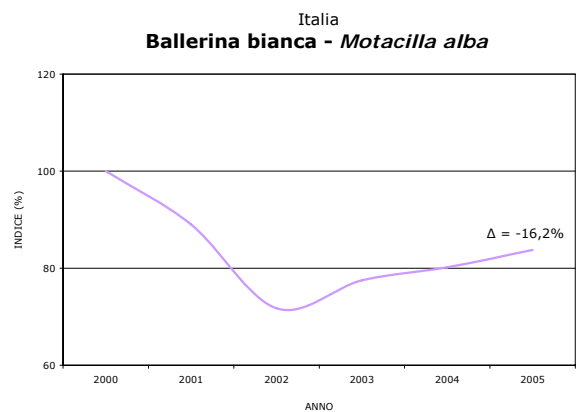
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 38,4%



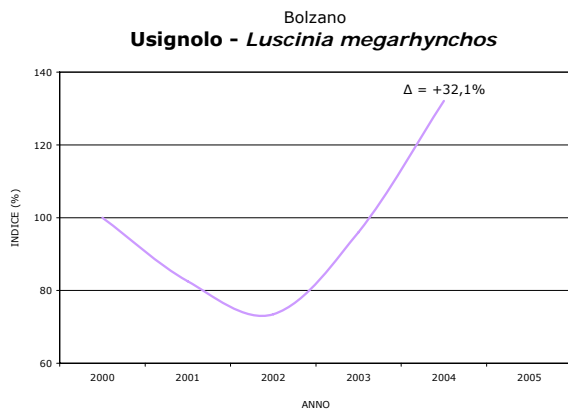
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



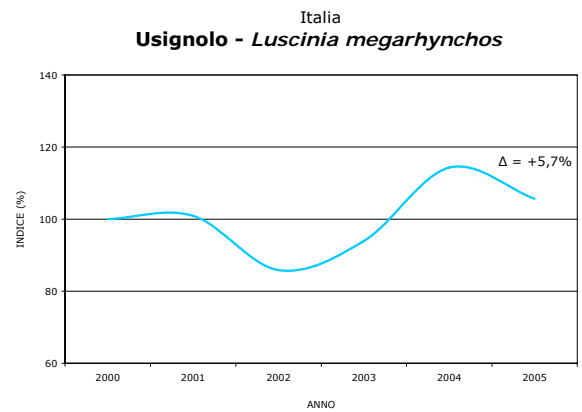
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 5,4%



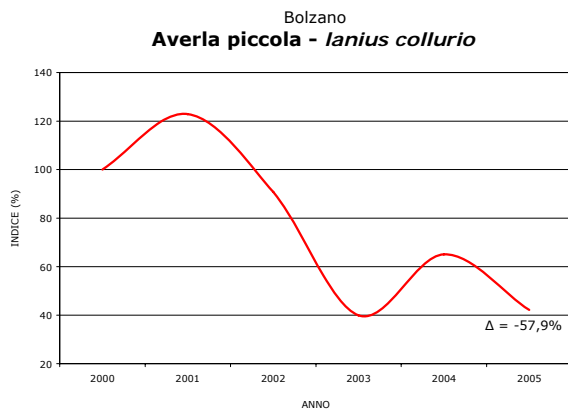
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



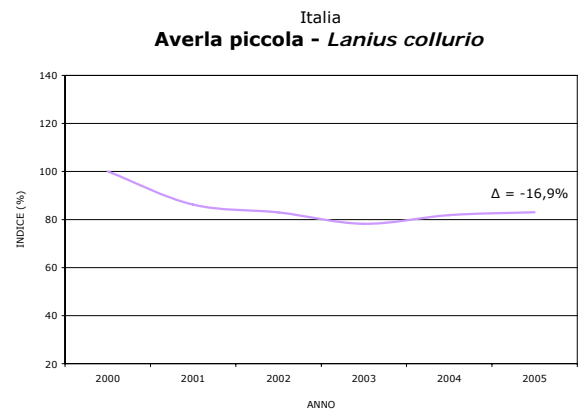
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,3%



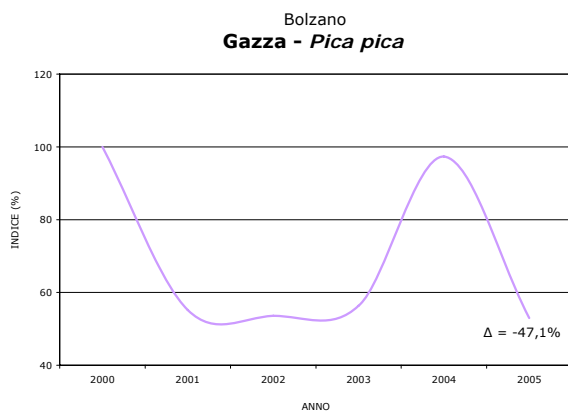
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



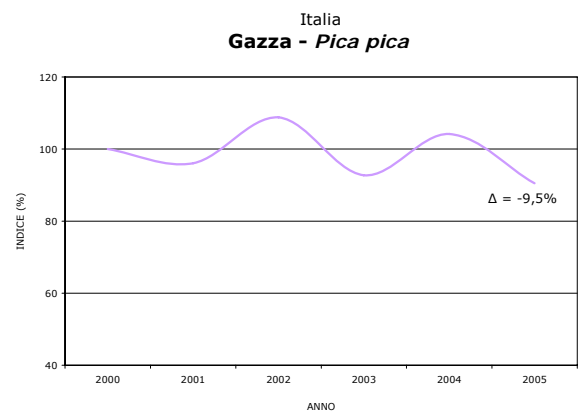
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 18,2%



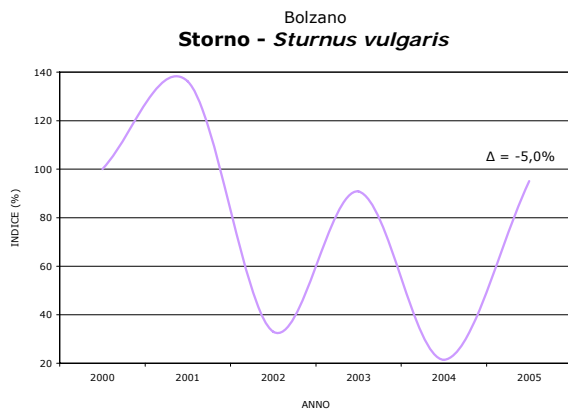
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 3,2%



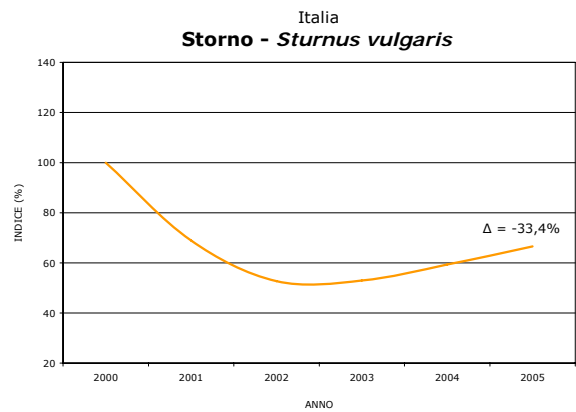
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 4,0%



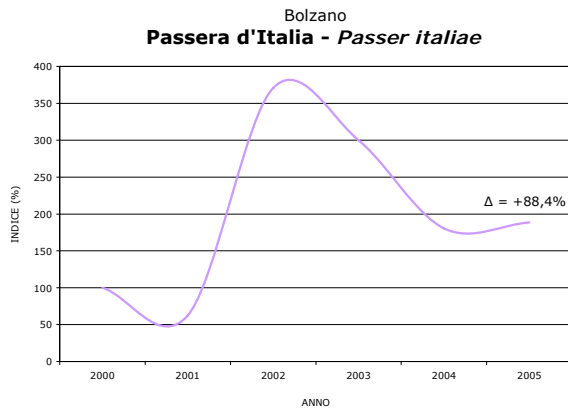
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 1,2%



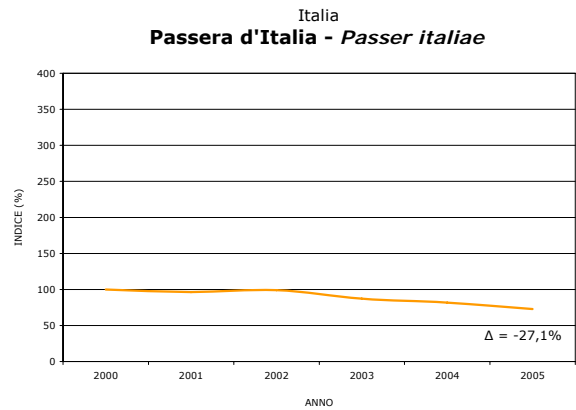
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: -12,8%



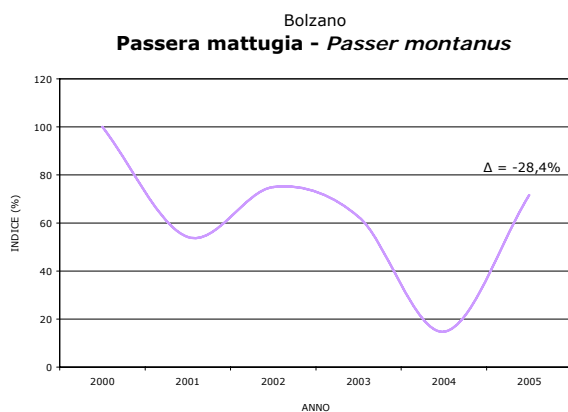
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,8%



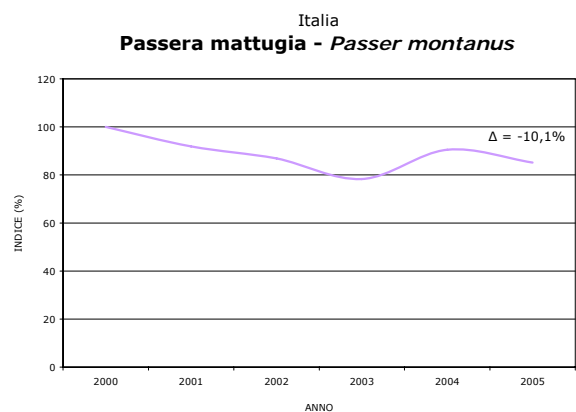
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 19,2%



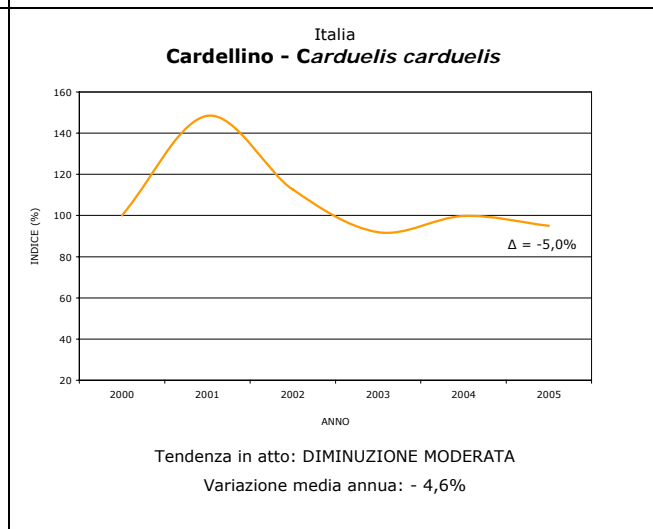
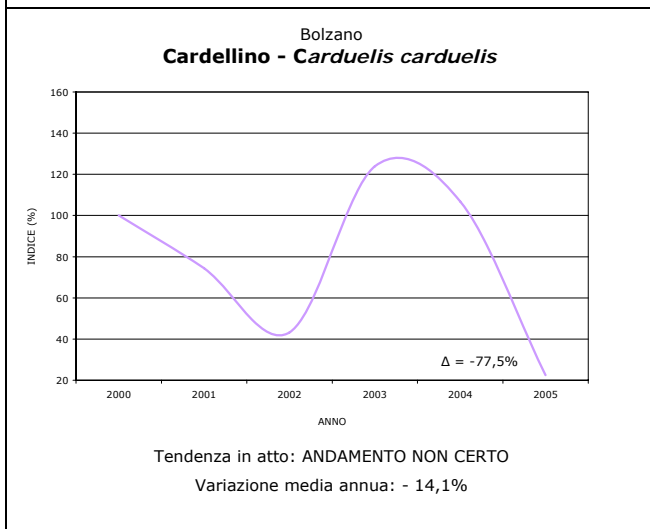
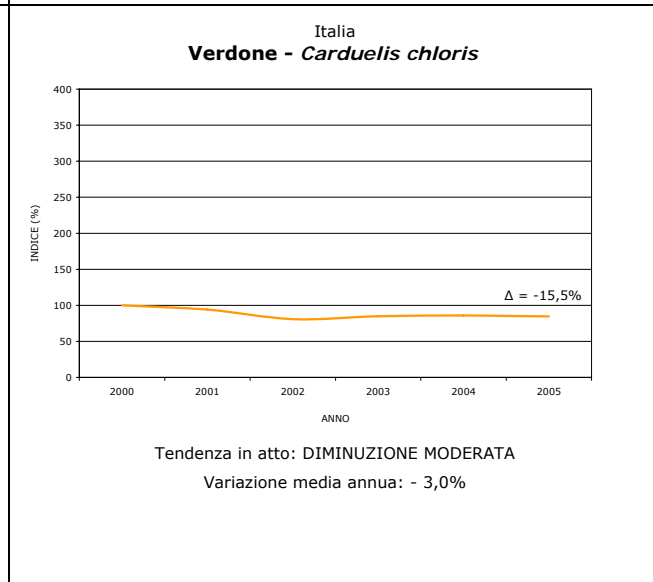
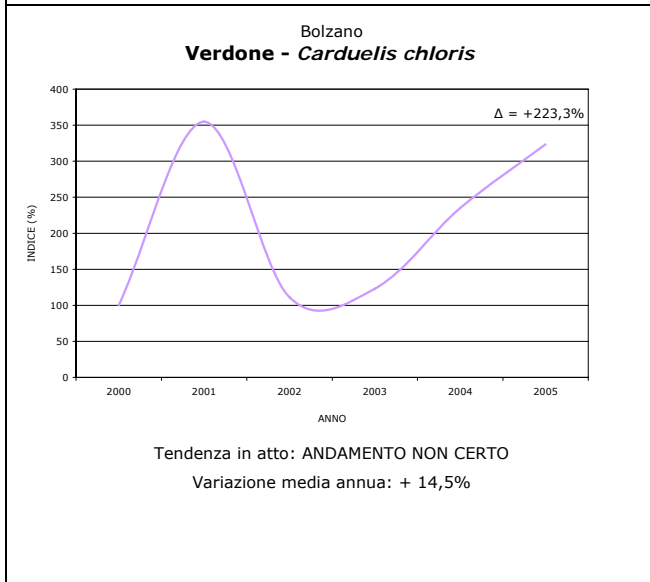
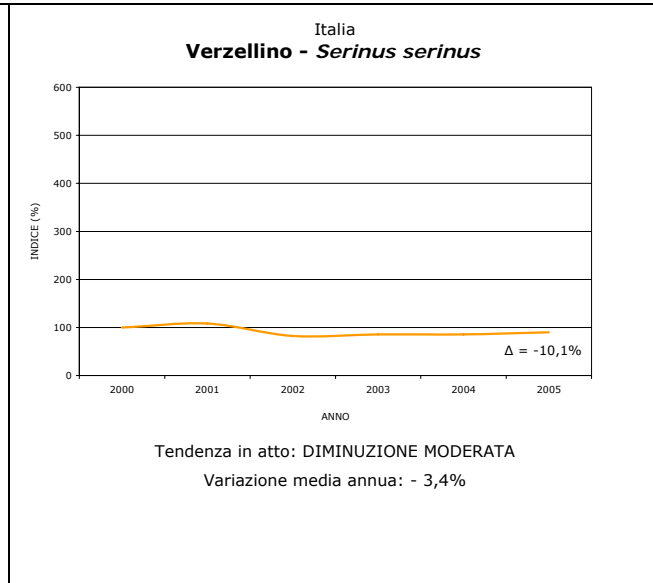
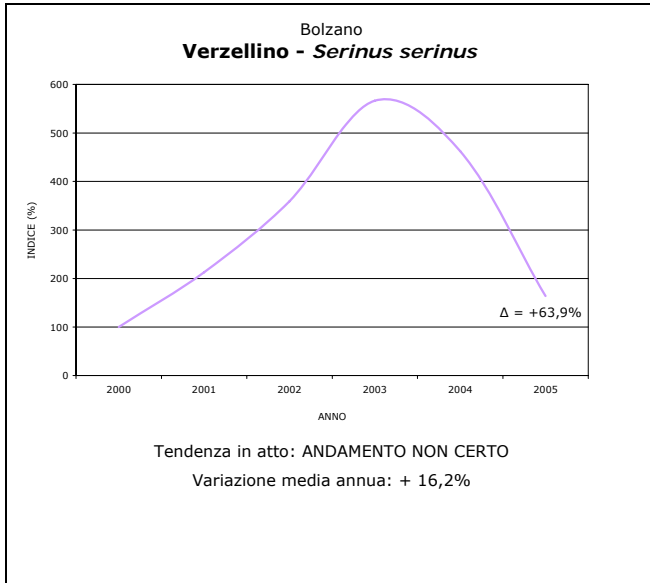
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%

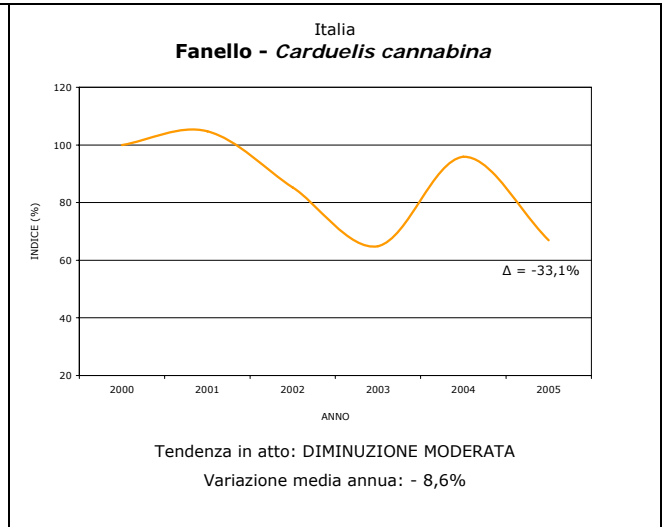
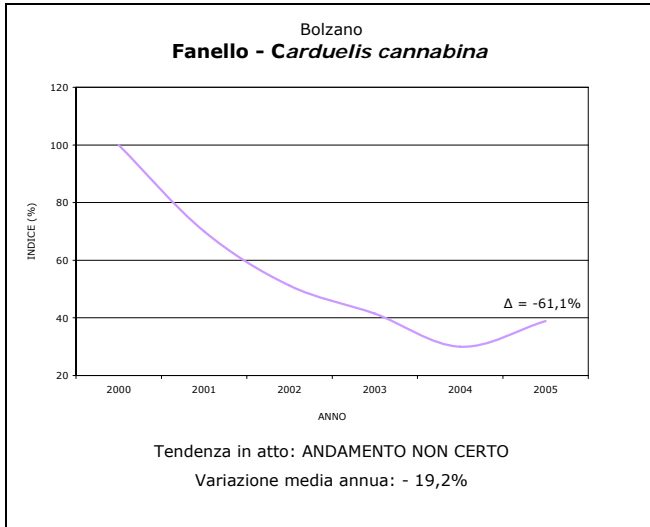


Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 15,1%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,7%





Valutazione dei potenziali effetti dei PSR 2007-2013 sul FBI

Le Misure agroambientali sono l'elemento principale della bozza di PSR in termini di dotazione finanziaria. Esse affrontano in maniera adeguata una delle principali priorità di conservazione della biodiversità degli ambienti rurali provinciali, vale a dire il mantenimento dell'agricoltura estensiva nelle aree montane al fine di preservarne gli habitat seminaturali caratteristici come prati da sfalcio e pascoli. Le misure proposte (compresa la misura 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale) appaiono invece relativamente meno idonee ad affrontare l'altra priorità di conservazione costituita dalla necessità di diminuire la pressione dell'agricoltura nelle zone più vocate (es. fondovalle) tramite ad esempio il ripristino di habitat naturali e seminaturali (come le siepi e le zone umide).

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 111 Formazione professionale, azioni di informazione, che comprendono la diffusione della conoscenza scientifica e le pratiche innovative per i soggetti impegnati nei settori agricolo, alimentare e forestale, in quanto la Sottomisura L, Qualificazione professionale per il miglioramento della competitività del settore forestale indica la protezione della natura tra le funzioni del bosco da promuovere tramite la gestione sostenibile dei boschi.
- 214 Misure agroambientali
 - tutela del paesaggio, in particolare il Sub - intervento 4: Prati e pascoli alberati, il Sub - intervento 5: Torbiere e ontaneti e il Sub - intervento 6: Siepi e fasce riparie contribuiscono a migliorare l'habitat utilizzato da queste specie per la nidificazione e/o l'alimentazione. Un incremento numerico delle specie considerate si potrebbero ottenere se oltre alla conservazione venisse finanziata anche la creazione di nuovi habitat;
 - conservazione della cerealicoltura tradizionale nelle zone di montagna, il mantenimento di questa attività in montagna può favorire Tortora, Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia;
 - viticoltura rispettosa dell'ambiente, l'inerbimento dei vigneti può aumentare la disponibilità di prede utilizzate dalle specie appartenenti a questo gruppo (esclusa la Tortora);
 - premi per l'alpeggio e colture foraggere, il mantenimento del pascolo in quota e dei prati da sfalcio favorisce il mantenimento di un mosaico di ambienti (prati, pascoli e boschi) favorevole a queste specie;

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 227 Sostegno agli investimenti forestali non produttivi, l'utilizzazione di boschi che essendo in zone svantaggiate non sarebbero produttivi e quindi verrebbero lasciati alla loro naturale evoluzione, può danneggiare le specie forestali che preferiscono l'assenza di interventi antropici.

Allodola³, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, Balestruccio, Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficeranno in particolare delle misure:

³ Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli indispensabili alla riproduzione di queste specie;
- 214 Misure agroambientali:
 - colture foraggere. Il mantenimento dei prati da sfalcio è positivo per le specie che trovano le proprie fonti alimentari (semi e invertebrati) in questi ambienti. L'impatto di questa misura su quelle specie che inoltre nidificano (**Allodola**, Cutrettola e Ballerina bianca) in questi ambienti non è valutabile in quanto lo sfalcio potrebbe avvenire in periodo riproduttivo e annullarne il successo riproduttivo;
 - premi per l'alpeggio. Il mantenimento del pascolo in quota favorisce la conservazione degli habitat utilizzati da questo gruppo di specie. Positiva l'imposizione di un carico massimo di bestiame al fine di evitare il deterioramento dei pascoli;
 - tutela del paesaggio. I sub-interventi relativi ai prati possono avere un impatto positivo sul gruppo di specie legate agli ambienti aperti soprattutto perché viene imposto un periodo di divieto di sfalcio e/o pascolo che coincide con il periodo riproduttivo e che dovrebbe quindi migliorare il successo riproduttivo di queste specie. Vengono quindi particolarmente favorite le specie che nidificano in questi ambienti (**Allodola**, Cutrettola e Ballerina bianca). Tale limitazione andrebbe quindi estesa anche al sub-intervento 2 Prati di montagna ricchi di specie vegetali e al sub-intervento 4 Prati e pascoli alberati. Lo Strillozzo dovrebbe essere particolarmente favorito dal sub-intervento 6: Siepi e fasce riparie, che comporta il mantenimento di fasce erbose adiacenti le siepi da sfalcare non prima del 15 luglio;
 - conservazione della cerealicoltura tradizionale nelle zone di montagna, il mantenimento di questa attività in montagna favorisce soprattutto gli uccelli granivori (es. passeri) e contribuisce a diversificare il paesaggio creando ambienti utili alle specie in questione;
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale
 - la 323 Tutela e riqualificazione di habitat di pregio come i prati aridi contribuisce a mantenere e aumentare la superficie di habitat idoneo alle specie in questione. La natura *una tantum* dell'intervento però non dà garanzie sull'impatto positivo nel tempo sulle popolazioni delle specie considerate;

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, **Averla piccola**, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:

- 214 Misure agroambientali:
 - conservazione della cerealicoltura tradizionale nelle zone di montagna. Il mantenimento di questa attività in montagna favorisce alcune specie di questo gruppo quali Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino e contribuisce a diversificare il paesaggio creando ambienti utili a tutte le specie del gruppo;
 - viticoltura rispettosa dell'ambiente. L'inerbimento dei vigneti può aumentare la disponibilità di prede utilizzate dalle specie appartenenti a questo gruppo;

- premi per l'alpeggio. Il mantenimento del pascolo in quota favorisce il mantenimento di un mosaico di ambienti (pascoli e boschi) favorevole a queste specie. Positiva l'imposizione di un carico massimo di bestiame al fine di evitare il deterioramento dei pascoli;
- tutela del paesaggio. In particolare il Sub - intervento 4: Prati e pascoli alberati, il Sub - intervento 5: Torbiere e ontaneti e il Sub - intervento 6: Siepi e fasce riparie contribuiscono a migliorare o incrementare l'habitat utilizzato da queste specie per la nidificazione. Un incremento numerico delle specie considerate si potrebbe ottenere se oltre alla conservazione venisse finanziata anche la creazione di nuovi habitat;
- 323 Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale
 - la tutela e riqualificazione di habitat di pregio come i prati a larici o gli habitat umidi contribuisce a mantenere e aumentare la superficie di habitat idoneo a gran parte delle specie in questione, in particolare all'Usignolo di fiume relativamente alle misure di rinaturalizzazione di zone umide e la creazione di nuovi specchi d'acqua o se già esistenti il loro ampliamento. La natura *una tantum* dell'intervento però non dà garanzie sull'impatto positivo nel tempo sulle popolazioni delle specie considerate;

Alcune misure possono essere utili a tutte le specie presenti in Provincia di Bolzano che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento degli ambienti agricoli alpini (vedi tabella nell'allegato):

- 214 Misure agroambientali
 - coltivazioni biologiche. Numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
- 211 Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane. Il mantenimento dell'attività agricola in montagna contribuisce a mantenere un paesaggio diversificato che favorisce una maggiore ricchezza di specie.

Gheppio, Passera d'Italia, Passera mattugia, Storno, Ballerina bianca, Rondine e Balestruccio che nidificano nelle abitazioni (abbandonate e abitate) potrebbero venire danneggiate da interventi sugli edifici (restauri, adeguamento delle stalle per motivi igienico-sanitari, ecc.) realizzati senza tenere in considerazione le esigenze ecologiche di queste specie. Le misure in questione sono:

- 322 riqualificazione e sviluppo dei villaggi;
- 123 Accrescimento del valore aggiunto della produzione agricola e forestale primaria

Bolzano I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Miglioramento e creazione delle infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura.	0	0	0	0	NP	NR	NR	NR	NR	0	NR	NR	NR	E
Informazione e promozione di prodotti di qualità secondo i regolamenti CE 509/2006, 510/2006, 2092/1991, 1493/1999, 1760/2000 e secondo sistemi	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	E
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	+	+	+	+	NP	+	+	+	0	+	NR	+	NR	E
Pagamenti agroambientali														
<i>colture foraggere</i>	+	+	+	+	NP	NV	+	+	NV	NV	+	+	NR	E
<i>allevamento di razze animali minacciate di abbandono</i>	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0	E
<i>conservazione della cerealicoltura tradizionale nelle zone di montagna</i>	0	0	+	0	NP	+	0	0	+	+	0	+	NR	E
<i>viticoltura rispettosa dell'ambiente</i>	+	+	0	+	NP	+	0	0	+	+	NR	+	NR	E
<i>coltivazioni biologiche</i>	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+	+	E
<i>premi per l'alpeggio</i>	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	NR	+	NR	E
<i>tutela del paesaggio</i>	+	+	+	+	NP	++	+	+	++	++	++	++	NR	E

Bolzano I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	0	0	0	0	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
Sostegno agli investimenti forestali non produttivi	-	0	-	-	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
Asse III														
Diversificazione dell'attività degli imprenditori agricoli verso attività non agricole	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	E
Incentivazione delle attività turistiche	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0	E
Servizi essenziali per la popolazione rurale	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0	E
Riqualificazione e sviluppo dei villaggi	NR	NV	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NV	NR	NR	NR	E
Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale	+	+	0	0	NP	0	+	0	+	+	+	+	++	E

Bolzano II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirilus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Formazione professionale, azioni di informazione, che comprendono la diffusione della conoscenza scientifica e le pratiche innovative per i soggetti impegnati nei settori agricolo, alimentare e forestale	E	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	NR
Insiediamento di giovani agricoltori	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR
Avviamento di servizi di assistenza alla gestione, di sostituzione e di consulenza alle aziende agricole, e di servizi di consulenza per le aziende silvicole	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR
Ammodernamento delle aziende agricole	E	0	0	0	NV	NV	NP	NV	0	0	0	0	E	0
Accrescimento del valore economico delle foreste	E	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	NR
Accrescimento del valore aggiunto della produzione agricola e forestale primaria	E	NR	NR	0	NV	NV	NP	NV	0	0	0	NR	E	NR
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie, nel settore agricolo, forestale ed in quello alimentare.	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	MR	NR	NR	NR	E	NR

Bolzano II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirlus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Miglioramento e creazione delle infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura.	E	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	NR
Informazione e promozione di prodotti di qualità secondo i regolamenti CE 509/2006, 510/2006, 2092/1991, 1493/1999, 1760/2000 e secondo sistemi	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	E	NV
Asse II														
Indennità per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	+
Pagamenti agroambientali														
<i>colture foraggere</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	+
<i>allevamento di razze animali minacciate di abbandono</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	0
<i>conservazione della cerealicoltura tradizionale nelle zone di montagna</i>	E	NR	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	+
<i>viticoltura rispettosa dell'ambiente</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	+
<i>coltivazioni biologiche</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	+
<i>premi per l'alpeggio</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	E	+
<i>tutela del paesaggio</i>	E	++	+	+	+	+	NP	+	++	+	+	+	E	++

Bolzano II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR
Sostegno agli investimenti forestali non produttivi	E	NR	0	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	E	NR
Asse III														
Diversificazione dell'attività degli imprenditori agricoli verso attività non agricole	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	MR	NR	NR	NR	E	NR
Incentivazione delle attività turistiche	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	0
Servizi essenziali per la popolazione rurale	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	E	0
Riqualificazione e sviluppo dei villaggi	E	NR	NR	NR	NV	NV	NP	NV	NR	NR	NR	NR	E	NR
Tutela e riqualificazione del patrimonio naturale	E	+	0	0	+	+	NP	+	0	0	0	0	E	0

BASILICATA

• Risultati generali del progetto MITO2000 in Basilicata

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 in Basilicata riguardano 33 particelle UTM 10x10 km (comprendendo anche le particelle di confine con altre regioni e le particelle con un numero di punti inferiori ai 15 previsti) e 13 ZPS/SIC (Zone di Protezione Speciale, secondo quanto previsto dalla Direttiva 79/409/CEE e Siti di Interesse Comunitario, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE) e ZIO (Zone di Interesse Ornitologico), per un totale di 764 rilevamenti puntiformi, 131 specie e 15.290,5 coppie stimate, suddivisi negli anni come indicato nella Tabella 2.1.

Tabella 2.1. Numero di campionamenti puntiformi, specie e coppie stimate nell'ambito dei due programmi di rilevamento, per ciascun anno di progetto.

Anno	Programma	Punti d'ascolto	Specie	Coppie stimate
2000	Randomizzato	213	94	6112,5
2000	ZPS-ZIO	72	103	2140,0
2001	Randomizzato	44	47	561,5
2002	Randomizzato	127	82	2039,0
2003	Randomizzato	45	58	629,5
2004	Randomizzato	102	83	1346,5
2005	Randomizzato	161	91	2461,5

• Selezione delle aree di campionamento e delle specie per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

La valutazione degli andamenti delle specie comuni di ambiente agricolo, effettuata utilizzando il *software* TRIM (*TREnds & Indices for Monitoring Data*), si basa su dati raccolti di anno in anno nelle stesse aree di campionamento. Benché il *software* sia stato appositamente creato per l'analisi di serie temporali di conteggi in cui vi siano osservazioni mancanti (ad esempio una o più aree non rilevate in uno degli anni considerati), è consigliabile, ai fini di una corretta valutazione degli andamenti, che i dati mancanti non eccedano i dati presenti. Per tale ragione si è scelto di utilizzare solo quelle particelle e ZPS in cui i conteggi siano stati ripetuti almeno 3 volte, su di un totale di 6 anni di rilevamento. Sono inoltre state escluse dalle analisi le particelle e le ZPS con meno di 5 campionamenti puntiformi all'anno.

I dati utilizzati per il calcolo degli andamenti sono pertanto relativi ad un totale di sei particelle (su di un totale di 217 utilizzate per l'analisi degli andamenti a livello italiano). Le particelle sono: WE65, WE69, WF72, WE91, XE15, XF41. I dati utilizzati nelle analisi sono relativi a 329 punti d'ascolto (53 eseguiti nel 2000, 14 nel 2001, 88 nel 2002, 30 nel 2003, 57 nel 2004 e 876 nel 2005). Il *software* utilizzato per il calcolo degli andamenti permette di analizzare un numero variabile di campionamenti nei diversi anni "pesando" i dati relativi a ciascuna area in relazione al numero di punti di ascolto eseguiti. Si tiene tuttavia a sottolineare che nel 2001 il monitoraggio è stato condotto in una sola delle sei particelle, peraltro localizzata sul confine con la Campania, e che nel 2003 sono state monitorate solo due delle sei particelle.

Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 26 sono state rilevate nelle particelle monitorate in Basilicata. Le due specie non presenti sono il Canapino comune, la Cutrettola e la Passera sarda. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate molto variabile (Tabella 2.2). Dalle analisi sono state escluse le specie rilevate a densità molto basse quali ad esempio Ballerina bianca. Le specie utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index* sono elencate nella Tabella 2.3. Le analisi sono state condotte, contrariamente a quanto effettuato per altre regioni italiane, anche per le specie non rilevate in uno o due degli anni di rilevamento. Tale scelta è stata condizionata dal basso numero di particelle

monitorate nel 2001 e nel 2003; tale fatto ha infatti portato al mancato rilevamento, per motivi probabilmente casuali, di alcune specie non necessariamente rare. In questo caso la tecnica di analisi (*Linear Trend*) è leggermente differente da quella applicata per le specie presenti in tutti gli anni (*Time effect*); per maggiori dettagli si veda il manuale d'uso del *software* TRIM - TRIM 3 Manual (TRENDS & INDICES FOR MONITORING DATA) redatto da Jeroen Pannekoek e Arco van Strien (www.ebcc.info).

Tabella 2.2. Coppie totali stimate per ciascuna delle 28 specie di ambiente agricolo nelle aree selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index*.

Codice Euring	Specie	Coppie totali stimate
2870	Poiana <i>Buteo buteo</i>	31,0
3040	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	12,5
6870	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	28,5
8460	Upupa <i>Upupa epops</i>	30,0
9720	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	190,0
9760	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	54,5
9920	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	122,0
10010	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	79,0
10170	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	1,0
10200	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	5,0
11040	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	148,5
11390	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	19,5
12200	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	21,0
12260	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	29,0
12600	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	0,0
15150	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	9,5
15490	Gazza <i>Pica pica</i>	133,5
15673	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	220,0
15820	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	10,0
15912	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	766,0
15920	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	0,0
15980	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	24,0
16400	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	142,5
16490	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	81,5
16530	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	137,5
16600	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	17,5
18580	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	106,5
18820	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	218,5

- **Andamenti delle specie di ambiente agricolo e *Farmland Bird Index***

La metodologia di analisi è la medesima utilizzata a livello nazionale per il calcolo degli andamenti delle specie comuni, ad esclusione di Tortora, Cappellaccia, Allodola, Usignolo di fiume e Gazza, non rilevate in modo continuato nel periodo 2000-2005 (a questo proposito si veda il paragrafo precedente). Nell'allegato sono riportati, oltre ai grafici relativi all'andamento dell'indicatore e alla suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto nel periodo 2000-2005, i grafici relativi all'indice di popolazione di ciascuna specie nel medesimo intervallo di tempo. Di seguito (Tabella 2.3) sono riportati, la definizione della tendenza in atto, la variazione percentuale media annua e la differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005.

Nei grafici degli andamenti di popolazione, riportati nel presente rapporto, l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio; il valore 100 corrisponde, per convenzione, all'indice dell'anno di confronto (nel presente caso indica il primo anno di monitoraggio cioè l'anno 2000).

Per facilitare il confronto con la situazione italiana, a ciascun grafico relativo alla Basilicata viene affiancato il corrispettivo nazionale, riportato alla stessa scala.

Le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente una diminuzione, tra il 2000 e il 2005, pari al 18,9% (si veda il grafico dell'FBI regionale). Tale diminuzione è dovuta, non solo all'unica specie risultata significativamente in decremento sul territorio regionale (Balestruccio), ma soprattutto alle 11 delle 18 specie, per le quali la tendenza in atto non risulta certa, che nel periodo 2000-2005 hanno mostrato una diminuzione dell'indice di popolazione (Tabella 2.3).

Il Balestruccio, unica specie significativamente in regresso in Basilicata, mostra un andamento caratterizzato da oscillazioni molto ampie che si traducono comunque in una diminuzione marcata. La specie mostra un andamento di tipo negativo anche a livello nazionale, sebbene di tipo moderato.

L'unica specie per le quali si è potuto stabilire un andamento significativamente positivo nella regione è il Verdone. L'indice di popolazione, pur essendo caratterizzato da oscillazioni, in particolar modo negli anni in cui sono state rilevate poche particelle (2001 e 2003), mostra una tendenza all'incremento marcato. Tale andamento è in contrasto con quanto calcolato a livello nazionale; nel medesimo periodo il Verdone mostra infatti in Italia una tendenza moderata alla diminuzione.

Le ampie oscillazioni che caratterizzano la maggior parte delle specie e che, in molti casi, non permettono di identificare degli andamenti certi, sono probabilmente in gran parte dovuti all'esiguo numero di particelle monitorate nel 2001 e 2003.

Tabella 2.3 Andamento in atto, variazione media annua e differenza (Δ) dell'indice di popolazione tra il 2000 e il 2005 delle specie tipiche di ambiente agricolo, utilizzate nel calcolo del *Farmland Bird Index*.

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ % (2000-2005)
Poiana	Incerto	-6,5	-39,7
Tortora	Incerto	25,8	388,7
Upupa	Incerto	-16,3	-14,8
Cappellaccia	Incerto	-14,9	-39,6
Allodola	Incerto	-20,8	-64,6
Rondine	incerto	1,7	-32,2
Balestruccio	diminuzione marcata	-37,6	-93,3
Usignolo	incerto	-8,4	56,8
Saltimpalo	incerto	11,0	32,2
Usignolo di fiume	incerto	-7,1	41,0
Gazza	incerto	9,7	51,2
Cornacchia grigia	incerto	9,2	-10,4
Passera d'Italia	incerto	-14,0	-69,7
Verzellino	incerto	-8,3	-23,2
Verdone	incremento marcato	35,9	160,6
Cardellino	incerto	-19,9	-34,9
Zigolo nero	incerto	-17,3	-29,1
Strillozzo	incerto	9,3	-13,7

I valori del *Farmland Bird Index* calcolati per il periodo 2000-2005 sono riportati, per ciascun anno, nella Tabella 2.4.

Tabella 2.4 Valori assunti dal *Farmland Bird Index* nel periodo 2000-2005.

Anno	FBI
2000	100,0
2001	111,1
2002	86,3
2003	71,6
2004	88,0
2005	81,1

- **Considerazioni sulla prosecuzione della raccolta dei dati**

Per quanto concerne le specie, i cui livelli di popolazione consentono il calcolo del *Farmland Bird Index*, va sottolineato che si tratta di "specie comuni di ambiente agricolo" a livello nazionale e che il loro utilizzo a livello regionale può non risultare ottimale. La Passera sarda è, ad esempio, assente in Basilicata e alcune delle altre specie sono presenti a basse densità, per lo meno nelle aree sottoposte a monitoraggio, come ad esempio la Cutrettola e la Ballerina bianca.

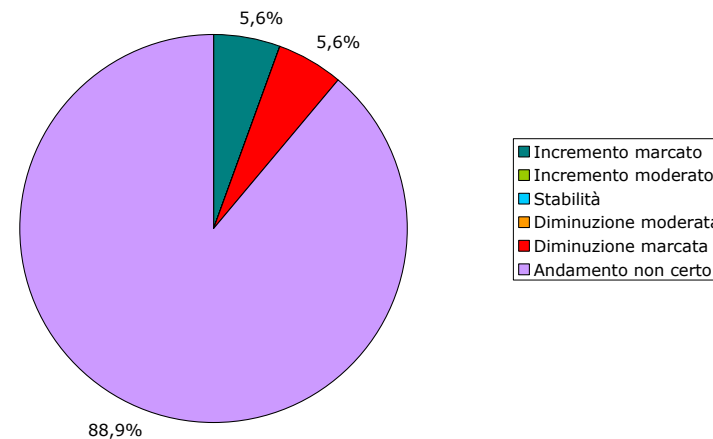
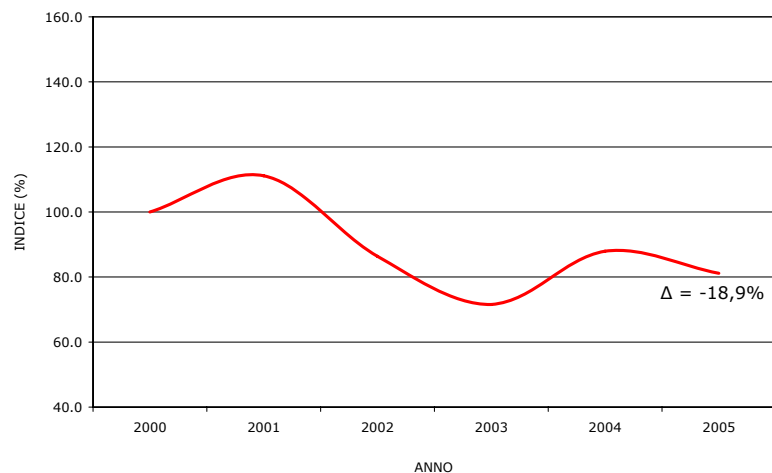
L'analisi degli andamenti di specie poco comuni e diffuse risulta scarsamente significativa, in quanto tali specie sono più soggette delle specie più numerose e a maggiore diffusione a fenomeni stocastici, non legati necessariamente alle pratiche agricole, che determinano ampie oscillazioni degli andamenti di popolazione.

Si ritiene pertanto opportuno lo sviluppo di un *Farmland Bird Index* basato su di un *set* di specie agricole comuni nel territorio regionale.

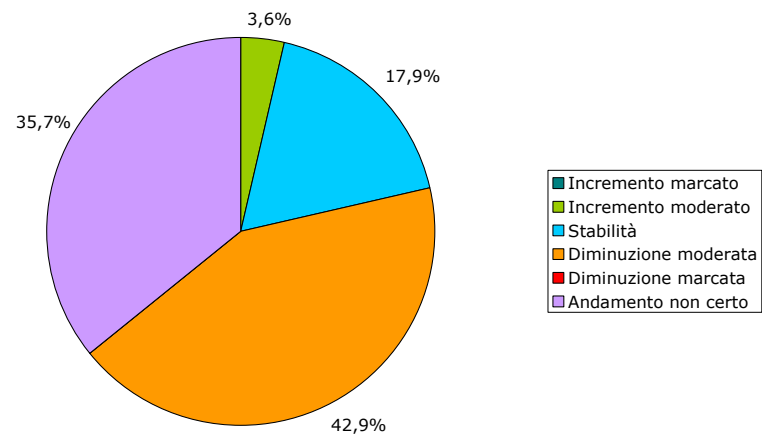
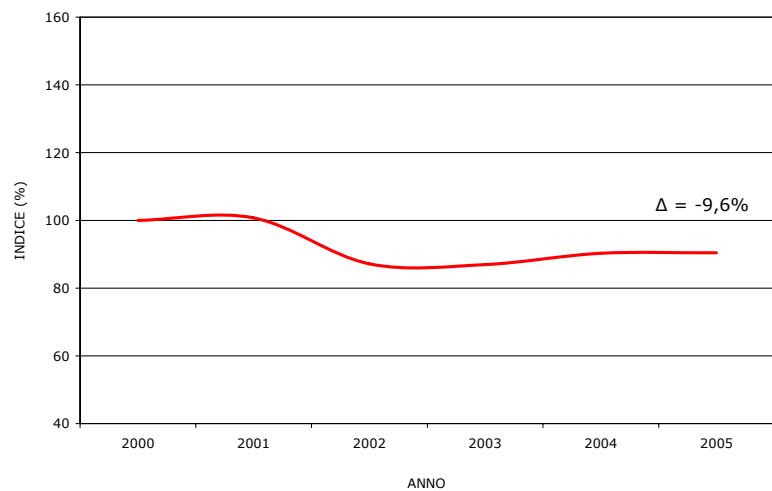
Per quanto concerne lo schema di campionamento delle aree in cui ripetere i rilevamenti, si sottolinea l'importanza di un monitoraggio continuato nel tempo e della raccolta di dati nel maggior numero di siti. Le analisi effettuate suggeriscono l'esecuzione di rilevamenti annuali. Relativamente al numero di aree in cui rilevare, l'esperienza condotta in altre regioni suggerisce, per la Basilicata, un numero di aree pari a 10-12, escludendo, ove possibile, le aree di confine con le altre regioni.

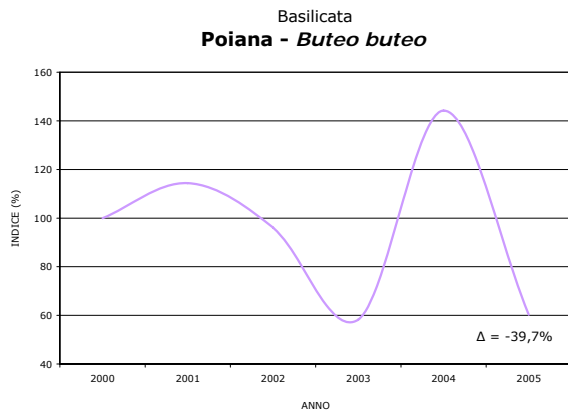
BASILICATA

**FBI - Farmland Bird Index
Basilicata, 18 specie**

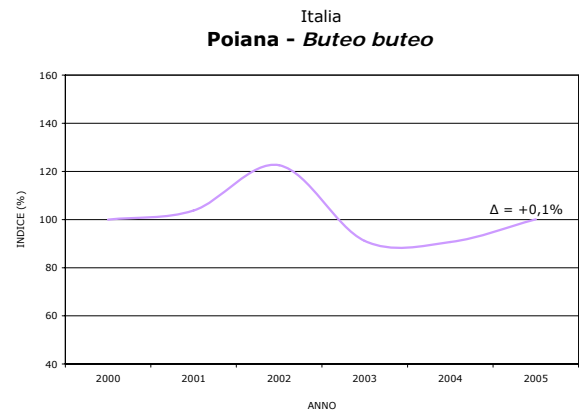


**FBI - Farmland Bird Index
Italia, 28 specie**

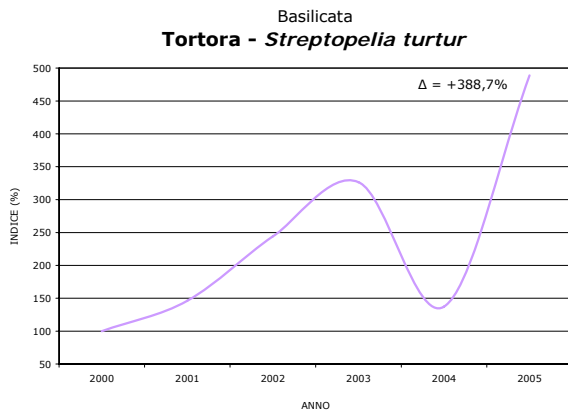




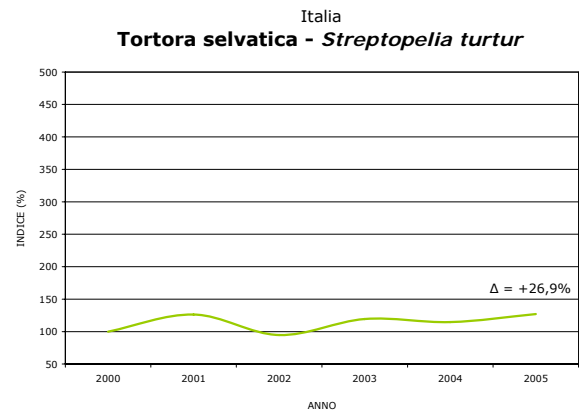
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 6,5%



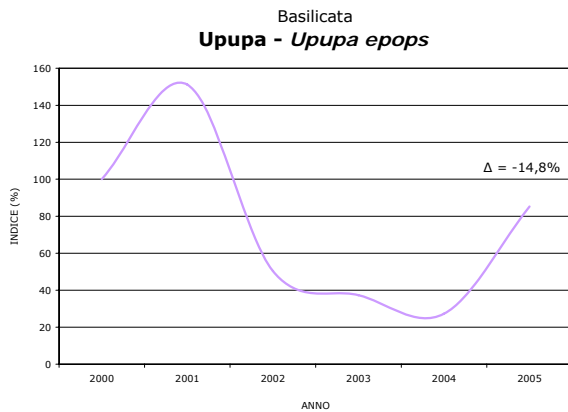
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 2,0%



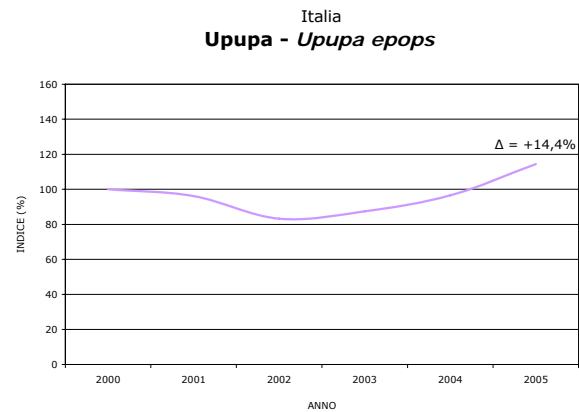
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 25,8%



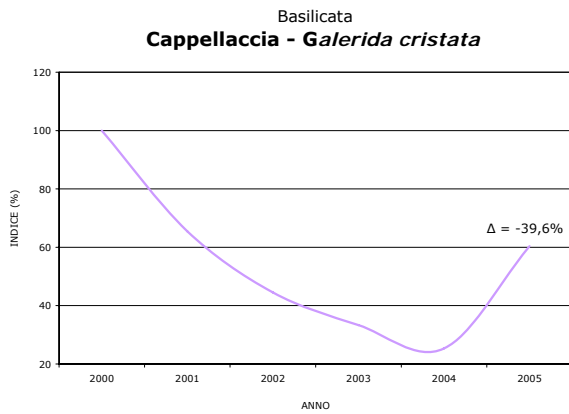
Tendenza in atto: INCREMENTO MODERATO
Variazione media annua: + 3,3%



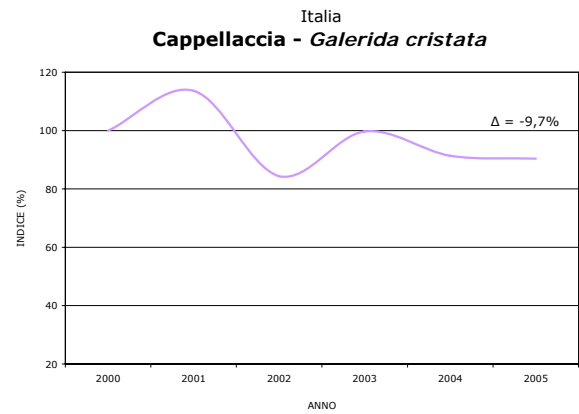
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 16,3%



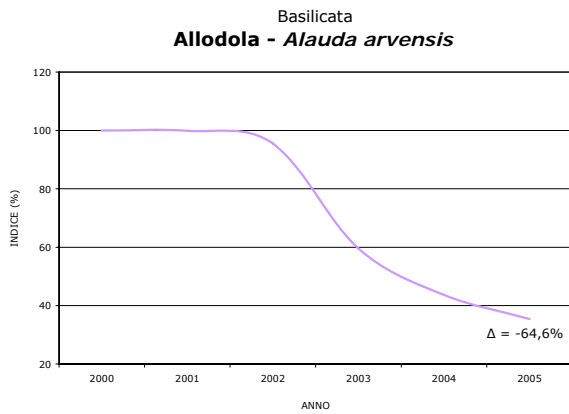
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 2,1%



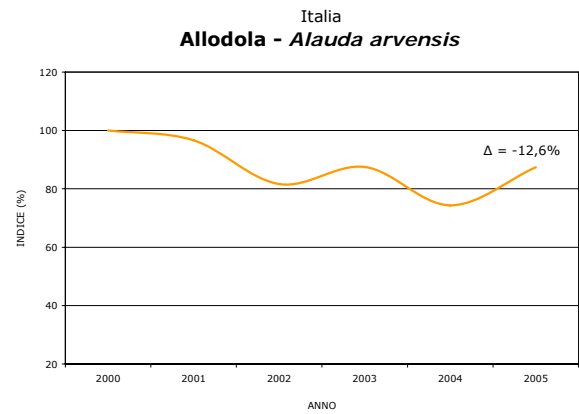
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 14,9%



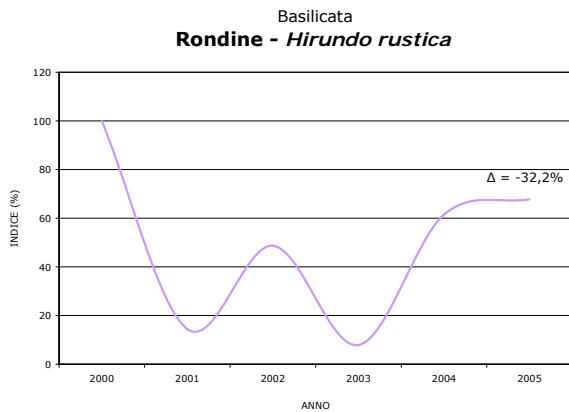
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 7,7%



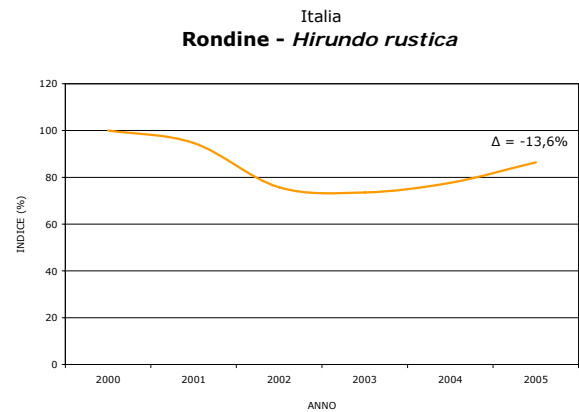
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 20,8%



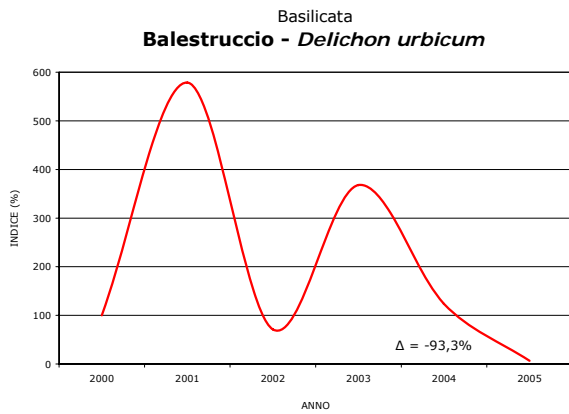
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 2,8%



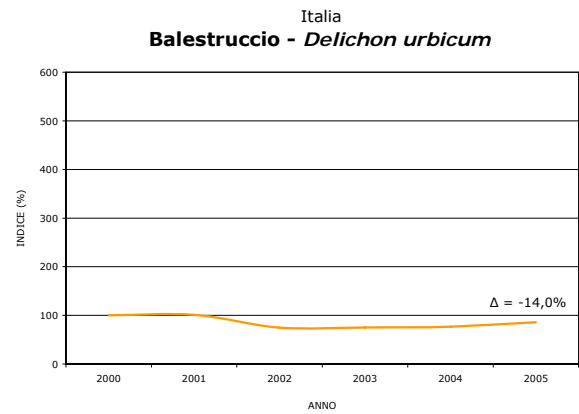
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,7%



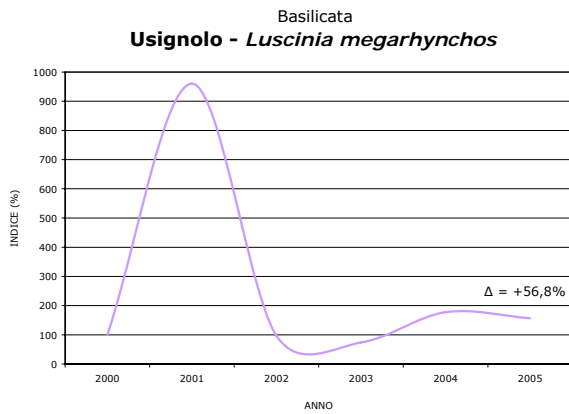
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,8%



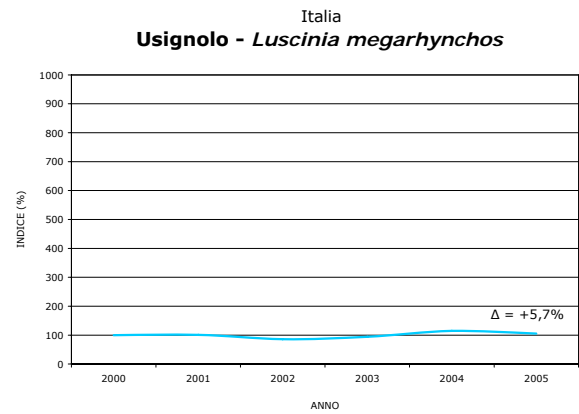
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MARCATA
Variazione media annua: - 43,3%



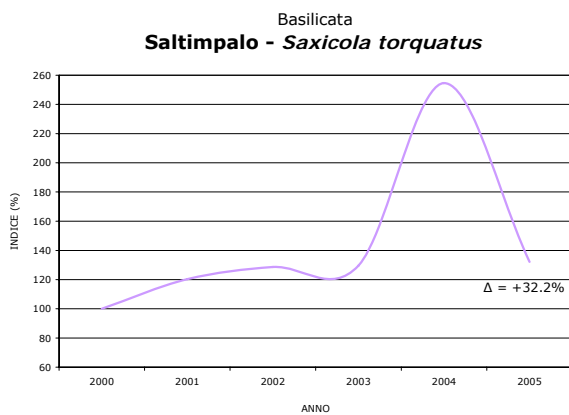
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,4%



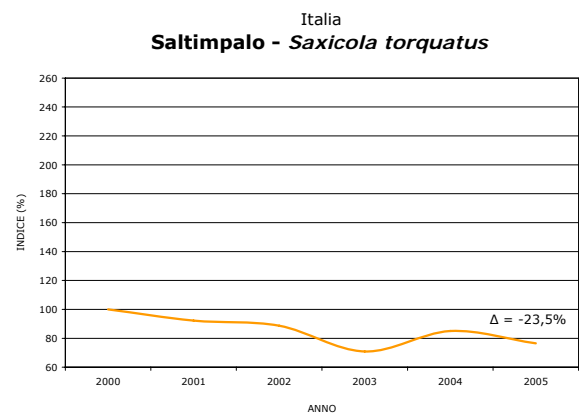
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 8,4%



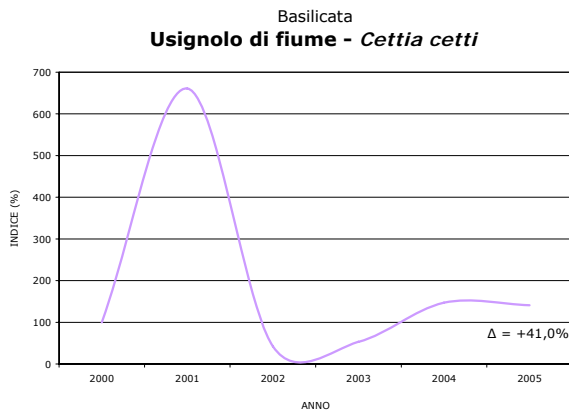
Tendenza in atto: STABILITA'
Variazione media annua: + 2,1%



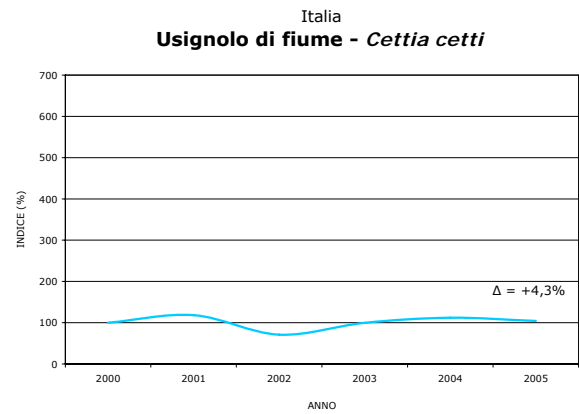
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 11,0%



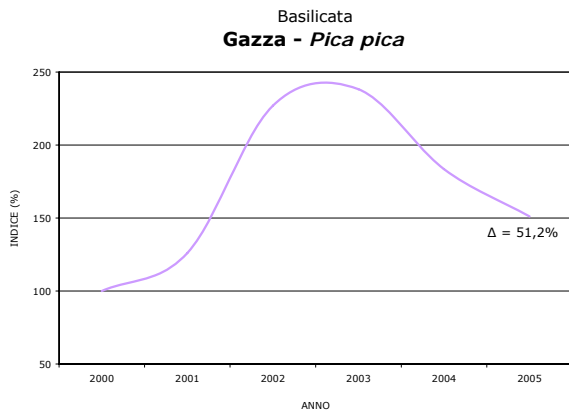
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 5,0%



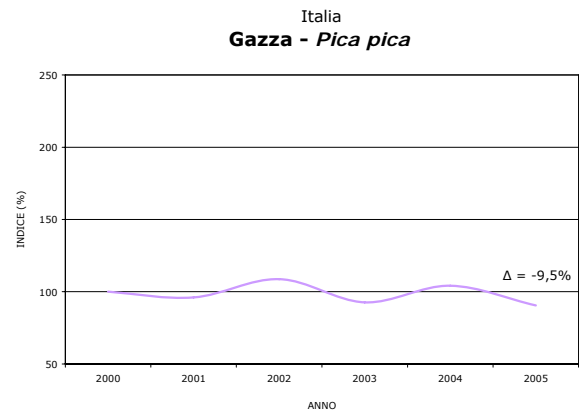
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 7,1%



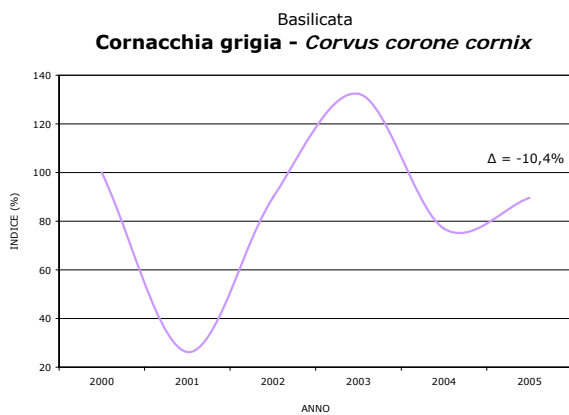
Tendenza in atto: **STABILITÀ**
Variazione media annua: + 1,1%



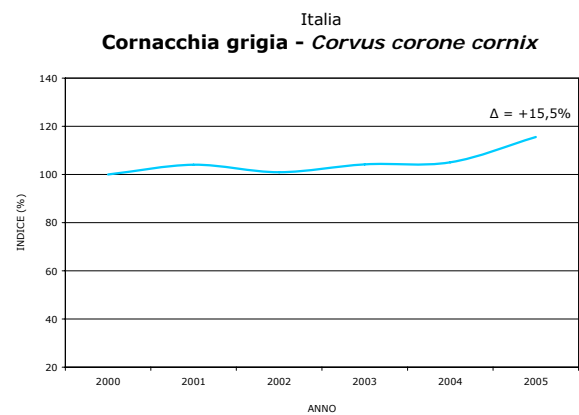
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: + 9,7%



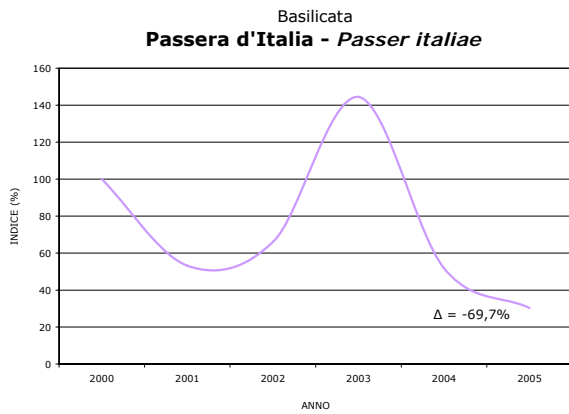
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: - 1,2%



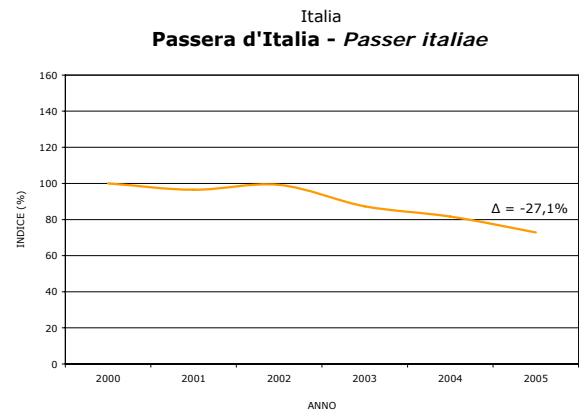
Tendenza in atto: **ANDAMENTO NON CERTO**
Variazione media annua: + 9,2%



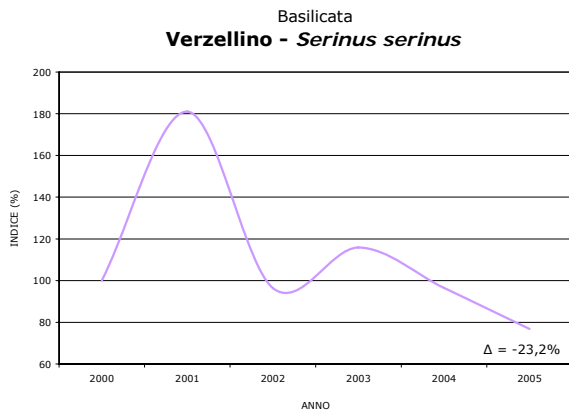
Tendenza in atto: **STABILITÀ**
Variazione media annua: + 1,1%



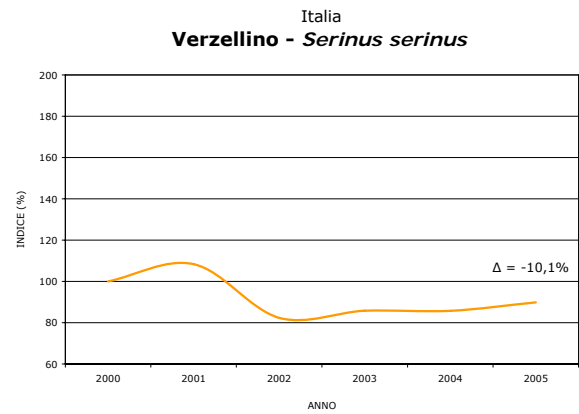
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 14,0%



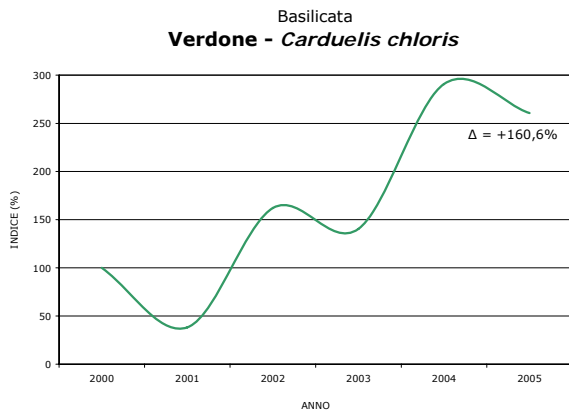
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 6,1%



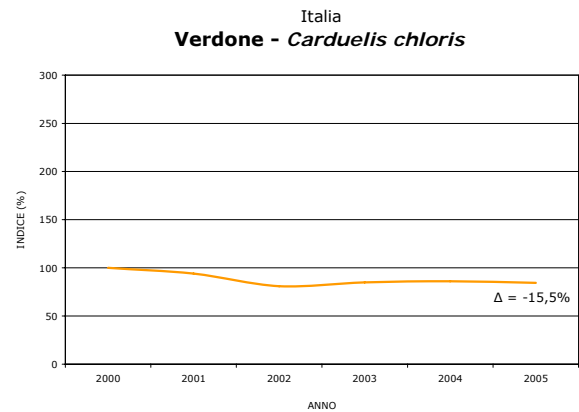
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 8,3%



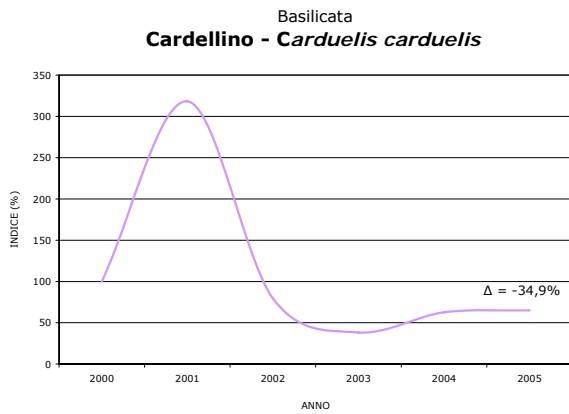
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,4%



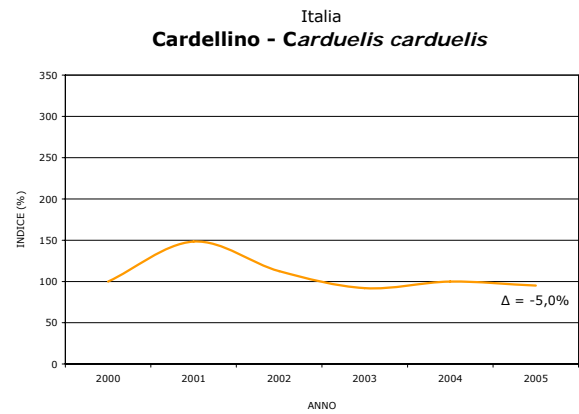
Tendenza in atto: INCREMENTO MARCATO
Variazione media annua: + 35,9%



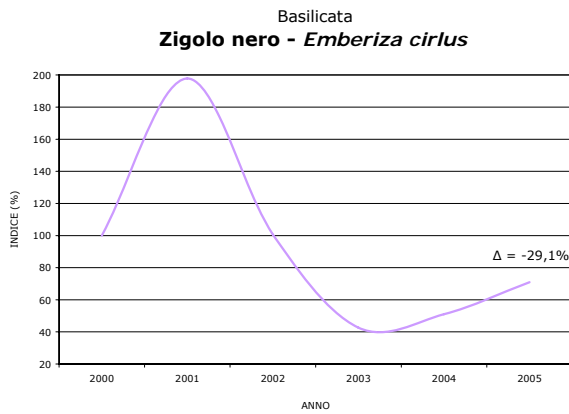
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 3,0%



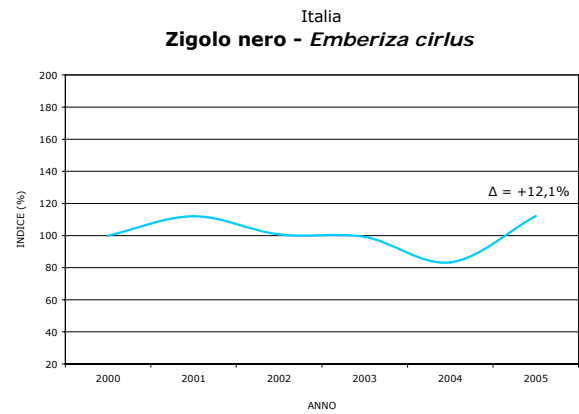
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 19,9%



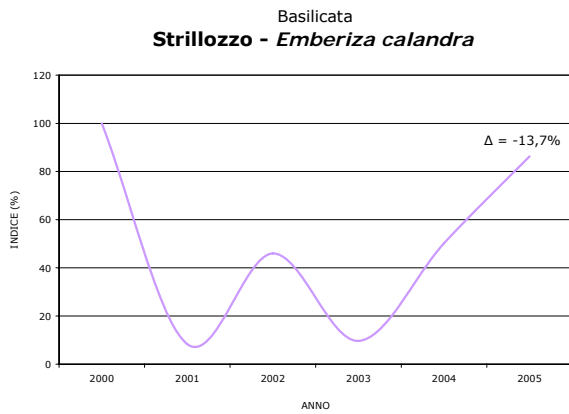
Tendenza in atto: DIMINUZIONE MODERATA
Variazione media annua: - 4,6%



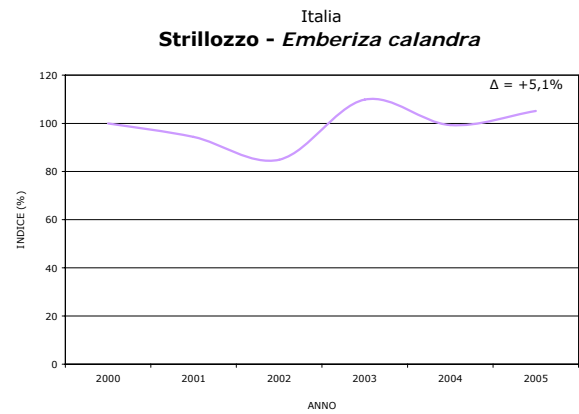
Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: - 17,3%



Tendenza in atto: STABILITÀ
Variazione media annua: - 0,9%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 9,3%



Tendenza in atto: ANDAMENTO NON CERTO
Variazione media annua: + 1,9%

Valutazione dei potenziali effetti dei PSR 2007-2013 sul FBI

Non viene indicata una priorità nella localizzazione delle differenti azioni comprese nelle singole misure. L'applicazione indifferenziata delle misure e delle azioni a favore dell'ambiente e della biodiversità potrebbe non garantire il raggiungimento di un'estensione territoriale che permetta di realizzare dei risultati in termini di incremento della biodiversità e del suo indicatore (FBI). A tale fine potrebbe risultare molto utile attivare Progetti integrati con l'obiettivo di incrementare la biodiversità, in aggiunta a quelli previsti per lo sviluppo locale e per le filiere oppure Pacchetti di misure per la biodiversità.

Le priorità strategiche territoriali indicano per ogni area le misure prioritarie, senza però andare nel dettaglio delle singole azioni incluse nelle misure. Sarebbe invece stata necessaria definire la priorità territoriale per azione dato che misure come il sostegno agli investimenti non produttivi contengono numerose azioni con obiettivi molto differenti. Alcune azioni contenute in questa misura infatti, come ad esempio le siepi, le zone umide e le fasce tampone, non sono necessarie nell'area interna di montagna e collina, ma sarebbero da concentrare in zone rurali ecologicamente impoverite come l'area ad agricoltura con modelli organizzativi più avanzati e la pianura del Metapontino. Per quest'ultima area la misura sostegno agli investimenti non produttivi non viene nemmeno considerata prioritaria.

L'articolazione territoriale relativa alle misure di imboscamento, assegnando un'alta priorità alle aree interne di montagna e di collina montane, non rispecchia la necessità di concentrare l'aumento della componente boscata in quelle aree dove l'agricoltura è intensiva e dove i boschi sono praticamente scomparsi o dove le aree forestali sono frammentate come indicato anche dal Piano Strategico Nazionale per lo sviluppo rurale. In queste aree la ricolonizzazione degli ambienti aperti da parte del bosco avviene spontaneamente, di conseguenza gli interventi dell'uomo dovrebbero limitarsi a mantenere gli ambienti aperti che sono in diminuzione e da cui dipendono numerose specie che compongono il *Farmland Bird Index*.

Escludendo i trascinati relativi al precedente periodo di programmazione, la gran parte delle risorse finanziarie relative al periodo 2007-2013 saranno dedicate alla misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, che come spiegato in seguito presenta degli aspetti negativi per le alcune specie agricole. Al contrario, alla misura che potrebbe fornire i maggiori benefici alle specie agricole, Sostegno ad investimenti non produttivi terreni agricoli, è assegnata la quota di bilancio più bassa, se si esclude il prepensionamento. La considerazione sulla dotazione finanziaria si va a sommare ad una considerazione operativa, cioè alla scelta di finanziare interventi come la realizzazione di siepi o di fasce tampone o di zone umide tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, che determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione negli anni successivi all'intervento. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti nel caso di siepi e fasce tampone o l'assenza di gestione dei livelli idrici o della vegetazione nel caso delle zone umide.

La descrizione piuttosto generica delle misure e l'assenza di obiettivi quantificati relativi ad ogni azione rendono molto difficile la valutazione del potenziale impatto sulle specie che compongono il *Farmland Bird Index*; in alcuni casi si è dovuti ricorrere a definire le misure come non valutabili (NV).

Le seguenti misure possono essere utili a tutte le specie che compongono il *Farmland Bird Index* in quanto determinano un generale miglioramento della matrice agricola (vedi tabella in allegato):

- 214 Misure agroambientali

- agricoltura biologica, numerosi studi indicano che nelle zone caratterizzate da agricoltura biologica la biodiversità è maggiore rispetto a quelle ad agricoltura tradizionale. In particolare, le pratiche agronomiche che vengono realizzate nei regimi biologici che maggiormente mostrano di influenzare l'aumento di biodiversità sono: il divieto di utilizzo di erbicidi ed insetticidi, il sovescio e l'utilizzo di letame come concime (Bartram & Perkins, 2002);
- 211 Indennità a favore delle zone montane e di altre zone caratterizzate da svantaggi naturali, il mantenimento dell'attività agricola in montagna contribuisce a mantenere un paesaggio diversificato che favorisce una maggiore ricchezza di specie.

Alcune misure sono negative per molte specie agricole in quanto determinano un generale impoverimento ecologico dell'habitat agricolo come:

- 121 Ammodernamento delle aziende agricole, in particolare le sistemazioni idraulico-agrarie o i drenaggi possono incidere negativamente su molte specie in questione, andando ad alterare gli ambienti nei quali queste specie nidificano (es. seminativi e/o pascoli) oppure dove si nutrono (es. zone allagate). Il miglioramento degli impianti arborei mediante la estirpazione e il reimpianto danneggia quelle specie che nidificano nei frutteti e uliveti tradizionali che potrebbero venire sostituiti da impianti meno idonei (più piante, piante giovani, ecc.);

Tortora, Upupa e Poiana, che utilizzano gli ambienti boscati per la riproduzione e secondariamente anche Verdone, Verzellino, Cardellino e Cornacchia grigia potrebbero beneficiare in particolare delle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli; l'incremento della superficie boscata, in particolare tramite gli imboschimenti su base naturalistica, aumenta l'estensione dell'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 223 Imboschimento di terreni non agricoli; l'incremento della superficie boscata, in particolare la realizzazione di imboschimenti permanenti a funzioni multiple e gli interventi di imboschimento su base naturalistica per la sistemazione di cave e aree di risulta, aumenta l'estensione dell'ecosistema utilizzato da queste specie;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, in particolare gli interventi atti a sostituire progressivamente gli imboschimenti di specie alloctone con specie autoctone più idonee alle condizioni locali, possono favorire le specie di bosco, mentre la costruzione di viabilità forestale può danneggiare specie ecologicamente più esigenti come la Poiana;
- 227 Sostegno agli investimenti non produttivi:
 - creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica
 - ripristino o impianto di siepi, filari

La scelta di finanziare questo tipo di intervento tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione della fascia tampone e delle siepi o filari nei 4-5 anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 122 Migliore valorizzazione economica delle foreste; alcuni degli interventi finanziabili potrebbero ridurre il valore ecologico dei boschi per le specie considerate, come ad esempio l'incremento delle potenzialità produttive delle superfici boscate;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi; la costruzione della viabilità forestale può danneggiare la riproduzione della Poiana;
- 123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali; in particolare gli uccelli potrebbero risentire negativamente della ristrutturazione e/o riconversione degli oliveti, se ciò comportasse la rimozione delle piante vetuste (sia di olivo che di altre specie) e l'intensificazione della coltivazione.

Cappellaccia, Allodola, Beccamoschino, Strillozzo, Fanello, Ballerina bianca che nidificano negli ambienti aperti (prati-pascoli, seminativi estensivi) e Rondine, **Balestruccio**², Storno, Gheppio, Passera mattugia e Passera d'Italia che utilizzano tali ambienti per l'attività trofica beneficranno in particolare delle misure:

- 211 Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane, che favorisce il mantenimento di ambienti aperti, soprattutto pascoli indispensabili alla riproduzione o all'attività trofica di queste specie (tranne Cappellaccia e Beccamoschino che non frequentano gli ambienti montani);
- 123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali, tramite lo sviluppo delle produzioni biologiche nel settore cerealicolo
- 214 Misure agroambientali:
 - azioni agro-ambientali oltre BCAA. L'utilizzo di letame al posto dei concimi chimici può favorire l'aumento della comunità invertebrata che rappresenta una fonte di cibo per le specie avifaunistiche;
- 216 Sostegno agli investimenti non produttivi:
 - recupero e stabilizzazione di ambienti prativi stabili;
 - realizzazione di "set-aside faunistico" e di coltivazioni "a perdere". Gli effetti positivi di tale misura sono tanto maggiori quanto più viene realizzata in zone caratterizzate da agricoltura intensiva dove la messa a riposo di terreni e le coltivazioni a perdere possono fornire indispensabili siti di alimentazione e di rifugio alle delle specie considerate;
 - creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica, quando le fasce tampone sono di tipo erbaceo;
 - costituzione e riqualificazione di zone umide, molte di queste specie possono beneficiare degli ambienti aperti che si creano attorno alle zone umide che se opportunamente gestiti possono rappresentare importanti siti di nidificazione e di alimentazione.
Il finanziamento di tale azione tramite le Misure agroambientali avrebbe garantito il sostegno finanziario necessario per le indispensabili attività di gestione naturalistica di questi ambienti i cui delicati equilibri richiedono continui e costanti interventi. L'effetto positivo sulle specie considerate, in particolare, dipende dal mantenimento degli ambienti aperti, che tendono spontaneamente a ricoprirsi di arbusti.

² Sono segnalate in grassetto le specie che i dati MITO 2000-2005 indicano in diminuzione.

A causa dell'esclusione dalle superfici forestabili unicamente dei prati e dei pascoli di proprietà comunale (il che fa presumere che i prati e pascoli di proprietà diversa da quella comunale siano inclusi) e l'inclusione dei terreni incolti, le suddette specie legate agli ambienti aperti potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 221 Imboschimento di terreni agricoli;
- 223 Imboschimento di superfici non agricole;
- 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, il reimpianto con specie adatte alle caratteristiche del luogo ed alle condizioni stazionali determinatesi a seguito della calamità, nelle aree in cui non esistono fenomeni di ricolonizzazione naturale del suolo, priva le specie avifaunistiche degli ambienti aperti da cui dipendono.

Usignolo, Saltimpalo, Usignolo di fiume, Averla piccola, Zigolo nero, Storno, Passera mattugia, Gazza, Cornacchia grigia, Gheppio, Verdone, Verzellino e Cardellino che nidificano negli ambienti di passaggio tra bosco e prato (es. siepi, filari, prati arbustati, ecc.) potrebbero beneficiare delle seguenti misure:


- 227 sostegno agli investimenti non produttivi:
 - creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica
 - realizzazione di "set-aside faunistico" e di coltivazioni "a perdere"
 - ripristino o impianto di siepi, filari
 - costituzione e riqualificazione di zone umide

La scelta di finanziare questo tipo di intervento tramite la misura Sostegno agli investimenti non produttivi anziché la misura Agroambientale, determina l'assenza di fondi per l'indispensabile gestione della fascia tampone e della siepe negli anni successivi all'impianto. Tale situazione mette a rischio la buona riuscita dell'impianto se dovessero mancare l'irrigazione e il controllo delle infestanti. Le modalità di gestione della vegetazione devono garantire la tutela della fauna nel periodo riproduttivo - controllo della vegetazione esclusivamente tramite sfalci (escludendo trattamenti chimici con diserbanti, disseccanti, ecc.) nel periodo compreso tra il 20 agosto e il 1° marzo.


- 221 Imboschimento di terreni agricoli, i terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.
- 223 Imboschimento di superfici non agricole, i terreni rimboschiti, soprattutto nei primi 7 anni forniscono a queste specie ecotonali ambienti di nidificazione.

Le stesse specie, potrebbero invece venire danneggiate dalle misure:

- 227 sostegno agli investimenti non produttivi
 - ripristino di muretti a secco e terrazze in zone collinari e montane preesistenti, in quanto normalmente il ripristino dei muretti a secco comporta l'eliminazione degli arbusti che vengono utilizzate dalle specie considerate per la nidificazione. Tale misura può però essere utile per le specie che nidificano nelle cavità come l'Upupa e la Passera mattugia;
- 123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali, in particolare le specie potrebbero risentire negativamente della ristrutturazione e/o riconversione degli oliveti, se ciò comportasse l'intensificazione della coltivazione.



L'effetto delle Indennità Natura 2000 e degli Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000 sulle specie che compongono il *Farmland Bird Index* non è valutabile in quanto non sono noti e/ definitivi i Piani di gestione e/o le misure di conservazione relativi ai siti della Rete Natura 2000.



BASILICATA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Prepensionamento di agricoltori e di lavoratori agricoli"	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Utilizzo dei servizi di consulenza"	0	0	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	0	0	-	-	-	-	-	-	NP	-	0	0	0	-
Migliore valorizzazione economica delle foreste	-	NR	-	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	0	0	0	-	+	+	NV	NV	NP	+	0	-	0	+
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e settore forestale	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR

BASILICATA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità a favore delle zone montane e di altre zone caratterizzate da svantaggi naturali	+	+	+	+	NR	+	+	+	NP	+	+	+	NR	NR
Indennità Natura 2000 terreni agricole e forestali	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Agricoltura integrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura biologica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+

BASILICATA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo</i> <i>buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter</i> <i>nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia</i> <i>turtur</i>	Upupa <i>Upupa</i> <i>epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida</i> <i>cristata</i>	Allodola <i>Alauda</i> <i>arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo</i> <i>rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon</i> <i>urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla</i> <i>flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla</i> <i>alba</i>	Usignolo <i>Luscinia</i> <i>megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola</i> <i>torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia</i> <i>cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola</i> <i>juncidis</i>
<i>Set-aside</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0
<i>Azioni agro-ambientali oltre BCAA</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	NP	+	NR	+	NR	+
Sostegno agli investimenti non produttivi terreni agricole e forestali														
<i>Ripristino o impianto di siepi, filari</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	NR	NR	(+)	(+)	NP	NR	(++)	(++)	(++)	NR
<i>Rispristino di muretti a secco e terrazzature in zone collinari e montane preesistenti.</i>	0	0	0	+	0	0	0	0	NP	0	0	-	NR	0
<i>Realizzazione di "set-aside faunistico" e di coltivazioni "a perdere"</i>	+	+	++	+	++	++	+	+	NP	++	+	++	+	++
<i>Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica</i>	(+)	(+)	0	0	(+)	NR	0	0	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
<i>Costituzione e riqualificazione di zone umide</i>	(+)	(+)	0	0	(+)	0	(+)	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(++)	(+)
<i>Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000.</i>	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV

BASILICATA I Specie di ambiente agricolo/Misure	Poiana <i>Buteo buteo</i>	Gheppio <i>Accipiter nisus</i>	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	Upupa <i>Upupa epops</i>	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>
<i>Recupero e stabilizzazione di ambienti prativi stabili</i>	(+)	(+)	0	0	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	0	(+)	NR	(+)
Imboschimento dei terreni agricoli	++	0	++	+	-	-	0	0	NP	-	+	+	+	-
Imboschimento di superfici non agricole	++	0	++	+	-	-	0	0	NP	-	+	+	+	-
Indennità Natura 2000 - terreni forestali	NV	NV	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	-	0	+	+	-	-	0	0	NP	-	+	+	+	-
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	0	0	0	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	NV	NV	NV	NV	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NV	NR	NR	NR
Sviluppo, tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV

BASILICATA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Asse I														
Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Insediamiento di giovani agricoltori	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Prepensionamento di agricoltori e di lavoratori agricoli"	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Utilizzo dei servizi di consulenza"	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Ammodernamento delle aziende agricole	E	0	0	0	-	-	NP	-	-	-	-	0	0	0
Migliore valorizzazione economica delle foreste	E	NR	NR	0	0	NR	NP	NR	0	0	0	NR	NR	NR
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	E	-	-	0	-	NV	NP	NV	-	-	-	0	-	0
Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e settore forestale	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

BASILICATA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Asse II														
Indennità a favore delle zone montane e di altre zone caratterizzate da svantaggi naturali	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
Indennità Natura 2000 terreni - terreni agricoli	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Pagamenti agro-ambientali														
<i>Agricoltura integrata</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Agricoltura biologica</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+	+	+
<i>Set-aside</i>	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
<i>Azioni agro-ambientali oltre BCAA</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	+	+	+	+		+
Sostegno agli investimenti non produttivi terreni agricoli e forestali														
<i>Ripristino o impianto di siepi, filari</i>	E	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(++)	(++)

BASILICATA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
<i>Rispristino di muretti a secco e terrazzature in zone collinari e montane preesistenti</i>	E	-	-	0	0	0	NP	+	0	0	0	0	-	-
<i>Realizzazione di "set-aside faunistico" e di coltivazioni "a perdere"</i>	E	++	+	+	+	+	NP	+	++	++	++	++	++	++
<i>Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica</i>	E	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	0	0	0	(+)	(+)	(+)
<i>Costituzione e riqualificazione di zone umide</i>	E	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	NP	(+)	0	0	0	(+)	(+)	(+)
<i>Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000.</i>	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV
<i>Recupero e stabilizzazione di ambienti prativi stabili</i>	E	+	+	+	+	+	NP	+	0	0	0	+	+	+
<i>Imboschimento dei terreni agricoli</i>	E	+	+	+	0	-	NP	-	+	+	+	-	-	-
<i>Imboschimento di superfici non agricole</i>	E	+	+	+	0	-	NP	-	+	+	+	-	-	-
<i>Indennità Natura 2000 - terreni forestali</i>	E	NR	NV	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR

BASILICATA II Specie di ambiente agricolo/Misure	Canapino comune <i>Hippolais polyglotta</i>	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	Gazza <i>Pica pica</i>	Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	E	+	+	+	0	0	NP	0	+	+	+	+	+	+
Asse III														
Diversificazione in attività non agricole	E	0	0	0	0	0	NP	0	0	0	0	0	0	0
Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Incentivazione di attività turistiche	E	NR	NR	NR	NR	NR	NP	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	E	NV	NV	NV	NR	NR	NP	NR	NV	NV	NV	NR	NR	NR
Sviluppo, tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	E	NV	NV	NV	NV	NV	NP	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV