ALLEGATO 1

Usuale buona pratica agricola relativa alle misure
e – Zone svantaggiate,
f – Misure agroambientali

USUALE BUONA PRATICA AGRICOLA (UBPA)

1. PREMESSA

I REGG (CE) n. 1257/9999 e n. 1750/1999 introducono il concetto di Normale Buona Pratica Agricola (NBPA) che, in sintesi , può essere intesa come "l'insieme dei metodi colturali che un agricoltore diligente impiegherebbe nella regione interessata" (art. 28 REG (CE) n. 1750/1999).
L'individuazione della NBPA, in base ai regolamenti suddetti, ha le seguenti finalità:

- rappresentare il riferimento minimo, che deve essere oltrepassato, nella definizione degli impegni previsti dalle misure agroambientali (art. 23 REG (CE) n. 1257/1999);
- rappresentare l'ipotesi agronomica di partenza per il calcolo degli importi dei premi previsti nell'ambito delle misure agroambientali (art. 17 REG (CE) n. 1750/1999);
- rappresentare l'insieme delle pratiche agricole alle quali gli agricoltori che assumono impegni agroambientali per una parte della propria azienda dovranno attenersi nella restante porzione dell'azienda stessa (art. 17 REG (CE) n. 1750/99);
- rappresentare l'insieme delle pratiche agricole che gli agricoltori devono seguire ai fini della corresponsione dell'Indennità Compensativa prevista dalla misure "Zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali" (art. 14 REG (CE) n. 1257/1999);

Inoltre, a livello regionale, la definizione di NBPA assume, in termini generali, un significato divulgativo, di indirizzo e guida anche per gli agricoltori che non intendono aderire alle misure previste dal PRSR.

Nell'economia del presente lavoro si è operato procedendo per definizioni successive di pratica agricola:
1. individuazione della pratica agricola normale;
2. verifica di coerenza della pratica agricola normale con le principali norme in materia di ambiente a livello comunitario, nazionale e locale;
3. definizione della buona pratica agricola usuale (o normale) ricavata dal confronto tra i punti 1 e 2.

Di seguito vengono sintetizzate le modalità operative seguite.

La pratica agricola normale è stata individuata mediante il rilievo dei principali elementi agronomici relativi a singole colture.
Le fonti utilizzate sono:
a) studi e prove effettuati presso alcune aziende dimostrative regionali (ERSA Pantianicco, ERSA Marianis, aziende dimostrative dell'Ufficio Agrario della Provincia di Pordenone);
b) rilevamenti effettuati dai tecnici che operano, in qualità di divulgatori agricoli, in seno ai Servizi di Sviluppo Agricolo regionali e che forniscono un supporto tecnico-gestionale a 1.357 aziende agricole regionali;

c) indicazioni fornite da docenti, ricercatori, tecnici ed altro personale operante presso l'Università degli Studi di Udine;
d) dati, valutazioni ed indicazioni di esperto fornite dal personale dei Servizi di Sperimentazione Agraria e Chimico-Agrario e della Certificazione dell'Ente Regionale per la Promozione e lo Sviluppo dell'Agricoltura (ERSA);
e) valutazioni ed indicazioni fornite dagli Osservatori per le Malattie delle Piante (O.M.P.) della Regione;
f) indicazioni fornite dai tecnici delle Comunità Montane del Canale del Ferro-Valcanale e Gemonese;
g) dati forniti, per quanto attiene il settore biologico, dall'Associazione Produttori Biologici e Biodinamici del Friuli-Venezia Giulia (A.Pro.Bio)
h) dati forniti dalla Rete contabile (RICA) riferiti alla Regione Friuli-Venezia Giulia.

Tra i principali elementi tecnici rilevati al punto precedente sono state selezionate le pratiche colturali che sono soggette a leggi e norme applicative in materia di ambiente a livello comunitario, nazionale e regionale, verificando la loro coerenza con la normativa stessa. In particolare sono state considerate le seguenti norme:

- Decreto legislativo dell'11 maggio 1999, n. 152, recante "Disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE, concernente il trattamento delle acque reflue urbane, e della direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole";
- D. M. Mipaf del 19 aprile 1999, "Approvazione del Codice di Buona Pratica Agricola in base alla direttiva CEE n. 676/1991 ", relativo alla protezione delle acque dai nitrati;
- Legge 14 febbraio 1994, n. 124, relativa al codice di buona pratica agricola per la tutela della biodiversità vegetale e animale nel quadro del Programma nazionale della Biodiversità;
- Decreto legislativo del 27 gennaio 1992, n.99, relativo all'impiego dei fanghi di depurazione in agricoltura;
- Legge 8 agosto 1985, n. 431, relativa ai vincoli paesaggistici;
- Legge regionale 30 settembre 1996, n.42, relativa alle norme in materia di parchi e riserve naturali regionali;
- Legge regionale 29 marzo 1988, n. 16, e successivi Decreti di attuazione relativa al divieto di trattamenti alle colture legnose ed erbacee con fitofarmaci, insetticidi, acaricidi erbicidi ed anticrittogamici durante la fioritura.
- Decreto del Presidente della Repubblica dell'8 settembre1997, n. 357, di attuazione della direttiva CEE n. 43/1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatica (progetto Rete Natura 2000).

Le risultanze così ottenute sono state poi ulteriormente riviste e validate da equipe informali di esperti al fine di pervenire alla definizione compiuta della buona pratica agricola usuale. Le suddette equipe sono composte da funzionari della Direzione Regionale dell'Agricoltura, da tecnici operanti presso i servizi della Sperimentazione Agraria, della Divulgazione ed Aggiornamento tecnico e della Vitivinicoltura dell'ERSA, dell'Ufficio Agrario della Provincia di Pordenone, da ricercatori e docenti dell'Università di Udine, da tecnici operanti negli specifici settori dell'agricoltura biologica (A.Pro.Bio.), della

vitivinicoltura (Consorzi DOC, tecnici Cantina Produttori di Cormons), della cooperazione (tecnici Unione Cooperative).

In base a tali risultanze, di seguito vengono descritte le principali pratiche agronomiche di riferimento che costituiscono la usuale buona pratica agricola (UBPA).
In particolare sono stati considerati:
- la gestione del suolo;
- l'avvicendamento delle colture (nel caso delle colture erbacee);
- la fertilizzazione;
- la difesa;
- il diserbo;
- l'irrigazione;
- gli interventi di potatura (nel caso delle colture arboree);
- altre pratiche colturali (raccolta, impiego di altri fattori di produzione, ecc.)

Per non appesantire il testo e per necessità di chiarezza espositiva è stata fatta la scelta di non definire le pratiche agronomiche per tutte le colture praticate in regione, ma di procedere per gruppi di colture riportando gli indirizzi tecnici generali comuni al gruppo e, nel dettaglio, la UBPA per le principali colture degli stessi
Gli indirizzi tecnici generali costituiscono il riferimento, ovviamente con i necessari adattamenti, per la UBPA relativa alle colture del gruppo non individuate come principali.
Nella descrizione della UBPA vengono riportate le pratiche agronomiche normalmente eseguite, quelle consigliate e quelle espressamente richieste ed aventi carattere di obbligatorietà e pertanto suscettibili di controllo. Queste ultime vengono contrassegnate nel testo dal carattere in **grassetto** ed indicate con la dicitura (**CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.** ..).

I gruppi individuati, con le rispettive colture principali, sono i seguenti:

GRUPPO	**COLTURE PRINCIPALI**
Fruttiferi	Melo
Vite	Vite
Olivo e castagno	Olivo
Annuali compensate PAC	Mais Soia Orzo
Annuali non compensate PAC	Barbabietola da zucchero
Orticole	Asparago Radicchio
Foraggere	Prato permanente
Pascoli	Pascolo

Per l'individuazione delle aree A e B cui si fa riferimento nelle seguenti schede, si rimanda al successivo allegato 3, capo I, pag. 55.

GRUPPO FRUTTIFERI

1. INDIRIZZI TECNICI GENERALI COMUNI AL GRUPPO

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di evitare franosità, smottamenti e fenomeni di erosione superficiale nei terreni in pendenza nonché di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.
Ove le condizioni orografiche lo richiedano, vanno eseguiti idonei interventi di difesa idrogeologica e adeguate sistemazioni idraulico-agrarie. (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).
Tra i numerosi interventi possibili si porta l'esempio delle classiche sistemazioni collinari (ciglionamenti, terrazzamenti, banchine, ecc.) con i relativi accorgimenti antiruscellamento in collina e degli interventi di smaltimento delle acque in eccesso (affossature a cielo aperto, baulature, ecc.) in pianura.

Fertilizzazione

La definizione della quantità di elementi fertilizzanti da distribuire nel corso della stagione deve essere basata sulla quantificazione degli asporti colturali ai quali vanno aggiunte quantità ulteriori per compensare perdite ed immobilizzazioni stimate in base alle caratteristiche dei terreni ed alle modalità di gestione della coltura .
I concimi, che in regione sono prevalentemente inorganici, devono essere scelti e dosati in funzione della copertura delle effettive esigenze evitando, soprattutto nelle zone caratterizzate da terreni sciolti, sovradosaggi.
I quantitativi massimi di concimi da utilizzare nell'ambito della UBPA vengono specificati per la coltura principale del gruppo. Per le restanti colture tali quantità non devono eccedere del 30% i valori indicati nelle schede agronomiche relative alla sensibile riduzione dell'impiego di concimi e di fitofarmaci di cui al capo I dell'allegato n. 4 al presente Piano di Sviluppo Rurale (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2). I quantitativi massimi di concimazione, debitamente arrotondati per eccesso o difetto, sono i seguenti:

COLTURA	Kg/ha		
	N	P_2O_5	K_2O
Actinidia	140	50	160
Albicocco	160	80	190
Ciliegio	140	65	190
Kaki	140	50	190
Pero	120	50	150
Pesco	140	65	150
Susino	140	50	190

Difesa

Nell'ambito dell'applicazione della UBPA è necessario intervenire essenzialmente contro due ordini di avversità: fitofagi e crittogame.
Fortemente consigliata è l'adozione di pratiche agronomiche in grado di limitare o ridurre la necessità di interventi chimici. Ad esempio: l'oidio può essere meglio controllato asportando durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate; i cancri ed i disseccamenti rameali possono essere prevenuti in fase di potatura eliminando le parti colpite; le infestazioni da monilie possono essere limitate eliminando i frutti mummificati; alcuni lepidotteri, in caso di basse infestazioni, possono essere controllati con il metodo della confusione sessuale.
Per quanto riguarda l'utilizzo di prodotti chimici di norma la difesa anticrittogamica è impostata su interventi preventivi e/o curativi, prevedendo una intensificazione degli interventi a seguito di condizioni climatiche particolarmente avverse. La difesa dai fitofagi è di norma attuata seguendo le indicazioni di carattere territoriale fornite principalmente dai gruppi tecnici dei Servizi agricoli, delle Associazioni di categoria, delle associazioni dei produttori e/o dei rivenditori di mezzi tecnici.
Nell'utilizzo di tali prodotti deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).

Particolare cura va posta nella manutenzione e nella gestione delle attrezzature di distribuzione al fine di ottimizzare l'efficacia dei trattamenti, salvaguardare la salute umana ed evitare sprechi di principio attivo ricorrendo, ove possibile, ai centri di taratura .
Devono essere evitati trattamenti fitosanitari durante il periodo di fioritura, dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi, al fine di preservare l'attività dei pronubi. Inoltre le eventuali piante erbacee in fiore, visitate dalle api e dagli altri pronubi, presenti in mezzo alla coltura da trattare devono essere falciate prima di ogni trattamento (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.4).

Diserbo

Il diserbo, generalmente effettuato sulla fila, è di norma effettuato con prodotti residuali e disseccanti fogliari.
Nell'utilizzo di tali prodotti deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.5).

Irrigazione

L'irrigazione è basata principalmente sull'osservazione del comportamento delle piante e sullo stato del terreno da parte del produttore. Il metodo di irrigazione prevalente è l'irrigazione per aspersione soprachioma (diffuso come antibrina) seguito, nei più recenti impianti, dal sottochioma. La quantità media di acqua distribuita annualmente varia in funzione del metodo irriguo e delle condizioni climatiche.

Potatura

Gli interventi di potatura dovranno essere effettuati perseguendo l'obiettivo di un giusto equilibrio fra lo sviluppo della vegetazione e la quantità di produzione. Si raccomanda inoltre l'eliminazione delle parti secche, parassitate e malate per evitare, come meglio

specificato in “difesa”, focolai d’infezione.

Raccolta

La raccolta del prodotto va effettuata rispettando, come indicato in etichetta, i tempi di carenza dei prodotti fitosanitari (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.6).

La raccolta viene eseguita, in base all’organizzazione aziendale ed alle varietà presenti, con uno o più stacchi in funzione della scalarità di maturazione delle diverse varietà.
Si raccomanda l’invio del prodotto alla commercializzazione o alla conservazione preferibilmente entro le 24 ore successive alla raccolta.

2. COLTURA PRINCIPALE: MELO

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di evitare franosità, smottamenti e fenomeni di erosione superficiale nei terreni in pendenza nonché di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.

Ove le condizioni orografiche lo richiedano, vanno eseguiti idonei interventi di difesa idrogeologica e adeguate sistemazioni idraulico-agrarie (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).

Tra i numerosi interventi possibili si porta l'esempio delle classiche sistemazioni collinari (ciglionamento, terrazzamento, ecc.) con i relativi accorgimenti antiruscellamento in collina e degli interventi di smaltimento delle acque in eccesso (affossature a cielo aperto, baulature, ecc.) in pianura.

Nelle zone tipiche di produzione l'interfila normalmente non viene lavorata e viene adottato l'inerbimento, spontaneo o artificiale**,** ed il diserbo sulla fila (per i principi attivi usati vedi difesa).

Particolare attenzione va posta nei terreni in pendenza al fine di mantenere un cotico erboso in buone condizioni ed idoneo a svolgere un'efficace funzione nel ridurre il ruscellamento superficiale e l'apporto di nitrati nelle acque dei corpi idrici superficiali.

Fertilizzazione

La definizione della quantità di elementi fertilizzanti da distribuire nel corso della stagione deve essere basata sulla quantificazione degli asporti colturali ai quali vanno aggiunte quantità ulteriori per compensare perdite ed immobilizzazioni, stimate in base alle caratteristiche dei terreni ed alle modalità di gestione della coltura.

I concimi, che in regione sono prevalentemente inorganici, devono essere scelti e dosati in funzione della copertura delle effettive esigenze evitando, soprattutto nelle zone caratterizzate da terreni sciolti, sovradosaggi.

Il consiglio tecnico all'agricoltore viene fornito principalmente dai Servizi Agricoli, dalle Associazioni di categoria, dalle Associazioni dei Produttori e/o dai rivenditori di mezzi tecnici, basandosi prevalentemente sulla analisi delle condizioni pedo-climatiche medie della zona e sull'osservazione del comportamento della pianta. E' frequente l'uso delle analisi del terreno all'impianto per la verifica di carenze a livello pedologico.

I quantitativi di concimi da distribuire nell'ambito della UBPA alla coltura in fase di produzione, tenute presenti le diverse situazioni pedologiche, non devono eccedere i 90 kg/ha di N, 50 kg/ha di P_2O_5 e 130 kg/ha di K_2O (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2).

L'epoca di impiego è il tardo autunno o la primavera. Vengono inoltre eseguite fertilizzazioni con microelementi prevalentemente per via fogliare in funzione della carenza evidenziata.

All'impianto viene, in alcune situazioni, effettuata una concimazione letamica dell'ordine dei 600 q/ha, pratica che ha ripercussioni positive sulla struttura del terreno.

Difesa

Nell'ambito dell'applicazione della UBPA è necessario intervenire essenzialmente contro due ordini di avversità: fitofagi e crittogame.
Fortemente consigliata è l'adozione di pratiche agronomiche in grado di limitare o ridurre la necessità di interventi chimici.
Ad esempio: l'oidio può essere meglio controllato asportando durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate; i cancri ed i disseccamenti rameali possono essere prevenuti in fase di potatura eliminando le parti colpite; alcuni lepidotteri, in caso di basse infestazioni, possono essere controllati con il metodo della confusione sessuale.
Tra i fitofagi i più pericolosi risultano: cocciniglie, afide grigio, ricamatori, minatori fogliari, rodilegno giallo, sesia, carpocapsa, cidia molesta, cicaline, ragnetto rosso, eriofidi.
Tra le crittogame le più pericolose risultano: ticchiolatura, necrosi rameale, marciume del colletto e marciume radicale. Anche il colpo di fuoco batterico, che ormai ha quasi raggiunto le nostre zone, non va sottovalutato per la sua pericolosità.
Ne consegue l'attuazione di una serie sistematica di interventi con l'impiego di formulati commerciali, quali ad esempio: azinphos methyl, quinalphos, chlorpiriphos methyl, vamidothion, come insetticidi; propargite come acaricida e captano, ziram e mancozeb come fungicidi.
Nell'utilizzo di tali prodotti deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).

Particolare cura va posta nella manutenzione e nella gestione delle attrezzature di distribuzione al fine di ottimizzare l'efficacia dei trattamenti, salvaguardare la salute umana ed evitare sprechi di principio attivo ricorrendo, ove possibile, ai centri di taratura.
Devono essere evitati trattamenti fitosanitari durante il periodo di fioritura, dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi, al fine di preservare l'attività dei pronubi. Inoltre le eventuali piante erbacee in fiore, visitate dalle api e dagli altri pronubi, presenti in mezzo alla coltura da trattare devono essere falciate prima di ogni trattamento (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.4).

Diserbo

Il diserbo, effettuato sulla fila**,** è di norma attuato con prodotti residuali (simazina, terbutilazina) e disseccanti fogliari quali ad es. glifosate, glifosate trimesio, glufosinate ammonio.
Nell'utilizzo di tali prodotti deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N 5).

Irrigazione

La coltura richiede nella maggior parte delle condizioni climatiche l'apporto irriguo per garantire qualità e quantità sufficienti. L'irrigazione è basata principalmente sulla osservazione del comportamento delle piante e sullo stato del terreno da parte del produttore. Il metodo di irrigazione prevalente è l'irrigazione per aspersione soprachioma (diffuso come antibrina) seguito, nei più recenti impianti, dal sottochioma. La quantità media di acqua distribuita annualmente varia in funzione del metodo irriguo e delle condizioni climatiche.

Impiego di altri fattori di produzione

Nelle zone tipiche di produzione vengono impiegate gibberelline di sintesi (GA4, GA7) al fine di ridurre l'incidenza della rugginosità **(**in particolare sui frutti della varietà Golden Delicious) e rendere commercialmente apprezzata la produzione stimolando l'allungamento dei frutti e riducendo la spaccatura degli stessi.
Tali fitoregolatori risultano registrati in Italia ed in altri paesi dell'unione Europea quali: Regno Unito, Olanda, Belgio, Francia, Spagna e Portogallo. Come indicato dal Decreto Ministeriale del 22 gennaio 1998 "Limiti massimi di residui di sostanze attive dei prodotti fitosanitari tollerate nei prodotti destinati all'alimentazione" (G.U. n.78 del 03 aprile 1998) i limiti massimi di residuo ammessi, per l'Italia, corrispondono a 0.1 mg/Kg di prodotto.
Dalla letteratura disponibile in materia[1] si rileva che generalmente le quantità di principio attivo impiegate sono molto ridotte, l'applicazione è localizzata a singole parti della pianta e che spesso l'intervento non riguarda l'intera superficie investita dalla coltura.

Potatura

Gli interventi di potatura dovranno essere effettuati perseguendo l'obiettivo di un giusto equilibrio fra lo sviluppo della vegetazione e la quantità di produzione. Si raccomanda inoltre l'eliminazione delle parti secche, parassitate e malate per evitare, come meglio specificato in "difesa", focolai d'infezione.

Raccolta

La raccolta del prodotto va effettuata rispettando, come indicato in etichetta, i tempi di carenza dei prodotti fitosanitari (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.6).
La raccolta viene eseguita, in base all'organizzazione aziendale, con uno o più stacchi in funzione della scalarità di maturazione delle diverse cultivars.
Si raccomanda l'invio del prodotto alla commercializzazione o alla conservazione preferibilmente entro le 24 ore successive alla raccolta.

[1] Fitoregolatori in agricoltura, A. Schiapparelli et al, Edagricole Bo p:244,
Decreto Ministeriale 22/01/98,GU n.78 del 03/04/98.

GRUPPO VITE

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di evitare franosità, smottamenti e fenomeni di erosione superficiale nei terreni in pendenza nonché di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.

Ove le condizioni orografiche lo richiedano, vanno eseguiti idonei interventi di difesa idrogeologica e adeguate sistemazioni idraulico-agrarie (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).

Tra i numerosi interventi possibili si porta l'esempio delle classiche sistemazioni collinari (ciglionamento, terrazzamento, gradonamento, banquettes, ecc.) con i relativi accorgimenti antiruscellamento in collina e degli interventi di smaltimento delle acque in eccesso (affossature a cielo aperto, baulature, ecc.) in pianura.

Nelle zone di pianura si sta lentamente diffondendo la pratica dell'inerbimento dell'interfila, spontaneo o con l'utilizzo di essenze a sviluppo contenuto, ed il diserbo o la lavorazione sulla fila.

Nelle zone collinari, nelle quali prevalgono substrati marnoso-arenacei a struttura argillosa normalmente l'interfila viene lavorata per evitare competizioni idriche tra vite e cotico erboso nei mesi siccitosi. Purtuttavia risulta utile l'inerbimento a file alterne, soprattutto per agevolare i trattamenti antiparassitari nel periodo primaverile, di solito particolarmente piovoso, nonché per ridurre i rischi di erosione.

Generalmente l'inerbimento viene praticato dopo il terzo-quarto anno dall'impianto del vigneto e comunque dove in qualche modo è possibile l'irrigazione di soccorso.

Fertilizzazione

La definizione della quantità di elementi fertilizzanti da distribuire nel corso della stagione deve essere basata sulla quantificazione degli asporti colturali ai quali vanno aggiunte quantità ulteriori per compensare perdite ed immobilizzazioni stimate in base alle caratteristiche dei terreni ed alle modalità di gestione della coltura.

I concimi, che in regione sono prevalentemente inorganici, devono essere scelti e dosati in funzione della copertura delle effettive esigenze evitando, soprattutto nelle zone caratterizzate da terreni sciolti, sovradosaggi.

I consigli tecnici si basano essenzialmente sull'analisi delle condizioni medie delle varie zone, oltre che sull'osservazione del comportamento vegeto-produttivo delle piante. E' abbastanza frequente l'impiego di analisi del terreno all'impianto per la verifica di eventuali carenze a livello pedologico.

Le quantità impiegate differiscono abbastanza significativamente in pianura ed in collina, in relazione al diverso substrato pedologico, alle diverse forme di allevamento ed alla produttività.

I quantitativi di concimi da distribuire nell'ambito della UBPA alla coltura in fase di produzione, tenute presenti le diverse situazioni pedologiche, non devono eccedere:
i 110 kg/ha di N, 70 kg/ha di P_2O_5 e 120 kg/ha di K_2O (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2).

Tali quantitativi vengono distribuiti per i due terzi durante la primavera, anche in più soluzioni ed il terzo restante durante il tardo autunno. In primavere particolarmente sfavorevoli ed a seguito di manifestazioni clorotiche non è raro intervenire con

concimazioni fogliari appropriate.

Difesa e diserbo

Molteplici sono le avversità contro le quali i viticoltori friulani debbono intervenire per il controllo di fitofagi, malattie crittogamiche e fisiopatie varie.
Per quanto attiene ai fitofagi la maggior attenzione viene rivolta nei confronti della tignola, anche se non sono da sottovalutare gli interventi per controllare il ragno rosso, cicaline, eriofidi, tripidi.
Tra le crittogame più pericolose sono da ricordare la peronospora, l'oidio, la botrite e il black-rot.
Da seguire con attenzione anche l'evoluzione di altre avversità quali il mal dell'esca, il marciume acido, la flavescenza dorata e l'eutipiosi.
Di norma la difesa anticrittogamica è impostata con interventi preventivi che, in funzione dell'andamento stagionale, vengono attuati con principi attivi di copertura. Si utilizzano formulati a base di endoterapici, citotropici e sistemici nelle fasi fenologiche più sensibili alle crittogame.
Nei confronti della tignola gli interventi sono normalmente realizzati contro la seconda generazione, raramente contro la prima e la terza, soprattutto, per quest'ultima in alcune plaghe nelle quali il ciclo riproduttivo permette lo sviluppo di questa generazione quando ancora sono possibili danni alla produzione.
In ogni caso la difesa è di norma eseguita seguendo le indicazioni di carattere territoriale fornite principalmente dai tecnici dei servizi di lotta guidata.
Tali tecnici elaborano le indicazioni sulla base di osservazioni in campo e tenendo conto delle rilevazioni agro-meterologiche.
Molto varia è la gamma degli anticrittogamici impiegati, tra i quali i rameici, ditiocarbammati, IBE, anilinopirimidine, fenilammidi, dicarbossidi e zolfo. In ogni caso rimane tuttora molto diffuso l'uso di prodotti quali Folpet.
Contro la tignola vengono di norma impiegati in misura maggiore Fenitrothion, Clorpirifos, Quinalfos; meno impiegati il Piridafenthion e gli esteri fosforici. In questi ultimi anni si stanno affermando IGR mentre perde peso il Bacillus Thuringensis, anche perché inefficace contro lo Scafoideus Titanus.
Molto vario l'uso di acaricidi di nuova generazione (Buprofezin, Fenpiroximate, Fenaquazin ecc) mentre non sono comunque da dimenticare Dicofol, Tetradifon e Azociclotin. Comunque la norma di utilizzo dei principi attivi acaricidi è quella dell'alternanza dei formulati per evitare l'insorgere di ceppi resistenti.
Si consiglia comunque l'adozione di pratiche agronomiche in grado di limitare o ridurre la necessità di interventi chimici. Ad esempio: la botrite può essere meglio controllata mediante razionali potature verdi, con equilibrate concimazioni e favorendo l'arieggiamento dei grappoli; il marciume nero (black rot) può essere contenuto eliminando i residui di potatura.
Particolare cura va posta nella manutenzione e nella gestione delle attrezzature di distribuzione al fine di ottimizzare l'efficacia dei trattamenti, salvaguardare la salute umana ed evitare sprechi di principio attivo ricorrendo, ove possibile, ai centri di taratura .
Le eventuali piante erbacee in fiore, visitate dalle api e dagli altri pronubi, presenti in mezzo alla coltura da trattare devono essere falciate prima di ogni trattamento insetticida (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).
Il diserbo, qualora attuato ed indirizzato sulla fila, di norma prevede l'impiego di Glifosate

e Glufosinate ammonio. Piuttosto diffuso è l'impiego di prodotti ormonici e disseccanti totali quali, ad esempio, il Paraquat e di prodotti residuali (Simazina e Oxifluoren).
Nell'utilizzo dei prodotti fitosanitari e dei diserbanti deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.4).

Irrigazione
La coltura non richiede nella maggior parte delle condizioni climatiche l'apporto irriguo per garantire qualità e quantità sufficienti. In alcuni casi, in particolare nelle plaghe della media pianura friulana nelle quali prevale un substrato ghiaioso con scarsa ritenzione idrica, è effettuata l'irrigazione di soccorso. La quantità media di acqua distribuita annualmente varia in funzione del metodo irriguo e delle condizioni climatiche, soprattutto di quelle estive.

Potatura
Gli interventi di potatura dovranno essere svolti perseguendo l'obiettivo di un giusto equilibrio fra lo sviluppo della vegetazione e la quantità di produzione. Si raccomanda inoltre l'eliminazione delle parti secche, parassitate e malate per evitare, come meglio specificato in "difesa", focolai d'infezione.

Raccolta
La raccolta del prodotto va effettuata rispettando, come indicato in etichetta, i tempi di carenza dei prodotti fitosanitari (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.5).
Al fine di evitare fermentazioni indesiderate si consiglia l'invio dell'uva alla lavorazione nel minor tempo possibile evitando, in fase di raccolta, un eccessivo ammostamento.

GRUPPO OLIVO E CASTAGNO

1. COLTURA PRINCIPALE: OLIVO

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di evitare franosità, smottamenti e fenomeni di erosione superficiale nei terreni in pendenza nonché di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.
Ove le condizioni orografiche lo richiedano, vanno eseguiti idonei interventi di difesa idrogeologica e adeguate sistemazioni idraulico-agrarie (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).

Nelle zone tipiche di produzione viene adottato l'inerbimento spontaneo in autunno/inverno sull'interfila ed il diserbo o la lavorazione sulla fila (per i principi attivi usati vedi diserbo). In primavera è frequentemente adottata, nelle aree di pianura, specie negli oliveti in allevamento, la lavorazione dell'interfila.

Fertilizzazione

La definizione della quantità di elementi fertilizzanti da distribuire nel corso della stagione deve essere basata sulla quantificazione degli asporti colturali ai quali vanno aggiunte quantità ulteriori per compensare perdite ed immobilizzazioni stimate in base alle caratteristiche dei terreni ed alle modalità di gestione della coltura .
I concimi, che in regione sono prevalentemente inorganici, devono essere scelti e dosati in funzione della copertura delle effettive esigenze evitando, soprattutto nelle zone caratterizzate da terreni sciolti, sovradosaggi.
Il consiglio tecnico all'agricoltore viene fornito principalmente dai tecnici dell'ERSA, delle Associazioni dei Produttori e/o dei rivenditori di mezzi tecnici basandosi prevalentemente sulla analisi delle condizioni medie della zona e sull'osservazione del comportamento della pianta. E' piuttosto raro l'uso delle analisi del terreno all'impianto per la verifica di carenze a livello pedologico. Le quantità di fertilizzanti differiscono abbastanza significativamente fra gli impianti realizzati recentemente e quelli classici.
In ogni caso i quantitativi di concimi da distribuire nell'ambito della UBPA alla coltura in fase di produzione, tenute presenti le diverse situazioni pedologiche, non devono eccedere 100 kg/ha di N, 60 kg/ha di P_2O_5 e 140 kg/ha di K_2O (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2).
L'epoca di impiego ottimale è la primavera. In talune situazioni è attuata la distribuzione invernale di ammendanti. Abbastanza diffusa è la fertilizzazione fogliare per la distribuzione di microelementi e dell'azoto.

Difesa

La difesa fitosanitaria dell'olivo non presenta nella Regione Friuli-Venezia Giulia grossi problemi: operando infatti ai margini dell'areale di coltivazione della specie, in condizioni climatiche singolari (zona fredda di coltura dell'olivo), anche le problematiche di difesa contro i parassiti vegetali ed animali presentano caratteristiche particolari.
Tra i fitofagi i più pericolosi risultano: la mosca dell'olivo (Bactrocera oleae) e la tignola. Solo sporadicamente si rileva la presenza di cotonello, margaronia e di cocciniglie. Danni

più limitati possono essere causati anche dall'oziorrinco e dal fleotribo.
La difesa dai fitofagi è di norma eseguita seguendo le indicazioni di carattere territoriale fornite principalmente dai tecnici degli osservatori per le malattie delle piante, degli uffici agrari di alcune provincie**,** delle associazioni dei produttori e/o dei rivenditori di mezzi tecnici. L'Ente regionale per lo sviluppo dell'agricoltura ha inoltre attivato un servizio di consulenza tecnica per gli olivicoltori. Gli insetticidi maggiormente impiegati sono il dimetoato, il formotion, l'olio bianco.
Tra le crittogame le più pericolose risultano l'occhio di pavone e la verticillosi. Da non trascurare infine le batteriosi e, tra queste, in particolare la rogna dell'olivo causata da Pseudomonas savastanoi. Di norma la difesa anticrittogamica è impostata su interventi con prodotti rameici.
Si consiglia comunque l'adozione di pratiche agronomiche in grado di limitare o ridurre la necessità di interventi chimici. Ad esempio: il controllo del fleotribo può essere attuato mediante la tecnica dei rami esca, che comporta la permanenza dei residui di potatura nell'oliveto per una quindicina di giorni per poi essere eliminati; la rogna dell'olivo può essere contenuta evitando i grossi tagli di potatura e ricorrendo alla disinfezione degli utensili usati.
Nell'utilizzo dei prodotti fitosanitari deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).
Particolare cura va posta nella manutenzione e nella gestione delle attrezzature di distribuzione al fine di ottimizzare l'efficacia dei trattamenti, salvaguardare la salute umana ed evitare sprechi di principio attivo ricorrendo, ove possibile, ai centri di taratura.
Le eventuali piante erbacee in fiore, visitate dalle api e dagli altri pronubi, presenti in mezzo alla coltura da trattare devono essere falciate prima di ogni trattamento insetticida (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.4).

Diserbo
Il diserbo è di norma effettuato con prodotti residuali (simazina, terbutilazina) e disseccanti fogliari quali ad es. glifosate, glifosate trimesio, glufosinate ammonio.
Anche nell'utilizzo dei diserbanti deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.5).

Irrigazione
La coltura non richiede nella maggior parte delle condizioni climatiche l'apporto irriguo per garantire qualità e quantità sufficienti. In alcuni casi è prevista l'irrigazione, basata principalmente sulla osservazione del comportamento delle piante e sullo stato del terreno da parte del produttore. Il metodo di irrigazione prevalente è la microirrigazione. La quantità media di acqua distribuita annualmente varia in funzione del metodo irriguo e delle condizioni climatiche.

Raccolta
L'epoca di raccolta ottimale è compresa fra l'inizio dell'invaiatura e la fine di novembre. L'obiettivo della maggiore qualità commerciale possibile viene perseguito soprattutto attraverso la raccolta diretta sulla pianta (a mano o con agevolatrici), evitando la raccolta dei frutti caduti.

Al momento della raccolta devono essere rispettati i tempi di carenza dei prodotti fitosanitari, come indicato in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.6).
Al fine di garantire la qualità del prodotto particolare attenzione viene posta nella salvaguardia dell'integrità delle drupe, attraverso la riduzione di qualsiasi impatto meccanico. A tale scopo vengono usate, in alcuni casi, reti agevolatrici. Le olive raccolte vengono conservate in strati sottili e molite entro 48 ore dalla raccolta.

GRUPPO ANNUALI COMPENSATE PAC

1. INDIRIZZI TECNICI GENERALI COMUNI AL GRUPPO

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.

Ove le condizioni lo richiedano, vanno eseguite idonee sistemazioni idraulico-agrarie e realizzati adeguati sistemi di smaltimento delle acque in eccesso (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).

La baulatura degli appezzamenti, soprattutto nei terreni tenaci ed argillosi, risulta particolarmente indicata ad accelerare l'evacuazione delle acque superficiali verso le affossature.

La lavorazione principale, da effettuare con il terreno in tempera, è rappresentata di norma da un'aratura, effettuata a profondità variabili a seconda della coltura, frequentemente associata alla ripuntatura. Al di là della tipologia di lavorazione adottata, è comunque raccomandabile variare, nel corso degli anni, la profondità di lavorazione per evitare la formazione della suola di lavorazione.

Fertilizzazione

La definizione della quantità di elementi fertilizzanti da distribuire nel corso della stagione deve essere basata sulla quantificazione degli asporti colturali ai quali vanno aggiunte quantità ulteriori per compensare perdite ed immobilizzazioni stimate in base alle caratteristiche dei terreni ed alle modalità di gestione della coltura .

I concimi, che in regione sono prevalentemente inorganici, devono essere scelti e dosati in funzione della copertura delle effettive esigenze evitando, soprattutto nelle zone caratterizzate da terreni sciolti, sovradosaggi.

I quantitativi massimi di concimi da utilizzare nell'ambito della UBPA vengono specificati per le colture principali del gruppo. Per le restanti colture tali quantità non devono eccedere del 30% i valori indicati nelle schede agronomiche relative alla sensibile riduzione dell'impiego di concimi e di fitofarmaci di cui al capo I dell'allegato n. 4 al presente Piano di Sviluppo Rurale (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2).

I quantitativi massimi di concimazione (in kg/ha), debitamente arrotondati per eccesso o difetto, sono i seguenti:

COLTURA	Zona A			Zona B		
	N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
Colza	100	50	50	160	65	65
Frumento e altri vernini	180	100	100	160	100	100
Girasole	100	65	65	120	65	65

Uso di effluenti zootecnici

Particolare importanza viene attribuita all'utilizzo agronomico dei fertilizzanti di origine zootecnica il cui uso contribuirà al miglioramento della struttura del terreno a cui si

sommeranno i vantaggi ottenuti dalla lenta cessione degli elementi fertilizzanti. Il corretto impiego agricolo degli effluenti di allevamento presuppone che questi siano resi disponibili nei periodi più idonei sotto il profilo agronomico e nelle condizioni più vantaggiose per la loro distribuzione. Nel premettere che comunque la regione presenta mediamente carichi zootecnici bassi, cui corrisponde una produzione stimata di azoto organico di origine zootecnica inferiore a 50 kg/ha/SAU si precisa che la gestione dei reflui zootecnici deve avvenire nel rispetto della normativa esistente in materia e, nella fattispecie, del D.L. n. 152 dell'11 maggio 1999. In particolare nelle aree definite come vulnerabili ai sensi di tale decreto il quantitativo di effluente zootecnico sparso sul terreno ogni anno, compreso quello depositato dagli animali stessi, non dovrà apportare più di 170 kg N/ha: Tale quantitativo può essere elevato fino a 210 kg N/ha per i primi due anni dei "programmi di azione" realizzati ai sensi del citato decreto.
Inoltre, gli aspetti relativi alle epoche ed alle modalità di spandimento, che sono stabiliti da regolamenti locali attuati a livello comunale, unitamente alle caratteristiche costruttive e dimensionali dei contenitori di stoccaggio, che sono oggetto di valutazione da parte delle autorità locali competenti (Comuni, Aziende Sanitarie Locali), vanno attentamente considerati per una corretta gestione della fertilizzazione. In particolare i contenitori degli affluenti di allevamento dovranno essere dimensionati considerandone la complessiva produzione giornaliera (deiezioni palabili, liquami, acque di lavaggio e acque piovane) ed il periodo di stoccaggio necessario per programmare una corretta distribuzione. Quest'ultimo è strettamente legato all'ordinamento colturale aziendale ed alle caratteristiche pedoclimatiche della zona. Indicativamente tale periodo, nella situazione regionale, dovrà attestarsi sui 150 – 180 giorni.
Nel caso di utilizzo dei reflui zootecnici, al fine di evitare inquinamenti da odori, eventuali effetti ustionanti per le piante e compattamento del terreno è opportuno, ove possibile, introdurre tecniche di distribuzione che prevedano:

- l'interramento con dispositivi iniettori;
- la distribuzione in superficie con dispositivi a bassa pressione;
- l'adozione di mezzi di capacità contenuta e con pneumatici larghi ed a bassa pressione.

Inoltre la distribuzione degli effluenti zootecnici va pianificata in funzione del fabbisogno fisiologico della coltura e non in funzione delle esigenze dei contenitori di stoccaggio.
E' consigliabile comunque prevedere la distribuzione quando maggiore è l'efficienza dell'azoto in relazione alla coltura. Nel caso di somministrazioni elevate è necessario frazionare la dose in più interventi.

Difesa e diserbo

E' fortemente consigliata l'adozione di pratiche agronomiche in grado di limitare o ridurre la necessità di interventi chimici. Ad esempio la fusariosi del frumento può essere controllata evitando semine troppo fitte; le ruggini dei cereali autunno vernini possono essere controllate utilizzando varietà precoci, resistenti e tolleranti; la botrite del girasole può essere contenuta interrando i residui colturali
Nell'utilizzo dei prodotti chimici per la difesa ed il diserbo deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).
Particolare cura va posta nella manutenzione e nella gestione delle attrezzature di distribuzione al fine di ottimizzare l'efficacia dei trattamenti, salvaguardare la salute umana ed evitare sprechi di principio attivo ricorrendo, ove possibile, ai centri di taratura.

2. COLTURA PRINCIPALE: MAIS

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.

Ove le condizioni lo richiedano, vanno eseguite idonee sistemazioni idraulico-agrarie e realizzati adeguati sistemi di smaltimento delle acque in eccesso (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).

La baulatura degli appezzamenti, soprattutto nei terreni tenaci ed argillosi, risulta particolarmente indicata ad accelerare l'evacuazione delle acque superficiali verso le affossature.

La lavorazione principale**,** da effettuare con il terreno in tempera, è rappresentata da un'aratura, generalmente effettuata a circa 35-40 cm di profondità, anche se è frequente la ripuntatura a circa 55 cm.

Contrariamente a quanto suggerito in passato è opportuno evitare lavorazioni troppo profonde che causano la distribuzione delle sostanze organiche in tutto lo spessore interessato. Infatti le lavorazioni profonde comportano la riduzione del livello umico nello strato più superficiale ed un aumento nella velocità di mineralizzazione e quindi di produzione di azoto nitrico, utile alle piante ma anche potenzialmente lisciviabile. E' raccomandabile inoltre variare, nel corso degli anni, la profondità di aratura per evitare la formazione della suola di lavorazione.

L'epoca di realizzazione dovrebbe essere preferibilmente fine autunno nei terreni pesanti delle aree B e fine inverno nei terreni sciolti delle aree A.

In questo modo si permette ai terreni pesanti di subire l'azione del gelo invernale favorevole alla formazione di un'adeguata struttura del terreno, con la formazione di microzollosità naturale che permette la riduzione di successivi passaggi di affinamento.

Le lavorazioni secondarie vengono eseguite normalmente in primavera in uno o due passaggi con vibrocultore o erpice rotante.

La semina è normalmente eseguita a partire dalla fine del mese di marzo nei terreni più leggeri e prosegue poi per tutto il mese di aprile e prevede l'utilizzo di seminatrici pneumatiche di precisione. Normalmente vengono impiegate tre dosi di seme pari a 75.000 semi/ha.

Successione colturale

La situazione colturale più favorevole al mais è rappresentata dalla successione ad un prato stabile o ad un medicaio, dei quali utilizza gli apporti in sostanza organica. Offre buoni risultati anche la successione alla barbabietola da zucchero per le buone condizioni fisiche lasciate al terreno, oppure al frumento, alla soia, al colza ed al girasole per la facilità di contenimento delle infestanti. Infine, il mais, può succedere anche a se stesso senza creare eccessivi problemi purchè il periodo di monosuccessione sia limitato.

In regione la coltura del mais viene normalmente attuata in monosuccessione per due anni e viene seguita da un cereale autunno vernino o da una oleaginosa. Pertanto nell'arco di un quinquennio il mais può essere presente per quattro anni.

Fertilizzazione

La definizione della quantità di-elementi fertilizzanti da distribuire nel corso della stagione deve essere basata sulla quantificazione degli asporti colturali di ai quali vanno aggiunte

quantità ulteriori per compensare perdite ed immobilizzazioni stimate in base alle caratteristiche dei terreni ed alle modalità di gestione della coltura.
In ogni caso i quantitativi di concimi da distribuire nell'ambito della UBPA alla coltura in fase di produzione, tenute presenti le diverse situazioni pedologiche, non devono eccedere 150 kg/ha di P_2O_5 e 150 kg/ha di K_2O. Per quanto attiene all'azoto, tali limiti sono di 350 kg/ha nelle aree A, mentre nelle aree B sono di 270 kg/ha (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2). I quantitativi proposti come riferimento, nell'ambito della UBPA, trovano riscontro oltre che nella realtà applicativa della regione, anche nell'applicazione del bilancio dell'azoto usando la formula proposta dal Codice di Buona Pratica Agricola di cui al D.M. Mipaf del 19 aprile 1999.[1]

Difesa e diserbo

Per quanto attiene agli insetti, la nottua è controllata, solo in caso di forti infestazioni, impiegando prodotti a base di piretroidi. La piralide può essere controllata, impiegando i trampoli, con 1 o 2 interventi a base di fosforganici o di piretroidi eseguiti dopo la fioritura. E' fortemente consigliata l'adozione di pratiche agronomiche in grado di limitare o ridurre la necessità di interventi chimici, il marciume del fusto può essere ridotto evitando le semine troppo fitte.
La lotta alle malerbe prevede un diserbo in pre-emergenza contro le infestanti monocotiledoni e due in post-emergenza indirizzati al controllo delle dicotiledoni. I prodotti utilizzati sono Dicamba, Terbutilazina, 2,4D, Rimsulfuron, Metolaclor, Alaclor, Pendimetalin, Nicosulfuron, Sulcotrione.
Nell'utilizzo dei prodotti chimici per la difesa ed il diserbo deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).
Particolare cura va posta nella manutenzione e nella gestione delle attrezzature di distribuzione al fine di ottimizzare l'efficacia dei trattamenti, salvaguardare la salute umana ed evitare sprechi di principio attivo ricorrendo, ove possibile, ai centri di taratura .

Irrigazione

L'irrigazione viene eseguita a turno nelle zone di riordino fondiario**,** in cui sono presenti impianti fissi di irrigazione**,** mentre nelle restanti aree si attuano interventi di irrigazione di soccorso. Tale pratica è basata principalmente sull'osservazione del comportamento della pianta e sullo stato del terreno da parte del produttore. Il metodo di irrigazione prevalente è rappresentato da quello per aspersione.
Soprattutto nelle zone A caratterizzate, come già specificato, da strati lavorabili generalmente ridotti, con percentuali di scheletro che in talune situazioni raggiungono anche il 50% e con ridottissima capacità di campo, è una pratica quasi obbligatoria. In queste situazioni è consigliato, ove possibile, operare frequentemente ma con volumi di adacquamento bassi o medio-bassi al fine di evitare o ridurre fenomeni di lisciviazione dell'azoto.

Raccolta

La raccolta per il mais da granella avviene a raggiungimento di un tasso di umidità inferiore al 30% della granella stessa. Normalmente tale situazione si verifica nel mese di ottobre. Per quanto attiene alle colture destinate a silomais la raccolta viene generalmente effettuata nel mese di settembre.

---

(1) la formula per il calcolo della concimazione azotata, così come proposta dal Codice di Buona Pratica Agricola di cui al D.M. Mipaf del 19 aprile 1999 è la seguente:

concimazione azotata = fabbisogni colturali-(apporti naturali di N)+(immobilizzazioni e dispersioni di N)

dove:
apporti naturali di N sono:
- fornitura da parte del terreno;
- residui della coltura precedente;
- effetto residuo di precedenti concimazioni organiche;
- azoto da deposizioni atmosferiche;

immobilizzazioni e dispersioni di N sono:
- riorganicazione;
- lisciviazione;
- efficienza degli affluenti zootecnici.

Di seguito, con riferimento alle due zone pedologiche (A e B) individuate a livello regionale, si applica la suddetta formula utilizzando i valori medi forniti da prove sperimentali realizzate in regione condotte dal gruppo di studio del Dipartimento di Produzione Vegetale e Tecnologie agrarie dell'Università degli Studi di Udine ed i dati forniti dal Servizio Chimico-Agrario e della Certificazione dell'Ente Regionale per la Promozione e lo Sviluppo dell'Agricoltura (ERSA).
Nella formula si utilizzano altresì alcuni valori di riferimento fissati dal già citato Codice di Buona Pratica Agricola (D. M. Mipaf del 19 aprile 1999).

ZONA A

1) Fabbisogni colturali:
esprime la quantità di azoto richiesta dalla coltura del mais per raggiungere livelli di produzione pari ad una determinata quantità di sostanza secca. Il valore che si è assunto come riferimento è pari a 280 Kg N/ha e corrisponde alla produzione mediamente riscontrata nella zona in oggetto che è di 100 q/ha di granella s.s.
In questo caso si è utilizzato il dato fornito dalla tabella 1 del già citato Codice di Buona Pratica Agricola (D. M. Mipaf del 19 aprile 1999) anche se a livello regionale si registrano spesso produzioni superiori.

2) Fornitura da parte del terreno:
esprime gli apporti di azoto (Kg/ha) derivanti dall'humus presente nel terreno. Dal Codice di Buona Pratica Agricola (D. M. Mipaf del 19 aprile 1999) si rileva che i valori medi di azoto forniti per ogni punto percentuale di humus del terreno sono di 32.5 kg/ha. Il valore medio di sostanza organica presente nei terreni delle zone A è pari al 2.2%. Ne risulta che la quantità di azoto proveniente dalla dotazione naturale del terreno è di 71.5 Kg/ha.

3) Residui della coltura precedente:
esprime la quantità di azoto apportata dai residui colturali della coltura precedente. Nell'ipotesi che la coltura precedente sia rappresentata (in coerenza con quanto ipotizzato in allegato 6) per un 80% dal mais e per un 20% da un cereale autunno vernino il valore medio rilevato risulta di 95 Kg/ha di azoto.

4) Post-effetto di precedenti concimazioni organiche:
dal momento che in regione non esistono dati aggregati sull'entità delle distribuzioni di concimazioni organiche, tale effetto viene stimato assumendo che tutte le deiezioni animali prodotte in regione vengano uniformemente distribuite sugli ettari di SAU regionale. Ne risulta che mediamente su ogni ettaro di SAU regionale viene distribuita annualmente una quantità di azoto pari a 47,36 kg (vedi tabella 1). Tale quantitativo, applicando le considerazioni riportate nel citato Codice di Buona Pratica Agricola (D. M. Mipaf del 19 aprile 1999) conduce ad un apporto in azoto da post-effetto di concimazioni organiche pari a 26,6 Kg\ha[2].

5) Azoto da deposizioni atmosferiche:
esprime la quantità di azoto derivante dalle deposizioni atmosferiche.
I dati medi, desunti dalla letteratura, indicano valori di 15 Kg/ha di azoto.

6) Riorganicazione:
esprime la quantità di azoto solubile utilizzata dalla microflora del terreno per la trasformazione dei residui colturali in humus. I dati medi rilevati indicano che tale valore si attesta a 123 Kg/ha.

7) Lisciviazione:
esprime la quantità di azoto persa per dilavamento dovuto ad apporti idrici superiori al livello di saturazione del suolo. I dati sperimentali, rilevati in condizioni medie di piovosità stagionale pari a 800 mm di pioggia e con precipitazioni concentrate soprattutto nei mesi di maggio-luglio, indicano perdite medie per lisciviazione di 160 Kg/ha di azoto.

8) Efficienza degli effluenti zootecnici
si stima che l'efficienza degli effluenti zootecnici, in base a quanto indicato dal più volte citato Codice di Buona Pratica agricola, sia dell'ordine del 40% (media tra letame palabile e liquami). Pertanto, considerando sempre i 47,36 Kg N/ha, l'apporto sarà di 18,9 Kg N\ha

Inserendo ora, nella formula, i valori indicati si ottiene:

concimazione azotata = 280 - (71,5 + 95 + 26,6 + 15) + (123 + 160 + 18.9) = 373,8 Kg/ha di N

ZONA B

1) Fabbisogni colturali:
esprime la quantità di azoto richiesta dalla coltura del mais per raggiungere livelli di produzione pari ad una determinata quantità di sostanza secca. Il valore che si è assunto come riferimento corrisponde ad una produzione di 90 q/ha di granella s.s. ed è pari a 252 Kg N/ha.
In questo caso si è utilizzato il dato fornito dalla tabella 1 del già citato Codice di Buona Pratica Agricola (D. M. Mipaf del 19 aprile 1999) che, per produzioni pari a 100q/ha di s.s., indica fabbisogni azotati di 280 Kg.

[2] trasformazione del quantitativo di azoto in q di letame: 47,36 (Kg N/ha)/0,004 (Kg N/Kg letame) = 118,4 q letame/ha.
Si ipotizza pertanto una concimazione letamica annuale, per tutti gli anni, pari a 118,4 q\ha. Se si considera che mediamente 100 quintali di letame forniscono 15 Kg N al primo anno, 7,5 al secondo e quantitativi trascurabili negli anni seguenti, si ottiene un apporto in azoto pari a 26,6 Kg\ha.

2) Fornitura da parte del terreno:
esprime gli apporti di azoto (Kg/ha) derivanti dall'humus presente nel terreno. Dal Codice di Buona Pratica Agricola (D. M. Mipaf del 19 aprile 1999) si rileva che i valori medi di azoto forniti per ogni punto percentuale di humus del terreno sono di 32.5 kg/ha. Il valore medio di sostanza organica presente nei terreni delle zone A è pari al 2.0%. Ne risulta che la quantità di azoto proveniente dalla dotazione naturale del terreno è di 65 Kg/ha.

3) Residui della coltura precedente:
esprime la quantità di azoto apportata dai residui colturali della coltura precedente. Nell'ipotesi che la coltura precedente sia rappresentata (in coerenza con quanto ipotizzato in allegato 6) per un 80% dal mais e per un 20% da una leguminosa da granella il valore medio rilevato risulta di 96 Kg/ha di azoto.

4) Post-effetto di precedenti concimazioni organiche:
dal momento che in regione non esistono dati aggregati sull'entità delle distribuzioni di concimazioni organiche, tale effetto viene stimato assumendo che tutte le deiezioni animali prodotte in regione vengano uniformemente distribuite sugli ettari di SAU regionale. Ne risulta che mediamente su ogni ettaro di SAU regionale viene distribuita annualmente una quantità di azoto pari a 47,36 kg (vedi tabella 1). Tale quantitativo, applicando le considerazioni riportate nel citato Codice di Buona Pratica Agricola (D. M. Mipaf del 19 aprile 1999 conduce ad un apporto in azoto da post-effetto di concimazioni organiche pari a 26,6 Kg\ha[3].

5) Azoto da deposizioni atmosferiche:
esprime la quantità di azoto derivante dalle deposizioni atmosferiche.
I dati medi, desunti dalla letteratura, indicano valori di 10 Kg/ha di azoto.

6) Riorganicazione:
esprime la quantità di azoto solubile utilizzata dalla microflora del terreno per la trasformazione dei residui colturali in humus. I dati medi rilevati indicano che tale valore si attesta a 104 Kg/ha.

7) Lisciviazione:
esprime la quantità di azoto persa per dilavamento dovuto ad apporti idrici superiori al livello di saturazione del suolo. I dati sperimentali, rilevati in condizioni medie di piovosità stagionale pari a 800 mm di pioggia e con precipitazioni concentrate soprattutto nei mesi di maggio-luglio, indicano perdite medie per lisciviazione di 130 Kg/ha di azoto.

8) Efficienza degli effluenti zootecnici
si stima che l'efficienza degli effluenti zootecnici: in base a quanto indicato dal più volte citato Codice di Buona Pratica agricola sia dell'ordine del 40% (media tra letame palabile e liquami). Pertanto, considerando sempre i 47,36 Kg N\ha, l'apporto sarà di 18,9 Kg N\ha

Inserendo ora, nella formula, i valori indicati si ottiene:

concimazione azotata = 252 - (65 + 95 + 26,6 + 15) + (104 + 130 + 18,9) = 303,3 Kg/ha di N

[3] trasformazione del quantitativo di azoto in q di letame: 47,36 (Kg N/ha)/0,004 (Kg N/Kg letame) = 118,4 q letame/ha.
Si ipotizza pertanto una concimazione letamica annuale, per tutti gli anni, pari a 118,4 q\ha. Se si considera che mediamente 100 quintali di letame forniscono 15 Kg N al primo anno, 7,5 al secondo e quantitativi trascurabili negli anni seguenti, si ottiene un apporto in azoto pari a 26,6 Kg\ha.

Tabella 1 - Calcolo degli apporti di N in base alla consistenza degli allevamenti nella Regione Friuli-Venezia Giulia.

SPECIE	**N. CAPI***	**Kg N prodotti all'anno per capo****	**TOTALE Kg N prodotto all'anno**
Vacche	40.451	100	4.045.100
Altri bovini	77.355	45	3.480.975
Scrofe	14.641	22	322.102
Altri suini	210.744	12	2.528.928
Broiler	3.256.890	0,37	1.205.049
Ovaiole	783.206	0,55	430.763
TOTALE			**12.012.917**

*fonte: ISTAT, Struttura e produzioni delle aziende agricole, 1996.
** fonte: P. Bonfanti et al., Attività zootecnica e tutela dell'ambiente, Università di Udine, USL n.6 Sandanielese,1994.

Totale SAU nella Regione Friuli-Venezia Giulia (senza castagneti)* = 253.651,6 (ha)
Azoto di origine animale per ha di SAU = (12.012.917/253.651,6) = 47.36 (kg)

3. COLTURA PRINCIPALE: SOIA

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.

Ove le condizioni lo richiedano, vanno eseguite idonee sistemazioni idraulico-agrarie e realizzati adeguati sistemi smaltimento delle acque in eccesso (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).

La baulatura degli appezzamenti, soprattutto nei terreni tenaci ed argillosi, risulta particolarmente indicata ad accelerare l'evacuazione delle acque superficiali verso le affossature.

La lavorazione principale, da effettuare con il terreno in tempera, è rappresentata di norma da un'aratura, generalmente effettuata a circa 30 cm di profondità, anche se è frequente la ripuntatura a circa 40 cm. Al di là della tipologia di lavorazione adottata, è comunque raccomandabile variare, nel corso degli anni, la profondità della lavorazione stessa per evitare la formazione della suola di lavorazione. L'epoca di realizzazione dovrebbe essere preferibilmente fine autunno. In questo modo si permette ai terreni pesanti di subire l'azione del gelo invernale favorevole alla formazione di un'adeguata struttura del terreno, con la formazione di microzollosità naturale che permette la riduzione di successivi passaggi di affinamento.

Le lavorazioni secondarie vengono eseguite normalmente in primavera in uno o due passaggi con vibrocultore o erpice rotante. Particolare attenzione va posta nel pareggiamento della superficie di semina al fine di evitare perdite in fase di raccolta.

La semina è normalmente eseguita a partire dalla fine del mese di aprile nei terreni più leggeri e prosegue poi fino alla fine di maggio. La stessa è effettuata mediante l'utilizzo di seminatrici pneumatiche di precisione. Normalmente vengono impiegati quantitativi di seme in grado di garantire 35 piante/m^2 alla raccolta .

Successione colturale

La soia non presenta particolari esigenze di precessione colturale, segue bene il mais, il frumento, la barbabietola da zucchero, il pomodoro e la patata. E' sconsigliato il ristoppio al fine di evitare l'insorgenza di problemi fitosanitari.

Fertilizzazione

La definizione della quantità di elementi fertilizzanti da distribuire nel corso della stagione deve essere basata sulla quantificazione degli asporti colturali ai quali vanno aggiunte quantità ulteriori per compensare perdite ed immobilizzazioni stimate in base alle caratteristiche dei terreni.

La soia è una coltura proteoleaginosa che come tale ha elevate esigenze in azoto, cui sopperisce in larga parte attraverso la fissazione dell'azoto atmosferico, resa possibile dalla simbiosi con il rizobio. La somministrazione di tale elemento risulta pertanto necessaria solo a basse dosi.

I concimi da distribuire nell'ambito della UBPA alla coltura in fase di produzione, tenute presenti le diverse situazioni pedologiche, non devono eccedere i 50 kg/ha di N, 130 kg/ha di P_2O_5 e 130 kg/ha di K_2O (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2).

Uso di effluenti zootecnici

Nel caso di utilizzo dei reflui zootecnici, al fine di evitare inquinamenti da odori, eventuali effetti ustionanti per le piante e compattamento del terreno è opportuno, ove possibile, introdurre tecniche di distribuzione che prevedano:

- l'interramento con dispositivi iniettori;
- la distribuzione in superficie con dispositivi a bassa pressione;
- l'adozione di mezzi di capacità contenuta e con pneumatici larghi ed a bassa pressione.

Inoltre la distribuzione degli effluenti zootecnici va pianificata in funzione del fabbisogno fisiologico della coltura e non in funzione delle esigenze dei contenitori di stoccaggio.
E' consigliabile comunque prevedere la distribuzione quando maggiore è l'efficienza dell'azoto in relazione alla coltura. Nel caso di somministrazioni elevate è necessario frazionare la dose in più interventi.

Difesa e diserbo

Le avversità più temibili per la coltura risultano tra le crittogame: il marciume da Sclerotinia, il Cancro ed avvizzimento dello stelo, il marciume da Fitoftora e la Rizottoniosi; tra i fitofagi: la Nezara viridula ed il Ragnetto rosso. Per il controllo delle crittogame si consigliano interventi agronomici quali: impiego di seme sano o conciato, ridotta densità di semina, ampi avvicendamenti colturali, interramento dei residui colturali infetti, impiego di cultivar resistenti o poco recettive, evitare ristagni idrici, ecc.
Per quanto riguarda l'utilizzo di prodotti chimici la difesa è impostata sulla concia della semente con Carboxin e Tiram.
Il controllo dei fitofagi è basato su criteri di lotta preventiva, in particolare rivolti al controllo del ragnetto rosso, quali l'eliminazione anticipata della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi. Gli acaricidi vengono impiegati solo in corrispondenza di livelli di infestazione superiori ai livelli soglia con prodotti a base di Endosulfan, Triclorphon ed Exitiazox.
La lotta alle malerbe prevede interventi di pre e post-emergenza con formulazioni scelte in funzione delle malerbe presenti. I prodotti utilizzati sono Bentazon, Tifensulfuron, Linuron, Acifluorfen abbinato a olio ed a Solfato ammonico, Cicloxidim, Fomesafen, Fluazifop-P-butile, Alossifop etossietile.
Nell'utilizzo dei prodotti chimici per la difesa ed il diserbo deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).
Particolare cura va posta nella manutenzione e nella gestione delle attrezzature di distribuzione al fine di ottimizzare l'efficacia dei trattamenti, salvaguardare la salute umana ed evitare sprechi di principio attivo ricorrendo, ove possibile, ai centri di taratura .

Irrigazione

L'irrigazione viene eseguita a turno nelle zone di riordino fondiario, in cui sono presenti impianti fissi di irrigazione, mentre nelle restanti aree si attuano interventi di irrigazione di soccorso. Tale pratica è basata principalmente sull'osservazione del comportamento della pianta e sullo stato del terreno da parte del produttore. Il metodo di irrigazione prevalente è rappresentato da quello per aspersione. Soprattutto nelle zone A caratterizzate, come già specificato, da strati lavorabili generalmente ridotti, con percentuali di scheletro che in talune situazioni raggiungono anche il 50% e con ridottissima capacità di campo, è una pratica quasi obbligatoria. In queste situazioni è consigliato, ove possibile, operare

frequentemente ma con volumi di adacquamento bassi o medio-bassi al fine di evitare o ridurre fenomeni di lisciviazione dell'azoto.

Raccolta

La raccolta della soia avviene a raggiungimento di un tasso di umidità inferiore al 20% della granella stessa. Normalmente tale situazione si verifica nel mese di settembre.

4. COLTURA PRINCIPALE: ORZO

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.

Ove le condizioni lo richiedano, vanno eseguite idonee sistemazioni idraulico-agrarie e realizzati adeguati sistemi di smaltimento delle acque in eccesso (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).

La lavorazione principale, da effettuare con il terreno in tempera, è rappresentata di norma da un'aratura, generalmente effettuata a circa 25-30 cm di profondità.

Le lavorazioni secondarie vengono eseguite normalmente prima della semina in uno o due passaggi con vibrocultore o erpice rotante.

La semina è normalmente eseguita a partire dalla terza decade di ottobre e prosegue fino alla metà di novembre. La stessa è effettuata mediante l'utilizzo di seminatrici meccaniche con righe distanziate di 12-15 cm. Normalmente vengono impiegati quantitativi di seme dell'ordine di 180-220 Kg/ha ed in grado di garantire una densità si spighe alla raccolta dell'ordine di 400-500/m^2.

Successione colturale

L'orzo viene coltivato in successione a colture da rinnovo, es.: mais, del quale è in grado di sfruttare la così detta "forza vecchia"; di norma non segue la rottura di un prato stabile.

Fertilizzazione

La definizione della quantità di elementi fertilizzanti da distribuire nel corso della stagione deve essere basata sulla quantificazione degli asporti colturali di ai quali vanno aggiunte quantità ulteriori per compensare perdite ed immobilizzazioni stimate in base alle caratteristiche dei terreni.

I concimi da distribuire nell'ambito della UBPA alla coltura in fase di produzione, tenute presenti le diverse situazioni pedologiche, non devono eccedere per quanto riguarda l'azoto i 120 kg/ha nelle are A e 110 nelle aree B ed, in entrambe le aree, i 100 kg/ha di P_2O_5 e K_2O (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2).

Uso di effluenti zootecnici

Nel caso di utilizzo dei reflui zootecnici, al fine di evitare inquinamenti da odori, eventuali effetti ustionanti per le piante e compattamento del terreno è opportuno, ove possibile, introdurre tecniche di distribuzione che prevedano:

- l'interramento con dispositivi iniettori;
- la distribuzione in superficie con dispositivi a bassa pressione;
- l'adozione di mezzi con pneumatici larghi ed a bassa pressione.

Inoltre la distribuzione degli effluenti zootecnici va pianificata in funzione del fabbisogno fisiologico della coltura e non in funzione delle esigenze dei contenitori di stoccaggio.

E' consigliabile comunque prevedere la distribuzione quando maggiore è l'efficienza dell'azoto in relazione alla coltura. Nel caso di somministrazioni elevate è necessario frazionare la dose in più interventi.

Difesa e diserbo

Le avversità più temibili per la coltura risultano tra le crittogame: l'oidio, il carbone, l'Elmintosporiosi. I fitofagi in grado di provocare danni alla coltura sono gli afidi. Per il controllo delle crittogame si consigliano interventi agronomici quali: l'impiego di varietà resistenti, evitare ristoppi, l'adozione di equilibrate concimazioni azotate, densità di semina regolari, impiego di cultivar resistenti o poco recettive.

Per quanto riguarda l'utilizzo di prodotti chimici la difesa è impostata sulla concia della semente con Carboxin e Tiram, Imazalil+Triadimenol, Tebuconazolo+thiram, ecc. Vengono anche effettuati, quando strettamente necessario, trattamenti allo stadio di spigatura/fioritura con prodotti a base di Procloraz Carbendazim, Propiconazolo, Fenpropimorf, Triadimenolo.

Gli afidi, che in regione non rappresentano comunque un reale problema, possono essere controllati con prodotti a base di Deltametrina ed Eptenofos.

La lotta alle malerbe prevede interventi in funzione dell'epoca d'impiego e delle malerbe presenti:

- presemina - in presenza di monocotiledoni e dicotiledoni interventi con Glifosate, Glifosate trimesio e Glufosinate ammonio;
- post emergenza precoce - in presenza di graminacee ma senza avene selvatiche prodotti graminicidi a base di Clorsolfuron, Clortorulon, Trifluralin;
- accestimento-fine accestimento - con prevalenza di graminacee: Isopoturon+Ioxinil+ MCPP, Diflufenican+Cortorulon;
  - con presenza di Viola: Bifenox+Clortoluron;
  - con presenza di Lolium, Avena, Phalaris: Diclofop-metile, ecc.;
- levata: - con presenza di graminacee: Ioxinil, Fluoroxipir, Imazametabenz-metile, ecc.;
  - con presenza di dicotiledoni: Tribenuron-metile, Triasulfuron, Amidosulfuron, Ioxinil+MCPP.

Nell'utilizzo dei prodotti chimici per la difesa ed il diserbo deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).

Particolare cura va posta nella manutenzione e nella gestione delle attrezzature di distribuzione al fine di ottimizzare l'efficacia dei trattamenti, salvaguardare la salute umana ed evitare sprechi di principio attivo ricorrendo, ove possibile, ai centri di taratura.

Irrigazione

Data l'epoca in cui la coltura viene praticata non si rendono necessari interventi irrigui.

Raccolta

La raccolta dell'orzo avviene a raggiungimento di un tasso di umidità inferiore al 20% della granella stessa. Normalmente tale situazione si verifica nel mese di giugno.

GRUPPO ANNUALI NON COMPENSATE PAC

1. INDIRIZZI TECNICI GENERALI COMUNI AL GRUPPO

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.

Ove le condizioni lo richiedano, vanno eseguite idonee sistemazioni idraulico-agrarie e realizzati adeguati sistemi di smaltimento delle acque in eccesso (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).

La baulatura degli appezzamenti, soprattutto nei terreni tenaci ed argillosi, risulta particolarmente indicata ad accelerare l'evacuazione delle acque superficiali verso le affossature.

L'epoca di realizzazione dovrebbe essere preferibilmente fine autunno nei terreni pesanti delle aree B e fine inverno nei terreni sciolti delle aree A. In questo modo si permette ai terreni pesanti di subire l'azione del gelo invernale favorevole alla formazione di un'adeguata struttura del terreno, con la formazione di microzollosità naturale che permette la riduzione di successivi passaggi di affinamento.

Fertilizzazione

La definizione della quantità di elementi fertilizzanti da distribuire nel corso della stagione deve essere basata sulla quantificazione degli asporti colturali di ai quali vanno aggiunte quantità ulteriori per compensare perdite ed immobilizzazioni stimate in base alle caratteristiche dei terreni ed alle modalità di gestione della coltura .

I concimi, che in regione sono prevalentemente inorganici, devono essere scelti e dosati in funzione della copertura delle effettive esigenze evitando, soprattutto nelle zone caratterizzate da terreni sciolti, sovradosaggi.

I quantitativi massimi di concimi da utilizzare nell'ambito della UBPA (Kg/ha) vengono specificati per le colture principali del gruppo. Per le restanti colture tali quantità non devono eccedere del 30% i valori indicati nelle schede agronomiche relative alla sensibile riduzione dell'impiego di concimi e di fitofarmaci di cui al capo I dell'allegato n. 4 al presente Piano di Sviluppo Rurale (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2).

I quantitativi massimi di concimazione (in kg/ha), debitamente arrotondati, per eccesso o difetto sono i seguenti:

COLTURA	Kg/ha		
	N	P_2O_5	K_2O
Patata	230	140	310
Tabacco	160	170	190

Uso di effluenti zootecnici

Particolare importanza viene attribuita all'utilizzo agronomico dei fertilizzanti di origine zootecnica il cui uso contribuirà al miglioramento della struttura del terreno a cui si sommeranno i vantaggi ottenuti dalla lenta cessione degli elementi fertilizzanti. Il corretto

impiego agricolo degli effluenti di allevamento presuppone che questi siano resi disponibili nei periodi più idonei sotto il profilo agronomico e nelle condizioni più vantaggiose per la loro distribuzione. Nel premettere che comunque la regione presenta mediamente carichi zootecnici bassi, cui corrisponde una produzione stimata di azoto organico di origine zootecnica inferiore a 50 kg/ha/SAU si precisa che la gestione dei reflui zootecnici deve avvenire nel rispetto della normativa esistente in materia e, nella fattispecie, del D.L. n. 152 dell'11 maggio 1999. In particolare nelle aree definite come vulnerabili ai sensi di tale decreto il quantitativo di effluente zootecnico sparso sul terreno ogni anno, compreso quello depositato dagli animali stessi, non dovrà apportare più di 170 kg N/ha: Tale quantitativo può essere elevato fino a 210 kg N/ha per i primi due anni dei "programmi di azione" realizzati ai sensi del citato decreto.
Inoltre, gli aspetti relativi alle epoche ed alle modalità di spandimento, che sono stabiliti da regolamenti locali attuati a livello comunale, unitamente alle caratteristiche costruttive e dimensionali dei contenitori di stoccaggio, che sono oggetto di valutazione da parte delle autorità locali competenti (Comuni, Aziende Sanitarie Locali), vanno attentamente considerati per una corretta gestione della fertilizzazione. In particolare i contenitori degli affluenti di allevamento dovranno essere dimensionati considerandone la complessiva produzione giornaliera (deiezioni palabili, liquami, acque di lavaggio e acque piovane) ed il periodo di stoccaggio necessario per programmare una corretta distribuzione. Quest'ultimo è strettamente legato all'ordinamento colturale aziendale ed alle caratteristiche pedoclimatiche della zona. Indicativamente tale periodo, nelle situazione regionale, dovrà attestarsi sui 150 – 180 giorni.
Nel caso di utilizzo dei reflui zootecnici, al fine di evitare inquinamenti da odori, eventuali effetti ustionanti per le piante e compattamento del terreno è opportuno, ove possibile, introdurre tecniche di distribuzione che prevedano:

- l'interramento con dispositivi iniettori;
- la distribuzione in superficie con dispositivi a bassa pressione;
- l'adozione di mezzi di capacità contenuta e con pneumatici larghi ed a bassa pressione.

Inoltre la distribuzione degli effluenti zootecnici va pianificata in funzione del fabbisogno fisiologico della coltura e non in funzione delle esigenze dei contenitori di stoccaggio.
E' consigliabile comunque prevedere la distribuzione quando maggiore è l'efficienza dell'azoto in relazione alla coltura. Nel caso di somministrazioni elevate è necessario frazionare la dose in più interventi.

Difesa e diserbo

E' fortemente consigliata l'adozione di pratiche agronomiche in grado di limitare o ridurre la necessità di interventi chimici. Ad esempio i marciumi basali del tabacco dovuti a Pythium rhizoctonia, Thielaviopsis possono essere contenuti praticando in semenzaio la solarizzazione del terreno e riducendo la densità di semina; l'Alternariosi e la Rizottoniosi della patata sono agevolmente contenute praticando rotazioni ampie; la Cancrena Secca della patata può essere prevenuta ponendo per due settimane in ambienti caldi i tuberi seme appena raccolti; gli Elateridi sono contenuti evitando irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per impedirne la salita; ecc.
Nell'utilizzo dei prodotti chimici per la difesa ed il diserbo deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).

Particolare cura va posta nella manutenzione e nella gestione delle attrezzature di distribuzione al fine di ottimizzare l'efficacia dei trattamenti, salvaguardare la salute umana ed evitare sprechi di principio attivo ricorrendo, ove possibile, ai centri di taratura.

2. COLTURA PRINCIPALE: BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.

Ove le condizioni lo richiedano, vanno eseguite idonee sistemazioni idraulico-agrarie e realizzati adeguati sistemi di smaltimento delle acque in eccesso (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).

La baulatura degli appezzamenti, soprattutto nei terreni tenaci ed argillosi, risulta particolarmente indicata ad accelerare l'evacuazione delle acque superficiali verso le affossature.

La lavorazione principale da effettuare con il terreno in tempera, è rappresentata dall'aratura effettuata a circa 45 cm di profondità alla quale fa seguito una lavorazione secondaria e la preparazione definitiva del letto di semina. Al fine di evitare eccessivi passaggi con le lavorazioni secondarie risulta particolarmente indicato, nei terreni pesanti, eseguire l'aratura nella tarda estate o in autunno in modo da permettere al gelo invernale di esplicare una benefica azione sulla struttura del terreno stesso.

La semina viene effettuata a partire da circa metà febbraio impiegando di norma seme monogerme genetico confettato.

Successione colturale

La coltura della barbabietola viene inserita in rotazioni quadriennali evitando precessioni colturali che possano danneggiare la produttività quali-quantitativa.

Fertilizzazione

La definizione della quantità di elementi fertilizzanti da distribuire nel corso della stagione deve essere basata sulla quantificazione degli asporti colturali di ai quali vanno aggiunte quantità ulteriori per compensare perdite ed immobilizzazioni stimate in base alle caratteristiche dei terreni ed alle modalità di gestione della coltura .

I concimi, che in regione sono prevalentemente inorganici, devono essere scelti e dosati in funzione della copertura delle effettive esigenze.

I concimi da distribuire nell'ambito della UBPA alla coltura in fase di produzione, tenute presenti le diverse situazioni pedologiche, non devono eccedere i 150 kg/ha di azoto, 120 kg/ha di P_2O_5, e 150 kg/ha di K_2O (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2).

In pre-semina viene distribuito circa il 60% dell'azoto, circa metà dose di fosforo ed il potassio. Il rimanente azoto viene distribuito in copertura mentre il fosforo residuo è distribuito localizzato alla semina. Si sta diffondendo anche l'impiego delle analisi del terreno per la verifica delle dotazioni e dei rischi di fitopatie.

Uso di effluenti zootecnici

Nel caso di utilizzo dei reflui zootecnici, al fine di evitare inquinamenti da odori, eventuali effetti ustionanti per le piante e compattamento del terreno è opportuno, ove possibile, introdurre tecniche di distribuzione che prevedano:

- l'interramento con dispositivi iniettori;
- la distribuzione in superficie con dispositivi a bassa pressione;
- l'adozione di mezzi di capacità contenuta e con pneumatici larghi ed a bassa pressione.

Inoltre la distribuzione degli effluenti zootecnici va pianificata in funzione del fabbisogno fisiologico della coltura e non in funzione delle esigenze dei contenitori di stoccaggio.
E' consigliabile comunque prevedere la distribuzione quando maggiore è l'efficienza dell'azoto in relazione alla coltura. Nel caso di somministrazioni elevate è necessario frazionare la dose in più interventi.

Difesa e diserbo

Molte sono le avversità verso le quali si deve intervenire, tra queste le più significative risultano essere la cercospora, l'oidio, il cleono, l'altica, gli elateridi, l'atomaria, la mamestra, gli afidi e le nottue. Particolare attenzione va posta alla presenza dei nematodi ed alla rizomania.
La difesa anticrittogamica si basa normalmente su interventi a calendario stabiliti dalle associazioni di produttori o dai tecnici dei servizi di sviluppo agricolo. La difesa dagli elateridi è realizzata preventivamente mentre per quanto riguarda i fitofagi la difesa è impostata sulla base di osservazioni di campo. Di norma la difesa anticrittogamica si basa sull'impiego di prodotti a base di stagno per la difesa della cercospora. Contro tale avversità si impiegano anche rame e prodotti IBE. Contro l'oidio si sta diffondendo anche l'uso dello zolfo.
Per la lotta ai fitofagi si sta diffondendo l'uso di sementi già conciate con prodotti specifici. In taluni casi è diffusa la distribuzione localizzata di geodisinfestanti fosforganici. Contro i fitofagi di pieno campo si impiegano Bacillus Thuringensis, Piretroidi, Pirimicarb, Oxidemeton-metile, Azinfos, Endosulfan e Deltametrina.
Il diserbo normalmente è effettuato con interventi di pre-emergenza con prodotti residuali (metolaclor, cloridazon, metamitron, ecc) e su una serie di interventi in post-emergenza con miscele diverse in funzione della flora infestante presente. Si impiegano normalmente 6 kg/ha di principi attivi di fitofarmaci appartenenti alle classi tossicologiche Xn ed Nc. Il controllo di alcuni fitofagi non sensibili ai piretroidi determina ancora l'impiego di prodotti delle classi T e T+.
Nell'utilizzo dei prodotti chimici per la difesa ed il diserbo deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).
Particolare cura va posta nella manutenzione e nella gestione delle attrezzature di distribuzione al fine di ottimizzare l'efficacia dei trattamenti, salvaguardare la salute umana ed evitare sprechi di principio attivo ricorrendo, ove possibile, ai centri di taratura .

Irrigazione

L'irrigazione viene eseguita attraverso interventi di soccorso. Tale pratica è basata principalmente sull'osservazione del comportamento della pianta e sullo stato del terreno da parte del produttore. Il metodo di irrigazione prevalente è rappresentato da quello per aspersione.

Raccolta

L'epoca di raccolta viene definita principalmente in base al livello unitario del saccarosio e del grado zuccherino raggiunto in base alle potenzialità delle cultivar. La conservazione in cumulo viene ridotta ai tempi più brevi possibili, massimo 3 gg., ed in misura ancora più accentuata nel caso dei danni sui fittoni. Di norma i residui colturali vengono interrati.

GRUPPO ORTICOLE

1. INDIRIZZI TECNICI GENERALI COMUNI AL GRUPPO

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.

Ove le condizioni lo richiedano, vanno eseguite idonee sistemazioni idraulico-agrarie e realizzati adeguati sistemi di smaltimento delle acque in eccesso (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).

Fertilizzazione

La definizione della quantità di elementi fertilizzanti da distribuire nel corso della stagione deve essere basata sulla quantificazione degli asporti colturali ai quali vanno aggiunte quantità ulteriori per compensare perdite ed immobilizzazioni stimate in base alle caratteristiche dei terreni ed alle modalità di gestione della coltura.

I concimi, che in regione sono prevalentemente inorganici, devono essere scelti e dosati in funzione della copertura delle effettive esigenze. Le indicazioni circa i livelli di fertilizzazione vengono fornite dai tecnici delle associazioni di produttori.

I quantitativi massimi di concimi da utilizzare nell'ambito della UBPA vengono specificati per le colture principali del gruppo. Per le restanti colture tali quantità non devono eccedere del 30% i valori indicati nelle schede agronomiche relative alla sensibile riduzione dell'impiego di concimi e di fitofarmaci di cui al capo I dell'allegato n. 4 al presente Piano di Sviluppo Rurale (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2).

I quantitativi massimi di concimazione (in kg/ha), debitamente arrotondati per eccesso o difetto, sono i seguenti:

COLTURA	Kg/ha		
	N	P_2O_5	K_2O
Cavolo	130	80	290
Fagiolo	30	80	130
Insalate	130	80	260
Spinacio	120	90	320
Zucchino	140	90	320
Pomodoro	160	80	320

Difesa e diserbo

E' fortemente consigliata l'adozione di pratiche agronomiche in grado di limitare o ridurre la necessità di interventi chimici. Ad esempio la Ruggine dell'asparago (Puccinia asparagi) può essere controllata sia mediante l'eliminazione delle asparagiaie selvatiche eventualmente presenti in prossimità della coltivazione sia attraverso l'impiego di varietà tolleranti o resistenti; la Muffa grigia (Botritis cinerea) del pomodoro può essere limitata adottando sistemi di irrigazione localizzata; i Marciumi basali del cavolo (Sclerotinia spp, Rhizoctonia solani, Phoma spp.) si possono prevenire attraverso l'utilizzo di seme conciato, l'adozione di ampie rotazioni e l'asportazione dei residui colturali.

Nell'utilizzo dei prodotti chimici per la difesa ed il diserbo deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).
Particolare cura va posta nella manutenzione e nella gestione delle attrezzature di distribuzione al fine di ottimizzare l'efficacia dei trattamenti, salvaguardare la salute umana ed evitare sprechi di principio attivo ricorrendo, ove possibile, ai centri di taratura .

2. COLTURA PRINCIPALE: ASPARAGO

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.

Ove le condizioni lo richiedano, vanno eseguite idonee sistemazioni idraulico-agrarie e realizzati adeguati sistemi di smaltimento delle acque in eccesso (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).

Ciò riveste particolare importanza per la coltura dell'asparago che richiede terreni sabbiosi, franco- sabbiosi o franco – sabbioso –argillosi.

Il terreno viene arato a 30-40 cm e ripuntato a 60-80 cm, avendo cura di ridurre al minimo il compattamento per favorire lo sviluppo dell'apparato radicale.

Negli anni successivi all'impianto, per le colture destinate alla produzione dell'asparago bianco, si procede nel tardo inverno alla formazione dei cumuli che vengono spianati alla fine del periodo di raccolta.

Successione colturale

La migliore precessione colturale è rappresentata da cereali autunno-vernini, che consentono di lavorare il terreno in tempera ed un buon controllo delle malerbe.

Il ristoppio non è indicato ed il reimpianto è consigliato solo quando l'intervallo fra due coltivazioni è almeno di 6 anni, che diventano almeno 10 se l'apparato radicale al momento dell'espianto evidenzia sintomi di attacchi fungini, Fusarium in particolare.

Sono da evitare impianti in successione a patata, erba medica, carote o barbabietola per evitare possibili insorgenze di mal vinato (Rhizoctonia solani).

Fertilizzazione

Le quantità di elementi fertilizzanti da distribuire si basa sulla quantificazione degli apporti con l'aggiunta dei quantitativi necessari a compensare perdite ed immobilizzazioni.

I concimi da distribuire nell'ambito della UBPA alla coltura in fase di produzione, tenute presenti le diverse situazioni pedologiche, non devono eccedere i 220 kg/ha di azoto, 100 kg/ha di P_2O_5 e 220 kg/ha di K_2O (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2).

In particolare per l'azoto è indicato ricorrere a somministrazioni frazionate, concentrando la distribuzione dalla fine della raccolta alla seconda metà di luglio. Il potassio va distribuito in vegetazione mentre il fosforo in autunno inverno.

Diserbo

In asparagiaie al primo anno d'impianto, pur essendo preferibile il diserbo meccanico, è possibile intervenire in pre-ricaccio contro graminacee e dicotiledoni con metribuzin, trifluralin, o prodotti a base di diuron, linuron, monolinuron, clorprofam, metabromuron.

Dal secondo anno, si può intervenire in pre-ricaccio anche con pendimetalin, ed in assenza di turioni anche con glifosate e glufosinate ammonio.

Inoltre, in presenza di asparagina e contro monocotiledoni già emerse, ma non troppo sviluppate, si può usare propaquizafop.

Nell'utilizzo dei prodotti chimici per il diserbo deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).

Particolare cura va posta nella manutenzione e nella gestione delle attrezzature di distribuzione al fine di ottimizzare l'efficacia dei trattamenti, salvaguardare la salute umana ed evitare sprechi di principio attivo ricorrendo, ove possibile, ai centri di taratura .

Difesa

Le avversità dell'asparago sono molteplici. Tra le malattie crittogamiche si segnalano: stemfiliosi, ruggine, peronospora e fusariosi; tra i fitofagi: mosca grigia dei semi, mosca dell'asparago, criocere, afidi.
Di norma la difesa viene impostata su osservazioni in campo e su indicazioni dei tecnici di supporto alle aziende, che valutano la soglia di intervento.
Premesso che l'osservazione di una corretta tecnica colturale riduce il rischio d'insorgenza di malattie, la difesa della coltura si basa su criteri sostanzialmente preventivi, con l'impiego di prodotti anticrittogamici quali: prodotti rameici, tiram, ziram, triforine ed insetticidi come: fosalone, piretrine, azinfos-metile, teflutrin, triclorfon.
Nell'utilizzo dei prodotti chimici per la difesa deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.4).
Particolare cura va posta nella manutenzione e nella gestione delle attrezzature di distribuzione al fine di ottimizzare l'efficacia dei trattamenti, salvaguardare la salute umana ed evitare sprechi di principio attivo ricorrendo, ove possibile, ai centri di taratura .

Impianto

Le densità di impianto è dell'ordine delle 12.000 zampe/ha per l'asparago bianco, delle 18.000-20.000 zampe/ha per l'asparago verde. Le zampe devono essere poste in solco a profondità di almeno 15 - 20 cm e debbono essere coperte con circa 10 cm di terreno. Particolare attenzione va posta nello spessore dello strato di copertura in quanto se eccessivo può essere causa di indebolimento della pianta e di ritardata ripresa vegetativa.

Irrigazione

In genere la pratica è poco attuata viste le caratteristiche climatiche della nostra regione, tuttavia è possibile che si presenti la necessità di irrigazioni di soccorso in terreni particolarmente sciolti ed in periodi estivi siccitosi al fine di garantire alla pianta un buon accumulo delle sostanze di riserva ed impedire la ripresa vegetativa tardiva.

Raccolta

Il periodo di raccolta è concentrato prevalentemente in aprile e maggio con rese oscillanti tra i 40-60 q/ha.
La raccolta è prevalentemente manuale anche se in alcune situazioni si sta diffondendo l'uso di macchine agevolatrici. Al fine di evitare l'aumento di fibrosità dei turioni è importante raffreddare gli stessi nel più breve tempo possibile.

3. COLTURA PRINCIPALE: RADICCHIO (tipologia "di Chioggia")

Gestione del suolo

I radicchi si adattano a qualsiasi tipo di terreno ma è bene prediligere quelli tendenzialmente sciolti che garantiscono un rapido smaltimento dell'acqua in eccesso ed una buona tempestività degli interventi.

Ove le condizioni lo richiedano, vanno eseguite idonee sistemazioni idraulico-agrarie e realizzati adeguati sistemi di smaltimento delle acque in eccesso. (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).

La baulatura degli appezzamenti, soprattutto nei terreni tenaci ed argillosi, risulta particolarmente indicata ad accelerare l'evacuazione delle acque superficiali verso le affossature

L'aratura va eseguita con il terreno in tempera a cui deve seguire una lavorazione di affinatura del letto di semina.

La semina deve avvenire quando si è certi che non si verificheranno dei drastici abbassamenti della temperatura che possono indurre una rapida salita a seme.

Successione colturale

Nelle aziende non esclusivamente orticole può seguire un cereale autunno-vernino mentre dove l'ordinamento prevalente è orticolo può seguire la carota, la cipolla, la patata il sedano. E' sconsigliabile la successione ad altre cicorie, lattughe ed indivie.

Il ristoppio va evitato e la coltura non può tornare sullo stesso terreno prima di 3-4 cicli colturali.

Semina/trapianto

Si può eseguire tanto la semina diretta che il trapianto. Ci si affida al trapianto nel caso si utilizzino semi costosi, si intenda ridurre i tempi di permanenza in campo della coltura e per ottenere una maggiore uniformità del prodotto alla raccolta.

La semina si esegue con seminatrici di precisione in piano o su prose con una distanza tra le file di circa 45-50 cm. La profondità di semina non deve superare i 0,5 cm per cui è consigliabile eseguire due interventi di rullatura, uno subito dopo i lavori preparatori ed il secondo dopo la semina.

Vanno eseguite due operazioni di diradamento, la prima con la pianta a 3-4 foglie vere e la successiva 15-20 giorni dopo in maniera da giungere ad una densità finale di circa 10 piante/m^2.

Se la coltura viene trapiantata le piante vanno poste a dimora nel sesto d'impianto definitivo. In questo caso è preferibile evitare di mettere a dimora piante "invecchiate" cioè di età superiore ai 35-40 gg.

Fertilizzazione

La fertilizzazione deve tenere conto della precessione colturale e degli asporti della coltura. Prima dell'aratura è consigliabile apportare 40-60 t/ha di letame soprattutto nei terreni sabbiosi o argillosi. La concimazione organica va invece evitata qualora questa sia stata somministrata alla coltura precedente od il terreno sia stato bromurato.

Prima dei successivi lavori preparatori vanno somministrati quantitativi di P_2O_5 e di K_2O che non dovranno eccedere, rispettivamente, i 150 e i 100 Kg/ha. L'azoto, che non dovrà eccedere gli 80 Kg/ha, va frazionato in tre momenti: 1/3 alla preparazione

del terreno, 1/3 al diradamento o una volta superata la crisi di trapianto ed infine 1/3 allo stadio di 8/10 foglie (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2).
Laute concimazioni azotate non migliorano significativamente la resa commerciale pesando negativamente sulla conservabilità dei grumuli e sullo stato sanitario.

Difesa e diserbo
Le avversità sono molteplici, tra le più significative si possono annoverare la sclerotinia, la muffa grigia, la cercospora, la rizoctonia, l'oidio, i marciumi batterici, gli afidi, gli insetti terricoli.
La difesa si deve basare sulle norme di carattere preventivo già accennate e sull'impiego di prodotti ammessi. Tra i fungicidi si impiegano Vinclozolin, Dicloran, Dinocap, sali di rame mentre tra gli insetticidi i più usati sono Acefate, Diazinone, Deltametrina e Bacillus thuringiensis.
Il diserbo si avvale di prodotti antigerminello a base di Trifluralin, Propizamide e Dinitramina. Il trifluralin e la dinitramina si applicano in pre-semina e pre-emergenza interrandoli immediatamente (nel primo caso) od entro 24 ore (nel secondo). La propizamide si applica in pre-semina e pre-emergenza. Trova sempre più diffusione l'abbinamento del trifluralin in pre-semina con propizamide a dosaggi ridotti (3l/ha), immediatamente dopo la semina.
Nell'utilizzo dei prodotti chimici per la difesa ed il diserbo deve essere assicurato il rispetto delle raccomandazioni relative agli usi previsti e riportati in etichetta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).

Irrigazione
Nelle coltivazioni estive o su terreni sciolti, irrigare 48 ore prima della semina o del trapianto.
Se si effettua la semina diretta è auspicabile irrigare giornalmente fino all'emergenza. Successivamente si sospenderanno le irrigazioni per alcuni giorni per favorire lo sviluppo della radice. L'irrigazione riprenderà in funzione delle condizioni climatiche e delle esigenze della coltura fino a fine ciclo con volumi di circa 200 m^3/ha.
Qualora si proceda al trapianto va tenuto presente che il periodo più critico è quello della prima settimana successiva al trapianto, nel corso della quale l'apparato radicale va mantenuto costantemente umido.
L'irrigazione ad aspersione è la pratica usuale. In questo caso vanno preferiti gli impianti a bassa portata in quanto evitano l'eccessivo compattamento del suolo.

Raccolta
Nei tipi precoci avviene in più passaggi mentre nei tardivi può essere concentrata in una sola volta.
Si effettua quando il cespo risulta ben serrato e le foglie hanno assunto la tipica colorazione, recidendo la radice 2-3 cm al di sotto della superficie. Il prodotto viene preparato per la vendita pulendo la radice ed eliminando le foglie più esterne.

PASCOLO

Ci si riferisce a pascoli naturali in ambiente collinare montano.

Gestione zootecnica

Il periodo vegetativo varia soprattutto in relazione alle situazioni pluvio-altimetriche e di esposizione dei versanti e normalmente copre un arco temporale compreso tra i 90 ed i 150 giorni/anno; di conseguenza anche il periodo pascolativo è compreso in detta forcella.
Il pascolamento è usualmente libero su tutta la superficie a disposizione durante il giorno con il ricovero in ambiente stallino nelle ore notturne. Si sta diffondendo, in alcuni ambiti, anche il pascolamento turnato al fine di ottimizzare le produzioni pascolive e di limitare i danni al cotico.
Inoltre si sta lentamente diffondendo l'impiego di più specie animali, tra loro non competitive, ma in grado di sfruttare e migliorare il pascolo grazie alla loro complementarietà alimentare. Tale pratica, infatti, consente di eliminare specie vegetali infestanti che vengono appetite dall'animale meno selettivo.

Carichi

Il carico medio viene programmato in funzione della biomassa disponibile, che a sua volta è funzione delle caratteristiche del pascolo e della tecnica di pascolamento. Soprattutto in ambienti montani sono frequenti i casi di sottocaricamento.
Si riscontrano situazioni di carico molto eterogenee che comunque devono variare nell'intervallo da 0.25 a 2 UBA per ettaro di superficie pascolabile; in ogni caso il carico non deve apportare danni significativi al cotico erboso (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).

Distribuzione deiezioni animali

Normalmente viene effettuato, durante la stagione vegetativa, nelle sole zone raggiungibili con mezzi meccanici tenendo conto, per quanto possibile, delle caratteristiche vegetazionali del pascolo. In taluni ambiti si sta diffondendo la pratica della distribuzione dei liquami sul pascolo in funzione della copertura vegetale, dei tempi di distribuzione e della composizione floristica con l'obiettivo di migliorare il valore del cotico.

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di evitare franosità, smottamenti e fenomeni di erosione superficiale nei terreni in pendenza nonché di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.
Ove le condizioni orografiche lo richiedano, vanno eseguiti idonei interventi di difesa idrogeologica e adeguate sistemazioni idraulico-agrarie. (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2).
La gestione delle erbe rifiutate e degli altri vegetali arbustivi (rinettamento) è attualmente scarsamente praticata, e quando attuata, si colloca nel periodo successivo a quello di utilizzazione.
Tale pratica, di norma, viene realizzata con mezzi meccanici anche se si sta lentamente diffondendo, come in precedenza già accennato, l'utilizzo di diverse specie o categorie di animali rispetto a quella che principalmente utilizza il pascolo (sistemi leader – followers con vacche da latte, utilizzo di cavalli o capre con bovini ecc.).

Ove necessario e possibile ed in presenza di evidenti danni da compattamento va incoraggiata la pratica della strigliatura del cotico erboso.

Fertilizzazione minerale

In regione la concimazione minerale viene praticata alla ripresa vegetativa con quantitativi molto bassi di fertilizzanti.

I concimi da distribuire nell'ambito della UBPA alla coltura in fase di produzione, tenute presenti le diverse situazioni pedologiche, non devono eccedere i 20 kg/ha di azoto, i 40 kg/ha di P_2O_5 e i 50 kg/ha di K_20 (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).

PRATO PERMANENTE

Gestione del suolo

Per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie deve essere perseguito l'obiettivo di evitare franosità, smottamenti e fenomeni di erosione superficiale nei terreni in pendenza nonché di assicurare un rapido allontanamento delle acque saturanti nei terreni in pianura.
Ove le condizioni orografiche lo richiedano, vanno eseguiti idonei interventi di difesa idrogeologica e adeguate sistemazioni idraulico-agrarie. (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.1).
All'impianto la lavorazione principale è rappresentata normalmente da un'aratura profonda (anche 40 cm) eseguita immediatamente prima dell'impianto nei terreni sciolti o durante l'estate o l'autunno precedenti all'anno d'impianto in quelli pesanti. La preparazione del letto di semina varia a seconda delle caratteristiche del terreno e normalmente consta in una estirpatura seguita da un'erpicatura. Qualora necessario si completa la lavorazione con un livellamento del terreno per evitare fenomeni di ristagno idrico.

Semina

La semina viene effettuata normalmente a file in primavera, impiegando dosi variabili di semente in funzione del tipo di specie vegetali utilizzate, del clima, del tipo di terreno e dello stato dello stesso al momento della semina.
Nei terreni leggeri viene eseguita di norma anche una rullatura.

Difesa e diserbo

Il diserbo chimico, salvo casi particolari, non viene attuato. Nell'anno d'impianto un pratica molto diffusa è rappresentata da un taglio di rinettamento, che ha la duplice funzione di eliminare le eventuali infestanti e consentire un migliore ricaccio alle specie seminate. Di norma non si eseguono interventi di difesa.

Fertilizzazione

I concimi da distribuire nell'ambito della UBPA alla coltura in fase di impianto, tenute presenti le diverse situazioni pedologiche, non devono eccedere i 100 kg/ha di N, 80 kg/ha di P_2O_5 e 90 kg/ha di K_2O; negli anni successivi non devono eccedere i 90 kg/ha di N, 50 kg/ha di P_2O_5 e 80 kg/ha di K_2O (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.2).

Raccolta

Il numero di sfalci eseguibili nell'arco dell'anno varia in funzione del tipo di terreno, dell'altitudine e dell'andamento climatico. **Nell'ambito della UBPA va comunque effettuato almeno uno sfalcio all'anno con asporto ed utilizzo (compresa la vendita) della biomassa ottenuta (CONDIZIONE OBBLIGATORIA N.3).**
Le produzioni medie per ettaro variano in base alle condizioni territoriali ed ambientali ed indicativamente oscillano tra i 30 e gli 80 quintali.
L'epoca di sfalcio viene gestita per ottenere il migliore compromesso tra qualità e quantità del foraggio oltre che per assicurare una migliore gestione del prato stesso e di conseguenza la sua durata. L'epoca ottimale per lo sfalcio coincide con la prefioritura o l'inizio della fioritura. Frequente, soprattutto in pianura, è l'impiego delle falcia-condizionatrici per l'ottenimento di foraggio preapassito.

Le diverse modalità di fienagione, (esempio tradizionale, fienagione in due tempi, essicazione artificiale, insilamento, insaccamento ecc.) vengono scelte in relazione alle esigenze ed alle caratteristiche aziendali con l'obiettivo di migliorare il rapporto costi/benefici.

ALLEGATO 3

CAPO I - Capacità di attenuazione del suolo nei confronti degli inquinanti

CAPO II - Aree preferenziali sotto il profilo ambientale

CAPO I

Capacita' di attenuazione del suolo nei confronti degli inquinanti

A cura dell'Ente regionale per lo sviluppo e la promozione dell'agricoltura (ERSA) - Servizio della sperimentazione agraria -

1. PREMESSA

E' parere condiviso che il suolo svolga un ruolo importante nel condizionare la dinamica dell'acqua, dei soluti e in genere delle sostanze che in vario modo ad esso pervengono. Pertanto tra gli indicatori che concorrono alla definizione delle misure agroambientali non può essere escluso il comportamento chimico, fisico ed idrologico dei suoli.
Nella nostra Regione, in ragione della presenza di estesi ambiti con condizioni pedoclimatiche vulnerabili associati spesso con ordinamenti colturali ad alti input di fertilizzanti, si ritiene sia prioritario adottare misure agroambientali che riducano l'inquinamento delle acque profonde da nitrati e fitofarmaci.
Il Decreto legislativo 11 maggio 1999, n.152, per quanto attiene il recepimento della direttiva 91/676/CEE prevede, tra le finalità di cui all'articolo 1, l'individuazione delle zone vulnerabili all'inquinamento provocato da nitrati e fitofarmaci provenienti da fonti agricole.
L'individuazione di tali ambiti è finalizzata alla definizione di misure per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento.
I criteri definiti dalla normativa per la definizione delle zone vulnerabili sono:
- i carichi di natura zootecnica e di fertilizzanti;
- la vulnerabilità intrinseca degli acquiferi;
- la capacità di attenuazione del suolo;
- le condizioni climatiche ed idrologiche;
- gli ordinamenti colturali e le relative pratiche agronomiche.

Il Servizio della sperimentazione agraria dell'ERSA ha predisposto per la pianura regionale un documento cartografico a scala di riconoscimento (1:250.000) della capacità di attenuazione (o protettiva) del suolo.

2. METODOLOGIA ADOTTATA

Per valutare la capacità di attenuazione del suolo nei confronti degli inquinanti è stato utilizzato un sistema parametrico a punteggi e pesi con confronti a coppie (tipo i metodi DRASTIC e SINTACS).

Le qualità dei suoli prese in considerazione sono:
- capacità di scambio cationico (CEC);
- acqua disponibile (AWC);

- permeabilità;
- famiglia granulometrica USDA del "substrato".

La **CEC** esprime la capacità del terreno di adsorbire i cationi metallici riducendo in tal modo la loro lisciviazione. Il potere adsorbente del suolo è strettamente legato al contenuto e al tipo di argilla e sostanza organica.
La CEC misurata sugli orizzonti è stata ponderata sul primo metro di suolo tenendo conto dello spessore degli orizzonti stessi e del loro contenuto in scheletro.

L'**AWC** quantifica l'acqua disponibile per le piante; quanto più è elevata tanto è maggiore la pioggia efficace.
L'AWC è stata stimata sugli orizzonti tramite una pedofunzione che considera il contenuto di sabbia, di argilla e di carbonio organico, corretta per lo scheletro e riportata a volume tramite la bulk density. I valori così ottenuti sono stati ponderati sul primo metro di suolo. L'algoritmo utilizzato è stato elaborato sulla base di misure di ritenzione idrica effettuate in camera di Richards su campioni di suoli regionali (ERSA, non pubbl.).

La **permeabilità**, valutata sullo strato meno permeabile con almeno 30 cm di spessore, anche cumulativi, è stata classata sulla base della famiglia granulometrica, della tessitura e della struttura degli orizzonti presi in considerazione. La sezione di controllo considerata è 0-150 cm. Per tale valutazione è stata utilizzata una tabella interpretativa della permeabilità (Rasio, 1997) di cui una prima validazione sui suoli del Friuli-Venezia Giulia è stata effettuata con prove di infiltrometria (ERSA, non pubbl.) con il metodo a doppio cilindro (FAO, 1986).

La **classe granulometrica del "substrato"** (USDA, 1994) (sezione di controllo 100-150 cm) è stata utilizzata per differenziare i suoli a granulometria grossolana che presentano limitazioni all'approfondimento radicale e una ritenzione idrica e un potere adsorbente minore di quelli a granulometria più fine.

La **reazione** dei suoli svolge un importante ruolo nella disponibilità dei soluti, ma nella pianura friulana la reazione è in genere maggiore di 6 punti di pH e pertanto non è stato considerata nella valutazione in oggetto in quanto non discriminante.

Ad ogni qualità del suolo è stato attribuito un **punteggio** sulla base di tre classi di capacità di attenuazione: elevata = 1; moderata = 2; bassa = 3.

I **pesi** attribuiti alle quattro qualità del suolo, sono stati valutati con il procedimento del confronto a coppie. Il peso percentuale attribuito ad ogni qualità è stato: CEC 30%, AWC 27.5%, classe granulometrica 22.5% e permeabilità 20%.

Guida per l'attribuzione dei punteggi di capacità di attenuazione del suolo della pianura del Friuli-Venezia Giulia.

CLASSI DI CAPACITA' ATTENUATIVA	CEC cmol/kg	AWC mm	CLASSE GRANULOMETRICA DEL SUBSTRATO	PERMEABILITA' mm/h
Elevata (1)	≥ 10	≥ 150	Fine, Very Fine, Fine Silty, Fine Loamy, Coarse Silty, Loamy, Clayey Skeletal, più tutte le classi fortemante contrastanti comprese quelle over Sandy, Sandy Skeletal e Fragmental in cui il primo termine sia Fine, Very Fine o Fine Silty	< 0.36
Moderata(2)	5 – 10	75 – 150	Coarse Loamy, Loamy skeletal, più le rimanenti classi over Sandy, Sandy Skeletal o Fragmental	0.36 – 36
Bassa (3)	< 5	< 75	Sandy, Sandy Skeletal, Fragmental, più le classi fortemante contrastanti in cui il primo termine sia Sandy, Sandy Skeletal e Fragmental.	> 36

Come base cartografica è stata utilizzata la Carta pedologica della pianura friulana (Comel *et al*, 1982), ad essa sono state apportate modifiche ad alcuni poligoni per migliorare la qualità dell'informazione fornita.
Ad ogni delineazione (poligono) di detta carta è stato attribuito un suolo di riferimento tratto dalle osservazioni pedologiche effettuate dall'ERSA negli anni '90.
Per ogni suolo di riferimento è stata stimato un valore di capacità protettiva ed attribuito alla corrispondente delineazione sulla carta.

Per rendere il documento cartografico di facile utilizzazione è stata effettuata un aggregazione per unità amministrative. E' stata scelta come unità amministrativa il Comune.
L'attribuzione del grado di capacità protettiva del suolo ad ogni poligono comunale è stata effettuata ponderando i valori di capacità protettiva definiti per le delineazioni coinvolte con le loro rispettive superfici relative, secondo la seguente formula:

$$Pc = \sum_{1}^{n} Pd \frac{s}{S}$$

Pc : capacità protettiva dei suoli di pianura del Comune;
Pd : capacità protettiva del suolo della delineazione;
s : superficie della delineazione;
S : superficie comunale di pianura;
n : numero di delineazioni comprese nell'area comunale.

3. RISULTATI

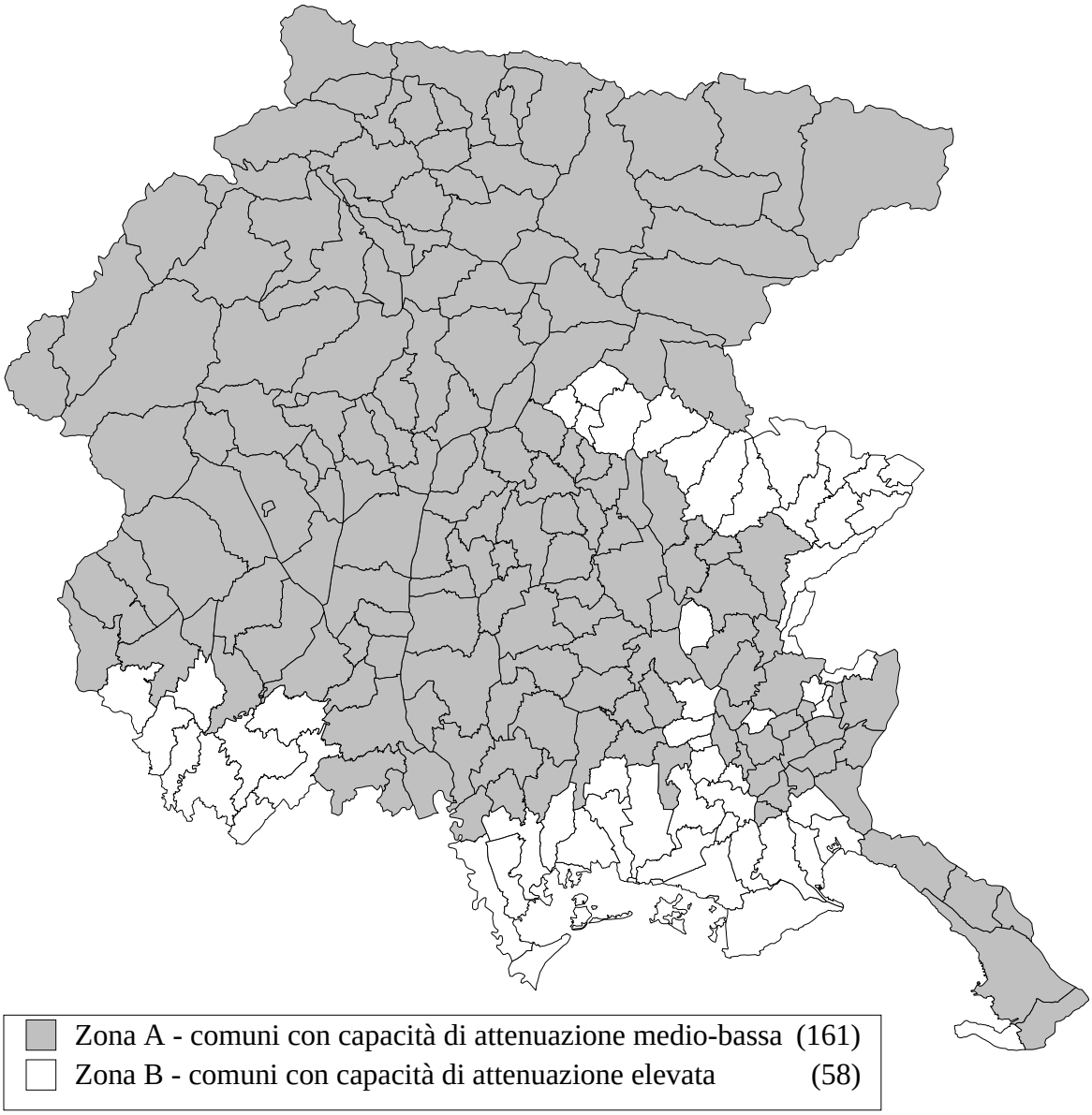
Il territorio cartografato comprende l'intera pianura regionale, la cui superficie è di 305.592 ha, che rappresenta il 39% della superficie regionale.
La pianura regionale presenta ampi settori con bassa capacità di attenuazione dei suoli.
I suoli con bassa e moderata capacità di attenuazione ricoprono rispettivamente 110.007 ha (36%) e 79.408 ha (26%) del territorio di pianura in esame.
Gli ambiti con bassa capacità di attenuazione corrispondono all'alta pianura tardo pleistocenica costruita dal Cellina e dal Meduna, alle alluvioni postglaciali grossolane del Cellina e del Meduna e alle alluvioni postglaciali grossolane degli altri corsi d'acqua, caratterizzate da suoli poco profondi con alto contenuto in scheletro.
Capacità di attenuazione variabile da moderata a bassa si riscontra negli ambiti dell'alta pianura tardo pleistocenica costruita dal Torre e dagli scaricatori glaciali dell'anfiteatro morenico del Tagliamento e nell'alta pianura tardo pleistocenica costruita dall'Isonzo e dal Natisone. Sono aree con un substrato grossolano e con suoli di scarso o moderato spessore.
La bassa pianura tardo pleistocenica costruita dagli scaricatori glaciali in sinistra orografica del Tagliamento presenta capacità protettiva molto variabile, in quanto, specialmente nella zona settentrionale è caratterizzata da un alternanza di tipologie pedologiche dovute alla presenza di lingue di materiale grossolano che si insinuano in sedimenti fluvioglaciali fini.
Le alluvioni postglaciali prevalentemente fini dei corsi d'acqua della bassa pordenonese presentano una capacità di attenuazione moderata.
Un'alta capacità di attenuazione è riscontrabile nella bassa pianura tardo pleistocenica costruita dal Cellina, nella bassa pianura tardo pleistocenica costruita dal Tagliamento in destra orografica. sulle alluvioni postglaciali prevalentemente fini del Tagliamento, dell'Isonzo, del Cosa, del Torre e dei suoi affluenti e nelle aree di accumulo di materiali colluviali.

Per i territori comunali che ricadono in toto o in parte in ambienti collinari o montuosi è stata fatta una stima d'esperto della capacità protettiva del suolo su base comunale secondo i seguenti criteri:

- ai territori comunali che ricadono nell'area montana ad esclusione di quelli situati nelle basse Prealpi Giulie è stata attribuita una capacità protettiva bassa in ragione della grossolanità dei suoli presenti nei fondovalle coltivati;
- ai territori comunali che ricadono nelle basse Prealpi Giulie con substrati calcareo-arenaceo-marnoso e/o arenaceo-marnoso è stata attribuita una capacità protettiva elevata;
- ai territori comunali che ricadono negli ambiti collinari a flysh arenaceo-marnoso del Collio e dei Colli orientali e delle colline di Muggia è stata attribuita una capacità protettiva elevata;
- ai territori comunali che ricadono nell'anfiteatro morenico del Tagliamento, caratterizzati da suoli molto variabili: più grossolani sui versanti erosi e più fini nei fondovalle, è stata attribuita una capacità protettiva moderata;
- ai territori comunali che ricadono nelle zone carsiche è stata attribuita una capacità protettiva bassa.

Nella tabella e nella seguente carta di capacità di attenuazione del suolo, le classi bassa e moderata di capacità protettiva sono state accorpate in un'unica classe medio-bassa.

Carta delle zone A e B, relativa alla capacità di attenuazione del suolo nei confronti degli inputs chimici.



BIBLIOGRAFIA

Comel A., Nassimbeni P., Nazzi P., 1982. Carta pedologica della pianura friulana e del connesso anfiteatro morenico del Tagliamento. C.R.S.A. Udine.

FAO, 1986. Soil survey investigations for irrigation. Soils bulletin, 42: 187-188. Roma.

Pampaluna M., Brenna S., 1996. Manuale per la compilazione delle schede delle unità cartografiche. ERSAL. Milano

Rasio R., 1997. Norme generali per il rilevamento e la compilazione della Carta Pedologica della Lombardia alla scala 1:50.000. Progetto carta pedologica. ERSAL, Servizio del suolo. Milano.

Regione Emilia Romagna, 1995. Normativa Tecnica Generale. Carta dei suoli regionale scala 1:50.000. Ufficio pedologico. Bologna.

USDA, 1994. Keys to soil taxonomy. Soil Conservation Service. Blacksburg, Virginia.

CAPO II

Aree preferenziali sotto il profilo ambientale

L'individuazione delle zone di interesse naturalistico-ambientale, definite aree preferenziali, deriva sia dalla normativa regionale in materia di tutela ambientale e aree naturali protette (Legge regionale n.42/1996 e successive modificazioni), sia dall'applicazione del progetto Rete Natura 2000, realizzato in attuazione della direttiva "Habitat" CEE n. 43/1992 e della direttiva CEE n. 409/1979 (D.G.R. n.435 del 25 febbraio 2000 proposte di individuazione dei Siti di Interesse Comunitario (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) recepite dal Ministero dell'Ambiente e trasmesse alla Commissione Europea)

Per **aree preferenziali**, si intendono:

– **Parchi e riserve naturali regionali**
(art. 3 Legge regionale n. 42/1996 e artt. 41-52; art.13 Legge regionale n. 13/1998)
Si tratta di aree naturali protette ai sensi della Legge n. 394/1991, individuate al fine di tutelare i più elevati valori naturalistici delle diverse componenti ambientali e del territorio regionale. In tali aree vengono incluse anche le eventuali "aree contigue" al parco o riserva (art. 37 Legge regionale n. 42/1996).

In questa categoria sono stati istituiti:
- il parco naturale regionale delle Dolomiti Friulane, e quello delle Prealpi Giulie;
- le riserve naturali regionali del Lago di Cornino, della Valle Canal Novo, delle Foci dello Stella, della Valle Cavanata, della Foce dell'Isonzo, dei Laghi di Doberdò e Pietrarossa, delle Falesie di Duino, del Monte Lanaro, del Monte Orsario, della Val Rosandra e della Forra del torrente Cellina (vedi figura 1).

– **Biotopi naturali**
(art. 4 Legge regionale n. 42/1996)
Trattasi di aree di limitata estensione territoriale caratterizzati da emergenze naturalistiche di grande interesse e che corrono il rischio di distruzione e scomparsa. Sono individuati, in aree esterne ai parchi e alle riserve, con decreto del Presidente della Giunta regionale. Quest'ultimo precisa anche, il perimetro, le norme necessarie alla tutela dei valori naturali individuati, le eventuali modalità di gestione.

In questa categoria sono stati istituiti i biotopi naturali dei Magredi di S.Quirino, della Torbiera di Pramollo, della Palude Cima Corso, della Torbiera Scichizza, della Torbiera Curiedi, della Torbiera di Lazzacco, della Torbiera di Casasola, della Palude di Fontana Abisso, dei Prati di Col San Floreano, della Torbiera Di Sequals, della Risorgive di Zarnicco, della Palude Fraghis, delle Paludi del Corno, delle Risorgive di Flambro, delle Risorgive di Virco, della Palude del Fiume Cavana, dei Prati umidi di Quadris, (vedi figura 1). [1]

[1] Elenco suscettibile di integrazione.

– **Aree di rilevante interesse ambientale (ARIA)**
(art. 5 Legge regionale n. 42/1996, così come modificato dall'art. 10 Legge regionale n. 10/1998).
Le ARIA sono aree la cui delimitazione, che non include territori di parchi, riserve o aree di reperimento, è effettuata avuto riguardo della presenza di vincoli di carattere idrogeologico ed ambientale, nonché di siti di importanza comunitaria o nazionale.
La delimitazione è in via di approvazione con D.P.G.R. ai sensi del comma 5 dell'art.5 della Legge regionale n. 42/1996, così come modificato dall'art. 10 della Legge regionale n. 13/1998.

– **Aree di reperimento**
(art.70 Legge regionale n. 42/1996)
Si tratta di aree di reperimento prioritario in attesa della definizione, da parte del Piano territoriale regionale generale di cui alla L.R. 52/1991, del nuovo sistema delle aree protette. Entro i perimetri delle aree di reperimento vigono le norme di salvaguardia di cui all'articolo 69, comma1, lettere a) e b), e comma 2.

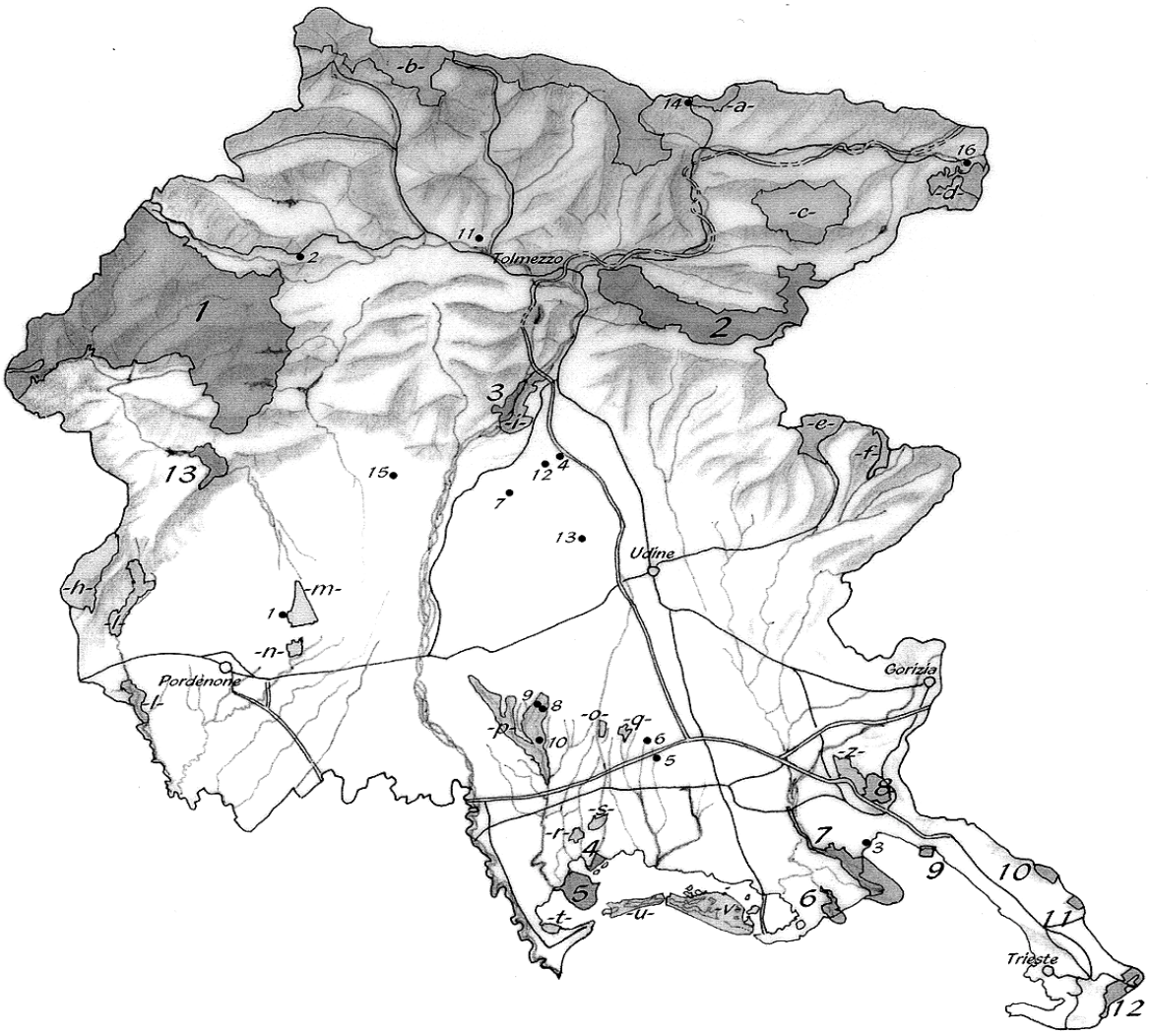
In questa categoria sono stati istituiti:
il Monte Auernig, le Alpi Carniche, lo Jof di Montasio e Jof Fuart, i Laghi di Fusine, il Monte Mia, il Monte Matajur, la Foresta del Cansiglio, le Sorgive di Bars, il Fiume Livenza, i Magredi del Cellina, le Risorgive del Vinchiaruzzo, la Palude Moretto, le Risorgive dello Stella, la Palude Selvote, il Bosco Baredi, il Bosco Coda Manin, la Valle Pantani, l'Isola di S.Andrea, il Banco D'Orio, la Landa Carsica (vedi figura 1).

– **Parchi comunali ed intercomunali**
(art 6 Legge regionale n. 42/1996)
Trattasi di aree istituite a parco da Comuni singoli o fra loro convenzionati, e comunque con territori non coincidenti con quelli dei parchi naturali o delle riserve naturali statali o regionali. Il progetto di istituzione del parco comunale o intercomunale, adottato dai Comuni con apposita deliberazione costituisce variante al piano regolatore generale comunale, è approvato con decreto del Presidente della Giunta regionale, previo parere del comitato tecnico-scientifico di cui all'art 8 della sopra citata legge.
Il progetto di istituzione è costituito, dalla perimetrazione ed eventuale zonizzazione in scala 1:5000, dal progetto di attuazione comprendente le analisi territoriali, gli obiettivi, i programmi di gestione e le norme di attuazione, dal programma finanziario.

In questa categoria sono stati istituiti:[2]
il parco comunale del colle di Medea (Medea), il parco intercomunale delle colline Carniche (Villa Santina, Enemonzo, Raveo) , il parco comunale del torrente Torre (Udine); il parco comunale dei fiumi Stella e Torsa (Pocenia).

[2] Elenco suscettibile di integrazione.

Figura 1 - Delimitazione delle aree di cui alla Legge regionale n. 42/1996.



PARCHI NATURALI REGIONALI

1) Dolomiti Friulane,
2) Prealpi Giulie

RISERVE NATURALI REGIONALI

3)Lago di Cornino,
4)Valle Canal Novo,
5) Foci dello Stella,
6)Valle Cavanata,
7) Foce dell'Isonzo,
8) Laghi di Doberdò e Pietrarossa,
9) Falesie di Duino,
10) Monte Lanaro,
11) Monte Orsario,
12)Val Rosandra,
13) Forra del torrente Cellina.

AREE DI REPERIMENTO

a)Monte Auernig,
b) Alpi Carniche,
c) Jof di Montasio e Jof Fuart,
d) Laghi di Fusine,
e) Monte Mia,
f) Monte Matajur,
h)Foresta del Cansiglio
i)Sorgive di Bars,
l) Fiume Livenza,
m) Magredi del Cellina,
n) Risorgive del Vinchiaruzzo,
o) Palude Moretto,
p) Risorgive dello Stella,
q) Palude Selvote,
r) Bosco Baredi,
s) Bosco Coda Manin,
t) Valle Pantani,
u) Isola di S.Andrea,
v) Banco D'Orio,
z) Landa Carsica.

BIOTOPI NATURALI

1) Magredi di S.Quirino,
2) Torbiera di Pramollo,
3) Palude Cima Corso,
4) Torbiera Scichizza,
5) Torbiera Curiedi,
6) Torbiera di Lazzacco,
7) Torbiera di Casasola,
8) Palude di Fontana Abisso,
9) Prati di Col San Floreano,
10) Torbiera Di Sequals,
11) Risorgive di Zarnicco,
12) Palude Fraghis,
13) Paludi del Corno,
14) Risorgive di Flambro,
15) Risorgive di Virco,
16) Palude del Fiume Cavana,
17) Prati umidi di Quadris.
.

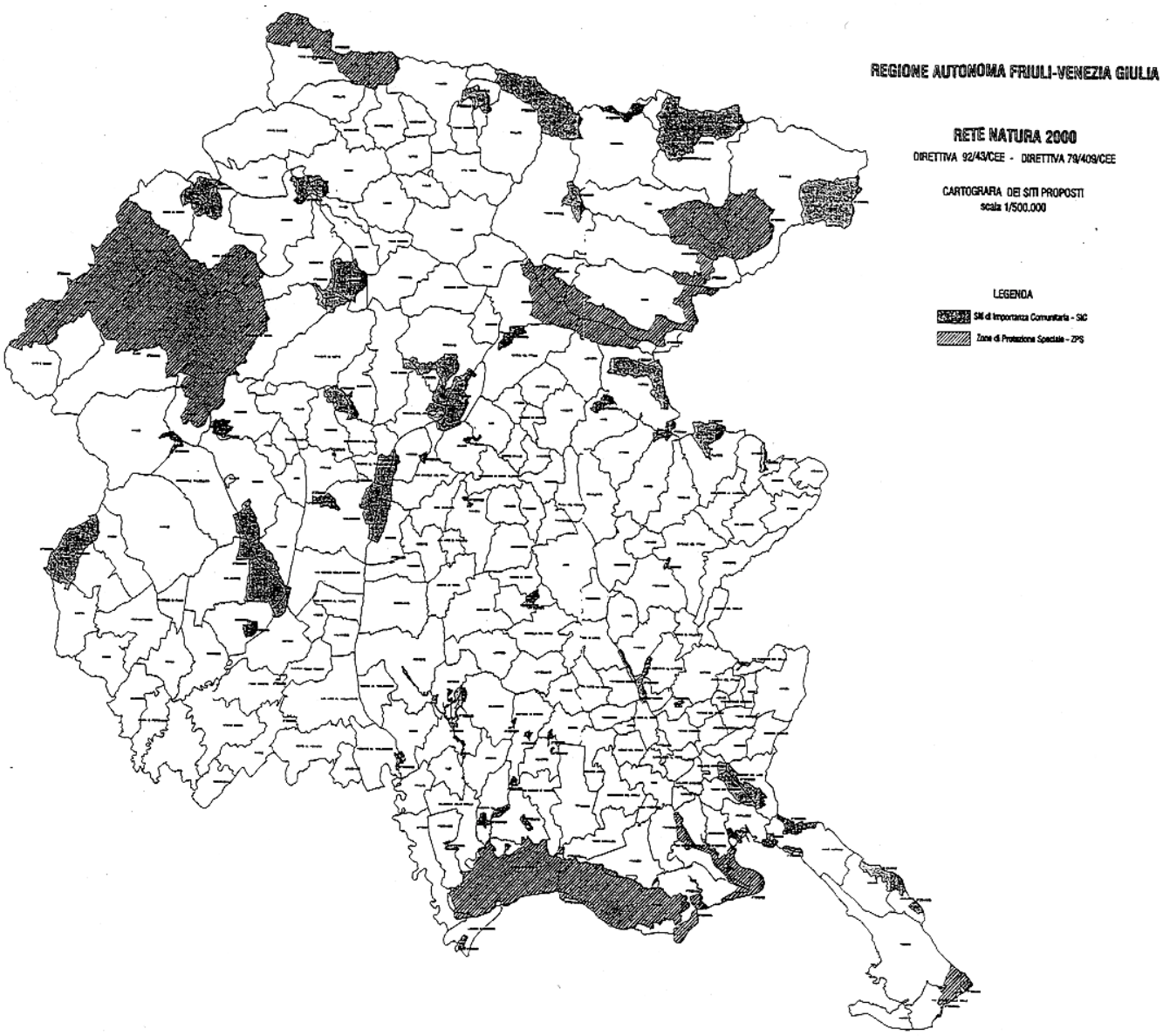
– **Siti di importanza comunitaria (SIC) e Zone di protezione speciale (ZPS)**
I SIC e le ZPS, notificati alla Commissione europea, vanno a costituire una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Rete Natura 2000, ai sensi della direttiva CEE n. 43/1992 e della direttiva CEE n. 409/1979.

I SIC e le ZPS, sono in via di designazione da parte della Commissione preposta, in accordo con ognuno degli Stati membri, a livello comunitario. L'elenco è il seguente:

Codice sito	Nome del sito
IT3310001	Dolomiti Friulane
IT3310002	Val Colvera di Jof
IT3310003	Monte Ciaurlec e Forra del Torrente Cosa
IT3310004	Forra del Torrente Cellina
IT3310005	Torbiera di Sequals
IT3310006	Foresta del Cansiglio
IT3310007	Greto del Tagliamento
IT3310008	Magredi di Tauriano
IT3310009	Magredi del Cellina
IT3310010	Risorgive del Vinchiaruzzo
IT3310011	Bosco Marzinis
IT3310012	Bosco Torratte
IT3311001	Dolomiti Friulane (ZPS)
IT3320001	Gruppo del Monte Coglians
IT3320002	Monti Dimon e Paularo
IT3320003	Creta di Aip e Sella di Lanza
IT3320004	Monte Auernig e Monte Corona
IT3320005	Valloni di Rio Bianco e di Malborghetto
IT3320006	Conca di Fusine
IT3320007	Monti Bivera e Clapsavon
IT3320008	Col Gentile
IT3320009	Zuc dal Bor
IT3320010	Jof di Montasio e Jof Fuart
IT3320011	Monti Verzegnis Val Calda
IT3320012	Prealpi Giulie Settentrionali
IT3320013	Lago Minisini Rivoli Bianchi
IT3320014	Torrente Lerada
IT3320015	Valle del Medio Tagliamento
IT3320016	Forra del Cornappo
IT3320017	Rio Bianco di Taipana e Gran Monte
IT3320018	Forra del Pradolino e Monte Mia
IT3320019	Monte Mataiur
IT3320020	Lago di Ragogna
IT3320021	Torbiere di Casasola e Andreuzza
IT3320022	Quadri di Fagagna
IT3320023	Magredi di Campoformido

Codice sito	Nome del sito
IT3320024	Magredi di Coz
IT3320025	Magredi di Firmano
IT3320026	Risorgive dello Stella
IT3320027	Palude Moretto
IT3320028	Palude Selvote
IT3320029	Confluenza Fiumi Torre e Natisone
IT3320030	Bosco di Golena del Torreano
IT3320031	Palude di Gonars
IT3320032	Palude di Porpetto
IT3320033	Bosco Boscat
IT3320034	Boschi di Muzzana
IT3320035	Bosco Sacile
IT3320036	Anse dello Stella
IT3320037	Laguna di Marano e Grado
IT3320038	Pineta di Lignano
IT3321001	Gruppo del Monte Coglians (ZPS)
IT3321002	Alpi Giulie (ZPS)
IT3321003	Laguna di Marano e Grado (ZPS)
IT3330001	Palude del Preval
IT3330002	Colle di Medea
IT3330003	Laghi di Doberdò e di Pietra Rossa
IT3330004	Foce del Timavo
IT3330005	Foce dell'Isonzo-Isola della Cona
IT3330006	Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia
IT3330007	Cavana di Monfalcone
IT3331001	Foce dell'Isonzo-Isola della Cona (ZPS)
IT3331002	Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia (ZPS)
IT3340001	Falesie di Duino
IT3340002	Monte Lanario
IT3340003	Monte Hermada
IT3340004	Val Rosandra e Monte Cocusso
IT3340005	Monte Orsario
IT3341001	Val Rosandra e Monte Cocusso (ZPS)

Figura 2 - Rete Natura 2000, individuazione delle aree SIC e ZPS (direttive CEE n. 43/1992 e CEE n. 409/1979).



ALLEGATO 4

Capo I - Schede agronomiche relative alla sensibile riduzione dell'impiego di concimi e di fitofarmaci (azione 1, sottomisura f1, misura f-Misure agroambientali)

Capo II - Elenchi delle essenze foraggere e delle specie arboree ed arbustive da utilizzare nelle azioni previste dalle misure agroambientali:

- Azione 1 (conversione dei seminativi in prati), sottomisura f2;
- Azione 3 (creazione di ambienti per la fauna e la flora selvatica), sottomisura f3.

Capo I

Schede agronomiche relative alla sensibile riduzione dell'impiego di concimi e di fitofarmaci (azione 1, sottomisura f1, misura f - Misure agroambientali)

Le schede agronomiche riportano le principali indicazioni di riferimento relative alla concimazione ed alle altre pratiche colturali alle quali è obbligatorio attenersi nell'applicazione della misura relativa alla sensibile riduzione dell'impiego dei concimi e dei fitofarmaci. Tali indicazioni costituiscono parte integrante degli impegni derivanti dall'adesione all'azione 1 (sensibile riduzione dell'impiego di concimi e di fitofarmaci) sottomisura f1, della misura f - Misure agroambientali.

Le schede in questione sono relative alle specie più rappresentative e diffuse in regione. Qualora le richieste di premio riguardino colture non inserite nel presente allegato, per le stesse vale quanto fissato per la coltura più similare sotto il profilo agronomico. Qualora non fosse possibile fare riferimento a colture similari i necessari riferimenti verranno forniti dal Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata.

I livelli massimi di concimazione sono stati distinti in base alla zona di ubicazione della coltura (zona A o B) solo per alcune colture nelle quali, a valutazione d'esperto, tale distinzione ha un forte significato agronomico ed ambientale (es mais, orzo, frumento, vite, olivo ecc.). Per le altre colture, nelle quali tali aspetti risultano meno importanti, anche al fine di una semplificazione procedurale e gestionale da parte del beneficiario si è assunto un valore di riferimento unico per le due zone.

ERBACEE

ASPARAGO

Sistema di impianto
Sono presi in considerazione sesti d'impianto con distanza tra le file non inferiori a 2,5 metri.

Successione colturale
La coltivazione dell'asparago non deve essere preceduta da soia, erba medica, patata, mais e barbabietola.

Concimazione
Azoto: - non è consentito superare le 150 unità di azoto in zone A e le 170 unità in zone B;
- la distribuzione deve essere effettuata in post-raccolta, a ripresa vegetativa avvenuta, frazionando la somministrazione in più volte.

Fosforo: - non è consentito superare le 50 unità di anidride fosforica;
- la distribuzione dei fertilizzanti fosfatici deve essere effettuata durante l'inverno.

Potassio: - non è consentito superare le 150 unità di ossido di potassio;
- la distribuzione deve essere effettuata in post-raccolta, a ripresa vegetativa avvenuta, frazionando la somministrazione in più volte.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

BARBABIETOLA

Successione colturale
La coltivazione della barbabietola non deve essere preceduta da colza.

Concimazione
Azoto: - non è consentito superare le 120 unità di azoto;
- la distribuzione non è ammessa in pre-semina;
- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi.

Fosforo: - non è consentito superare le 95 unità di anidride fosforica.

Potassio: - non è consentito superare le 120 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

CAVOLO

Successione colturale
Nell'avvicendamento non è ammessa la monosuccessione.

Concimazione

Azoto: - non è consentito superare le 100 unità di azoto;
- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi: un terzo alla preparazione del letto di semina, un altro terzo 20 giorni dopo il trapianto ed il rimanente dopo 30 giorni.

Fosforo: - non è consentito superare le 60 unità di anidride fosforica, da distribuire tutte alla preparazione del letto di semina.

Potassio: - non è consentito superare le 220 unità di ossido di potassio, da distribuire tutte alla preparazione del letto di semina.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

COLZA

Successione colturale
La coltivazione della colza non deve essere preceduta da girasole o soia

Concimazione

Azoto: - non è consentito superare le 80 unità di azoto nelle zone A e le 120 unità nelle zone B;
- la distribuzione deve essere frazionata rispettivamente in 2 interventi nelle zone A e 3 nelle zone B.

Fosforo: - non è consentito superare le 40 unità di anidride fosforica nelle zone A e 50 nelle zone B, distribuite localizzate alla semina.

Potassio: - non è consentito superare le 40 unità di ossido di potassio e 50 nelle zone B, distribuite localizzate alla semina.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

FAGIOLO

Successione colturale
Nell'avvicendamento il fagiolo non deve seguire a se stesso, né ad altre leguminose, al melone ed al cavolo.

Concimazione
Azoto: - non è consentito superare le 20 unità di azoto;
- distribuire l'azoto all'emissione della prima foglia trifogliata.
Fosforo: - non è consentito superare le 60 unità di anidride fosforica;
- distribuire tutto il fosforo alla preparazione del letto di semina.
Potassio: - non è consentito superare le 100 unità di ossido di potassio;
- distribuire tutto il potassio alla preparazione del letto di semina.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

FRUMENTO ED ALTRI CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Concimazione
Azoto: - non è consentito superare le 140 unità di azoto nelle zone A e le 120 unità nelle zone B,
- non sono ammesse distribuzioni in pre-semina.
Fosforo: - non è consentito superare le 80 unità di anidride fosforica.
Potassio: - non è consentito superare le 80 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

GIRASOLE

Successione colturale
Nell'avvicendamento il girasole non deve essere preceduto da colza o soia.

Concimazione
Azoto: - non è consentito superare le 80 unità di azoto nelle zone A e le 90 unità nelle zone B, distribuite in due o tre soluzioni.
Fosforo: - non è consentito superare le 50 unità di anidride fosforica, distribuite localizzate alla semina.
Potassio: - non è consentito superare le 50 unità di ossido di potassio, distribuite localizzate alla semina.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane

INSALATE

Successione colturale
Nell'avvicendamento le insalate non devono seguire a loro stesse e ad altre composite.

Concimazione
Azoto: - non è consentito superare le 100 unità di azoto;
- distribuire un terzo dell'azoto alla preparazione del letto di semina ed il resto frazionato in 2-3 volte in copertura.

Fosforo: - non è consentito superare le 60 unità di anidride fosforica;
- distribuire tutto il fosforo alla preparazione del letto di semina.

Potassio: - non è consentito superare le 200 unità di ossido di potassio;
- distribuire tutto il potassio alla preparazione del letto di semina.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

MAIS

Concimazione

Azoto: - per quanto riguarda gli apporti azotati di origine chimica non è consentito superare le 260 unità di azoto nelle zone A e le 210 unità nelle zone B;
- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi: il 20% alla semina, il 30% allo stadio di 4-5 foglia ed il 50% allo stadio di ottava foglia.

Fosforo: non è consentito superare le 100 unità di anidride fosforica.

Potassio: non è consentito superare le 100 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali

Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

ORZO

Concimazione

Azoto: - non è consentito superare le 95 unità di azoto nelle zone A e le 85 unità nelle zone B;
- la distribuzione non è ammessa in pre-semina.

Fosforo: - non è consentito superare le 80 unità di anidride fosforica.

Potassio: - non è consentito superare le 80 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali

Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

PATATA

Successione colturale
La coltivazione della patata non deve essere preceduta da se stessa né da altre solanacee.

Concimazione
Azoto: - non è consentito superare le 180 unità di azoto;
- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi: un quarto in presemina ed il rimanente in due volte in copertura in concomitanza con le rincalzature.

Fosforo: - non è consentito superare le 110 unità di anidride fosforica;
- la distribuzione va effettuata al momento della preparazione del letto di semina.

Potassio: - non è consentito superare le 240 unità di ossido di potassio;
- la distribuzione va effettuata al momento della preparazione del letto di semina.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

POMODORO

Successione colturale
Nell'avvicendamento il pomodoro non deve seguire a se stesso, alla melanzana, al peperone, alla patata ed al tabacco.

Concimazione
Azoto: - non è consentito superare le 125 unità di azoto;
- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi: un quarto in presemina ed il rimanente in 3-4 volte a partire dall'allegagione dei primi frutti.

Fosforo: - non è consentito superare le 60 unità di anidride fosforica,
- la distribuzione va effettuata in presemina.

Potassio: - non è consentito superare le 250 unità di ossido di potassio;
- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi: un quarto in presemina ed il rimanente in 3-4 volte a partire dall'allegagione dei primi frutti.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

RADICCHI

Successione colturale
Nell'avvicendamento le insalate non devono seguire a loro stesse e ad altre composite per almeno 24 mesi.

Concimazione
Azoto: - non è consentito superare le 60 unità di azoto;
- la distribuzione deve essere effettuata solo in copertura.
Fosforo: - non è consentito superare le 120 unità di anidride fosforica;
- distribuire tutto il potassio alla preparazione del letto di semina o prima del trapianto.
Potassio: - non è consentito superare le 80 unità di ossido di potassio;
- distribuire tutto il potassio alla preparazione del letto di semina o prima del trapianto.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

SOIA

Successione colturale
La coltivazione della soia non deve essere preceduta da colza o girasole.

Concimazione
Azoto: - non sono ammesse concimazioni azotate.
Fosforo: - non è consentito superare le 80 unità di anidride fosforica.
Potassio: - non è consentito superare le 80 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

SPINACIO

Successione colturale
Nell'avvicendamento lo spinacio non deve seguire a ad altre Chenopodiacee.

Concimazione
Azoto: - non è consentito superare le 90 unità di azoto;
- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi: un terzo alla preparazione del letto di semina ed il rimanente in più volte con interventi in copertura.

Fosforo: - non è consentito superare le 70 unità di anidride fosforica;
- la distribuzione va effettuata in presemina.

Potassio: - non è consentito superare le 250 unità di ossido di potassio;
- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi: metà alla preparazione del letto di semina ed il rimanente in più volte con interventi in copertura.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

TABACCO

Successione colturale
E' ammesso l'avvicendamento del tabacco con intervallo di tre anni.

Concimazione
Azoto: - non è consentito superare le 120 unità di azoto.
Fosforo: - non è consentito superare le 130 unità di anidride fosforica.
Potassio: - non è consentito superare le 150 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

ZUCCHINO

Successione colturale
Nell'avvicendamento lo zucchino non deve seguire a se stesso.

Concimazione

Azoto: - non è consentito superare le 110 unità di azoto;
- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi: un terzo dell'azoto alla preparazione del letto di semina ed il resto frazionato in 2-3 volte con interventi in copertura.

Fosforo: - non è consentito superare le 70 unità di anidride fosforica;
- distribuire tutto il fosforo alla preparazione del letto di semina.

Potassio: - non è consentito superare le 250 unità di ossido di potassio;
- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi: metà alla preparazione del letto di semina ed il resto frazionato in 2-3 volte con interventi in copertura.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

COLTIVAZIONI PERENNI

ACTINIDIA

Sistema di impianto
Sono presi in considerazione solo impianti con investimenti superiori ad 400 piante/ettaro.

Concimazione

Azoto:	- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi; - gli apporti azotati dovranno essere effettuati entro la prima quindicina di luglio nel limite di 100 unità nelle zone A e di 110 unità nelle zone B.
Fosforo	- non è consentito superare le 40 unità di anidride fosforica.
Potassio	- non è consentito superare le 120 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

ALBICOCCO

Sistema di impianto
Sono presi in considerazione solo impianti con investimenti superiori ad 400 piante/ettaro.

Concimazione

Azoto:	- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi. - gli apporti azotati dovranno essere effettuati entro il mese di giugno nel limite di 120 unità.
Fosforo	- non è consentito superare le 60 unità di anidride fosforica.
Potassio	- non è consentito superare le 150 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

CILIEGIO

Sistema di impianto
Sono presi in considerazione solo impianti con investimenti superiori ad 250 piante/ettaro.

Concimazione

Azoto:	- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi. - gli apporti azotati dovranno essere effettuati entro il mese di giugno nel limite di 110 unità.
Fosforo	- non è consentito superare le 50 unità di anidride fosforica.
Potassio	- non è consentito superare le 150 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

KAKI

Sistema di impianto
Sono presi in considerazione solo impianti con investimenti superiori ad 500 piante/ettaro.

Concimazione

Azoto:	- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi; - gli apporti azotati dovranno essere effettuati entro il mese di giugno nel limite di 110 unità.
Fosforo	- non è consentito superare le 40 unità di anidride fosforica.
Potassio	- non è consentito superare le 150 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

MELO

Sistema di impianto
Sono presi in considerazione solo impianti con investimenti superiori ad 850 piante/ettaro.

Concimazione

Azoto:	- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi; - gli apporti azotati dovranno essere effettuati entro il mese di giugno nel limite di 60 unità.Non sono ammesse distribuzioni di questo elemento prima del rigonfiamento delle gemme.
Fosforo	- non è consentito superare le 40 unità di anidride fosforica.
Potassio	- non è consentito superare le 100 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

OLIVO

Sistema di impianto
Sono presi in considerazione solo impianti con investimenti superiori a 300 piante/ettaro.

Concimazione

Azoto:	- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi - gli apporti azotati dovranno essere effettuati entro il mese di maggio nel limite di 80 unità
Fosforo	- non è consentito superare le 45 unità di anidride fosforica
Potassio	- non è consentito superare le 110 unità di ossido di potassio

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

PERO

Sistema di impianto
Sono presi in considerazione solo impianti con investimenti superiori ad 750 piante/ettaro.

Concimazione
Azoto: - la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi;
- gli apporti azotati dovranno essere effettuati entro il mese di giugno nel limite di 90 unità.

Fosforo - non è consentito superare le 40 unità di anidride fosforica.
Potassio - non è consentito superare le 120 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

PESCO

Sistema di impianto
Sono presi in considerazione solo impianti con investimenti superiori ad 400 piante/ettaro.

Concimazione
Azoto: - la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi
- gli apporti azotati dovranno essere effettuati entro il mese di giugno nel limite di 110 unità.
Fosforo - non è consentito superare le 50 unità di anidride fosforica.
Potassio - non è consentito superare le 120 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

SUSINO

Sistema di impianto
Sono presi in considerazione solo impianti con investimenti superiori ad 500 piante/ettaro.

Concimazione

Azoto:	- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi; - gli apporti azotati dovranno essere effettuati entro il mese di giugno nel limite di 110 unità.
Fosforo	- non è consentito superare le 40 unità di anidride fosforica.
Potassio	- non è consentito superare le 150 unità di ossido di potassio.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane

VITE

Sistema di impianto
Sono presi in considerazione solo impianti con investimenti superiori a 2200 piante/ettaro riducibili a 1000 piante/ettaro nelle zone di pianura.

Concimazione

Azoto:	- la distribuzione deve essere frazionata nel tempo in più interventi; - gli apporti azotati dovranno essere effettuati entro il mese di giugno nel limite di 70 unità nelle zone A e di 80 unità nelle zone B.
Fosforo	- non è consentito superare le 40 unità di anidride fosforica nelle zone A e le 50 unità nelle zone B.
Potassio	- non è consentito superare le 80 unità di ossido di potassio nelle zone A e di 95 unità nelle zone B.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

CANNA COMUNE (*ARUNDO DONAX L.*)

Sistema di impianto
Sono presi in considerazione solo impianti con investimenti superiori a 10.000 piante/ettaro

Concimazione
Anno d'impianto

Azoto:	- la distribuzione all'impianto deve essere frazionata in due interventi, in pre-trapianto ed in copertura; - gli apporti azotati dovranno essere effettuati entro il mese di giugno nel limite di 150 unità.
Fosforo	- non è consentito superare le 150 unità di anidride fosforica.
Potassio	- non è consentito superare le 150 unità di ossido di potassio.

Secondo anno

Azoto:	- gli apporti azotati dovranno essere effettuati entro il mese di giugno nel limite di 150 unità.
Fosforo	- non sono ammesse concimazioni.
Potassio	- non sono ammesse concimazioni.

Anni successivi

Azoto:	- gli apporti azotati dovranno essere effettuati entro il mese di giugno nel limite di 50 unità.
Fosforo	- non sono ammesse concimazioni.
Potassio	- non sono ammesse concimazioni.

Difesa fitosanitaria, controllo infestanti ed altre pratiche colturali
Devono essere seguite le prescrizioni stabilite da un Comitato di Coordinamento regionale per la lotta guidata ed integrata, sulla base di eventuali determinazioni assunte a livello statale in un'ottica di coordinamento e di omogeneizzazione tra le regioni italiane.

Capo II

Elenchi delle essenze foraggere e delle specie arbustive ed arboree da utilizzare nelle azioni previste dalle misure agroambientali:

- **Azione 1 (conversione dei seminativi in prati), sottomisura f2;**
- **Azione 3 (creazione di ambienti per la fauna e la flora selvatica), sottomisura f3.**

A) ELENCO DELLE ESSENZE FORAGGERE

Graminacee: Dactylis glomerata, Festuca arundinacea, Arrhenatherum elatius, Lolium perenne, Poa pratensis, Festuca rubra, Phleum pratense, Trisetum flavescens, Bromus erectus.
Leguminose: Trifolium pratense, Trifolium repens, Lotus cornicolatus, Medicago lupulina, Medicago sativa.
Altre: Salvia pratensis, Daucus carota, Silene vulgaris, Raphanus sativum, Taraxacum officinalis, Achillea millefolium.

B) ELENCO DELLE SPECIE ARBUSTIVE

Specie arbustive	Ambiti territoriali				
	Litoraneo	Planiziale	Collinare	Basso-montano	Montano
Prugnolo	si	si	si	si	
Sanguinello	si	si	si	si	
Ligustro	si	si	si	si	
Frangola	si	si	si	si	
Fusaggine	si	si	si	si	
Sambuco	si	si	si	si	
Spino cervino	si	si	si	si	
Pallon di maggio	si	si	si	si	
Lantana	si	si	si	si	
Nespolo			si	si	
Paliuro o Marruca	si	si	si		
Ginestra odorosa	si				
Emero o Coronilla	si	si	si	si	
Ginepro	si		si	si	si
Nocciolo	si	si	si	si	si
Olivello spinoso	si	si	si	si	si
Corniolo	si	si	si	si	
Vescicaria	si	si	si		
Maggiociondolo			si	si	si
Scotano	si		si	si	
Mirabolano	si	si	si	si	

C) ELENCO DELLE SPECIE ARBOREE

Specie arboree	Ambiti territoriali				
	Litoraneo	Planiziale	Collinare	Basso-montano	Montano
Leccio	si				
Pino domestico	si				
Farnia	si	si	si		
Frassino ossifillo	si	si			
Pioppi (bianco e nero)	si	si	si	si	
Salici	si	si	si	si	si
Ontani	si	si	si	si	
Carpino bianco	si	si	si	si	
Acero campestre	si	si	si	si	
Olmo	si	si	si	si	
Noce		si	si	si	
Robinia	si	si	si	si	
Pero selvatico		si	si	si	si
Melo selvatico		si	si	si	
Tiglio	si	si	si	si	si
Ciliegio		si	si	si	si
Rovere		si	si	si	
Sorbo domestico			si	si	
Gelso	si	si	si	si	
Bagolaro	si	si	si	si	
Roverella	si	si	si	si	
Orniello	si	si	si	si	
Pino silvestre				si	si
Carpino nero	si		si	si	
Castagno			si	si	
Ciavardello	si	si	si	si	
Pioppo tremolo	si	si	si	si	
Cerro			si	si	
Pino nero	si			si	si
Sorbo uccellatori			si	si	si
Sorbo montano				si	si
Frassino maggiore			si	si	si
Acero montano				si	si
Acero riccio			si	si	si
Olmo montano				si	si
Abete bianco					si
Faggio				si	si
Abete rosso					si
Tasso			si	si	si

ALLEGATO 5

Razze locali a rischio di estinzione

BOVINI

PEZZATA ROSSA DI CEPPO FRIULANO

Origine della razza

Bovino tipico dell'area nord-orientale d'Italia, derivato dall'incrocio della razza Simmental (in particolare svizzera) con la vecchia razza Friulana a mantello fromentino e a spiccata attitudine dinamica, iniziato nel 1880 e proseguito fino al 1900. Dagli anni '60-70, venuta meno l'importanza dell'attitudine dinamica, obiettivo di selezione di questo tipo Pezzato Rosso divenne la duplice attitudine (latte e carne), perseguita non più attraverso l'utilizzo di riproduttori svizzeri (in questi anni la razza Simmenthal svizzera si era rivolta soprattutto al miglioramento dell'attitudine lattea, introducendo anche sangue Red Holstein), ma bavaresi ed austriaci, dando origine alla attuale Pezzata Rossa Italiana.

Descrizione della razza

Razza bovina dal mantello pezzato rosso, con testa bianca dominante, decisamente a triplice attitudine: carnea, lattifera e dinamica. Rispetto alla Pezzata Rossa Italiana allevata attualmente, la Pezzata Rossa Friulana aveva uno scheletro più grossolano e una pelle più spessa, una taglia maggiore, una resa alla macellazione minore e una maggiore attitudine dinamica.

Consistenza

All'inizio degli anni '90, venivano segnalati in regione circa 200 soggetti di tipo Pezzato Rosso Friulano, che si sono ormai ridotti a meno di una decina, distribuiti in altrettanti allevamenti. Questi soggetti si presentano con mantello rosso chiaro e sono generalmente animali a fine carriera. E' stato inoltre conservato del materiale seminale di tori con sangue Simmenthal svizzero.

La Provincia di Pordenone sta portando avanti un progetto di recupero e ricostituzione di un nucleo di questo ceppo friulano a partire dai soggetti e dal seme rimasti, utilizzando tecnologie quali *l'embrio-transfert*.

Il registro di questo ceppo è tenuto dall'Associazione Nazionale Allevatori di Pezzata Rossa Italiana, che è in grado di certificare l'appartenenza al ceppo "friulano" attraverso i dati genealogici.

PINZGAU (PEZZATA ROSSA NORICA)

Origine della razza
La vacca Norica, detta Resiana nella omonima valle, si origina da bestiame di tipo alpino Mölltal-Pinzgau di provenienza austriaca, in particolare carinziana. Attualmente questi tre nomi (Norica, Mölltal e Pinzgau) vengono utilizzati come sinonimi.

Area di allevamento
Fino al recente passato allevata nelle zone alpine del Trentino Alto Adige, Bellunese e Friuli, oltre che in Austria, ha risentito dello sviluppo della Bruna e della Pezzata Rossa Simmental. In Friuli veniva allevata in particolare nell'area nella Valle del Fella, nelle aree montane e pedemontane del Cividalese, nel Canal del Ferro e alta Val Torre, nelle Alpi e Prealpi Giulie e nell'alto bacino dell'Isonzo (Plezzo, Caporetto, Tolmino e Idria, attualmente territorio sloveno). La razza Pinzgau è originaria del Salisburghese e si è diffusa nel sud est della Baviera e nel nord est d'Italia.

Consistenza
In Italia sono attualmente presenti circa 1000 vacche di razza Pinzgau, praticamente tutte in Alto Adige, iscritte al Registro anagrafico nazionale presso l'Associazione Italiana Allevatori, gestito dalla Federazione Allevatori Sudtirolese Razze Bovine. I soggetti ad oggi identificati come Norici sono circa una decina, nonostante ne venga segnalata un'altra ventina con probabile sangue Pinzgau.

Attitudini
Razza a duplice attitudine , latte e carne, ben adattata ai pascoli poveri montani fino agli anni '40 questa razza era utilizzata anche per il lavoro.

Descrizione della razza
Bovino a duplice attitudine, rustica, come lo sono le razze di montagna, con mantello pezzato rosso o marrone, testa colorata e caratteristica fascia bianca lungo la linea dorso-lombare, la coda e il ventre. Il peso medio dei bovini allevati in Alto Adige è di 600-750 kg per le femmine e i 1000-1200 kg per i maschi.

Indirizzo di miglioramento
- Conservare un ceppo costituito da animali il più vicino possibile, come attitudini e morfologia, alla razza Norica allevata in passato nelle zone montane e soprattutto con minime percentuali di sangue di razze maggiormente produttive per la produzione di latte (es. Red Holstein).
- Mantenere le doti di rusticità e frugalità esaltando le caratteristiche qualitative della produzione lattea funzionale alla trasformazione casearia in prodotti ad alto valore aggiunto e di produzione di carne.

Per l'iscrizione al Registro anagrafico si fa riferimento al disciplinare dello stesso.
L'allevamento di questa razza si inserisce nel contesto del recupero dell'attività zootecnica a fini turistici ed ambientali nel Parco Naturale della Prealpi Giulie. La presenza di questo progetto costituisce una possibilità di ricostituzione di un nucleo di questa varietà rustica tipica della Val Resia e delle zone alpine.

CAPRINI

CAPRA ISTRIANA

Origine della razza
Popolazione di probabile origine slava, con influssi di ceppi alpini.

Attuale area di allevamento e consistenza
La capra Istriana, anche se non ancora dichiarata estinta, è ridotta a minime dimensioni numeriche in Italia. Ne vengono invece segnalati diversi capi in Istria croata. Tipica di aree carsiche.

Descrizione della razza
Taglia: soggetti di taglia piccola (femmine 60 cm con un peso di circa 50 kg).
Testa: fine, leggera, acorne, con orecchie piccole portate lateralmente.
Mantello: bianco.

Caratteri produttivi
E' una razza discretamente lattifera con un buon tasso di gemellarità (50%), a triplice attitudine.

OVINI

PECORA ISTRIANA (CARSOLINA)

Origine della razza
La razza deriva probabilmente da una popolazione autoctona dell'area carsica nord-adriatica, con influenze pugliesi e siriane di epoca romana che nel diciassettesimo secolo è stata incrociata con ceppi ovini di provenienza balcanica giunti in zona carsica Istriana al seguito delle popolazioni Morlacche. Pur non presentando una spiccata uniformità di caratteri, non essendo mai stata sottoposta a rigorosa selezione, rappresenta un gruppo etnico di notevole interesse.

Attuale area di allevamento
Diffusa su tutto l'altopiano carsico sia nella Venezia Giulia che in Slovenia e Croazia.

Consistenza
In Friuli-Venezia Giulia sono presenti circa 300 soggetti in purezza nel territorio della Comunità montana del Carso.

Tipo di allevamento
Un tempo le greggi venivano mantenute per nove mesi all'anno al pascolo nella zona del Carso, dove, fra novembre e maggio, utilizzavano i magri pascoli disponibili soprattutto della zona litoranea. Nel periodo estivo si ricorreva invece all'alpeggio. Oggi la pecora Istriana si è adattata ad un tipo di allevamento stanziale dove l'alimentazione viene integrata con minime quantità di fieno e concentrato.

Descrizione della razza

a) Caratteri esteriori

Taglia:	soggetti di taglia media con altezza al garrese mediamente di 70-75 cm nelle femmine e 75- 80 nei maschi.
Testa:	proporzionata al corpo con profilo montonino e priva di lana. Orecchie medio-corte, portate di lato, mai pendenti. Corna a spirale aperta con frequente presenza di soggetti acorni nelle femmine.
Collo:	di media forza e lunghezza, ben attaccato al tronco.
Tronco:	allungato con torace tendenzialmente piatto ma sufficientemente profondo e regione dorso-lombare rettilinea.
Groppa:	di conformazione regolare, con leggera inclinazione antero-posteriore.
Arti e piedi:	lunghi e sottili con articolazioni robuste e privi di lana. Gli unghielli sono di colore grigio, grigio-ardesia o neri.
Coda:	lunga e sottile.
Vello:	grossolano a bioccoli aperti. Il colore è tendenzialmente bianco con frequente presenza di picchiettature e macchie nere o marrone. Si possono altresì riscontrare soggetti completamente neri o marroni. Assente su addome, arti e piedi.

Pelle e pigmentazione: sottile con pigmentazione che riprende quella tipica del vello.

Mammella: capezzoli regolari di medie dimensioni e lunghezza pari a circa 4 cm, pigmentati. Frequente presenza di capezzoli soprannumerari.

b) Caratteri biometrici

	Giovani da 12 a 18 mesi				Adulti oltre 18 mesi			
	Maschi		Femmine		Maschi		Femmine	
	media	d.s.		d.s.	media	d.s.		d.s.
Altezza al garrese (cm)			68	5.6			73	4
Larghezza media groppa (cm)			20.2	1.5			22	1.5
Lunghezza del tronco (cm)			69.4	14.1			76	12.4
Circonferenza toracica (cm)			84	6.4			91	6.6
Peso (kg)							50	6.3

c) Caratteri produttivi
E' una razza a duplice attitudine con prevalente indirizzo lattifero. La produzione media a lattazione è di circa 120-130 Kg di latte.

Indirizzo di miglioramento
Mantenere e se possibile aumentare la variabilità genetica con la scelta di riproduttori non consanguinei. Mantenere le doti di rusticità e frugalità esaltando le caratteristiche qualitative della produzione lattea funzionale alla trasformazione casearia in prodotti ad alto valore aggiunto. L'obbiettivo è altresì quello di mantenere le attuali caratteristiche nella produzione della carne.

Difetti di tipo zoognostico che precludono l'iscrizione al Registro
Non rilevabili.
La razza è iscritta al Registro anagrafico delle popolazioni ovine autoctone presso l'Associazione Italiana Allevatori, gestito localmente dall'Associazione Regionale Allevatori del Friuli-Venezia Giulia. La razza, presente anche nelle vicine Slovenia, dove sono attivi piani di gestione e conservazione della razza, e Croazia, è attualmente oggetto di studi da parte del Dipartimento di Scienze della Produzione Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Udine.

PECORA PLEZZANA

Origine della razza
Razza locale particolarmente adattata agli ambienti umidi e torbosi, con origini comuni alle razze a vello bianco diffuse sull'intero arco Alpino. Secondo alcuni autori origina dalle razze *Steinschafe* e *Zaupelschafe.* L'area di origine è la regione nord-occidentale della Slovenia sul confine italiano (Plezzo, Tolmino, Val di Trenta).

Attuale area di allevamento
In Italia allevata nella Val Resia e nel Tarvisiano. Diffusa oltre confine in territorio sloveno nell'area dell'Alta Val Isonzo.

Consistenza
In Friuli-Venezia Giulia è stimata una presenza di circa 40 soggetti con diversi gradi di meticciamento.

Tipo di allevamento
Piccoli nuclei stanziali, con alpeggio nella stazione estiva, una volta allevati prevalentemente per la produzione di latte.

Descrizione della razza

Taglia:	soggetti di taglia piccola.
Testa:	piccola, con profilo rettilineo o convesso e parte superiore coperta da lana, orecchie piccole o medio-piccole, portate lateralmente, acorne.
Arti e piedi:	corti e sottili. Tipici gli arti posteriori portati in avanti, che la rendono adatta ai terreni umidi e torbosi. Vello: il colore è prevalentemente bianco, aperto, con bioccoli conici. Si possono altresì riscontrare soggetti con parte del vello nera o completamente neri o marroni.

Caratteri produttivi
Razza a prevalente indirizzo lattifero.

Indirizzo di miglioramento
- Mantenere e se possibile aumentare la variabilità genetica con la scelta di riproduttori non consanguinei.
- Mantenere le doti di rusticità e frugalità esaltando le caratteristiche qualitative della produzione lattea funzionale alla trasformazione casearia in prodotti ad alto valore aggiunto.

La razza attualmente non è ancora iscritta al registro anagrafico delle popolazioni ovine autoctone nazionale. La razza è presente, con un numero più consistente di capi (circa 600), anche nella vicina Slovenia, dove sono attivi piani di gestione e conservazione della razza. L'allevamento di questa razza si inserisce nel contesto del recupero dell'attività zootecnica a fini turistici ed ambientali nel Parco Naturale della Prealpi Giulie: il Comune di Resia ha già rilevato un nucleo di una decina di animali ascrivibili alla razza Plezzana allevati in Val Resia.

PECORA ALPAGOTA

Origine della razza
Popolazione autoctona con probabili origini comuni con la Lamon.

Attuale area di allevamento
Altipiano di Asiago in provincia di Belluno. Un certo numero di capi è presente in Regione Friuli-Venezia Giulia, sull'altipiano del Cansiglio, nell'area confinante con la provincia di Belluno.

Consistenza
In Regione Friuli-Venezia Giulia, è stimata una presenza di circa 15-20 capi. La razza viene allevata soprattutto nella regione Veneto.

Tipo di allevamento
Piccoli nuclei stanziali, con alpeggio nella stagione estiva.

Descrizione della razza

Taglia:	soggetti di taglia piccola (femmine 55-60 cm con un peso di circa 40-45 kg e maschi di circa 65-70 cm con peso di 50-55 kg).
Testa:	corta a profilo montonino con macchie nere o marroni. Orecchie piccole portate lateralmente, acorne.
Tronco:	non molto lungo, ventre voluminoso in rapporto alla taglia; garrese e groppa ben rilevati.
Vello:	bianco paglierino, semichiuso, con bioccoli corti.

Caratteri produttivi
Razza a triplice attitudine.

La razza attualmente è iscritta al Registro anagrafico delle popolazioni ovine autoctone nazionale. La razza è presente, con un numero più consistente di capi nella Regione Veneto.

EQUINI

CAVALLO AGRICOLO DA TIRO PESANTE RAPIDO

Origine della razza

La razza trae origine da una serie di incroci effettuati a partire dai primi del 1900 dal deposito stalloni di Ferrara a partire dalla popolazione di fattrici della pianura veneto-ferrarese con stalloni di razze da tiro pesante e leggero (principalmente bretone, belga, e hacney).

Consistenza e distribuzione

In passato allevato esclusivamente nella pianura veneto-friulana e in quella emiliana-romagnola, è diffuso anche al centro e al sud d'Italia. La popolazione iscritta conta circa 4.000 fattrici.

Attitudini

Allevato prevalentemente per la produzione di carne e in maniera marginale per il lavoro.

Descrizione della razza

Cavallo di tipo brachimorfo

Testa:	asciutta e leggera rispetto al corpo.
Garrese:	mediamente rilevato.
Groppa:	arrotondata e preferibilmente doppia.
Petto:	largo e muscoloso.
Torace:	ampio e profondo.
Posteriore:	coscia e natica con muscolatura molto sviluppata, con profili posteriori convessi.
Arti:	brevi e con ampie articolazioni.

Per l'iscrizione al Libro genealogico si fa riferimento alle norme tecniche dello stesso, gestito dalla Associazione Allevatori Cavallo Agricolo da Tiro Pesante Rapido.

LIPIZZANO

Origine della razza

Note storiche[1] relative all'attuale razza Lipizzana fanno rilevare che già in epoca romana nella zona delle sorgenti del fiume Timavo erano allevati gli antichissimi cavalli del Carso, notevolmente apprezzati dai Romani che ne sfruttavano velocità e resistenza. Nel Medioevo gli stalloni Carsici godevano di grande popolarità presso i cavalieri che li prelidigevano a causa della loro robustezza e del portamento superbo, con andature naturalmente rilevate risultate dalla selezione imposta dai terreni pietrosi del Carso. Nel 1580 Carlo I di Stiria fondò un allevamento di cavalli del Carso che furono migliorati con l'introduzione di stalloni Spagnoli. In seguito l'introduzione di linee di sangue Murgese, Danese, di Kladrub ed Arabo portò alla definizione dell'attuale razza Lipizzana, che prende il nome dalla località di Lipizza, cittadina situata a pochi chilometri a nord di Trieste.
La razza è stata resa celebre dalla Alta Scuola di Equitazione Spagnola di Vienna.

Consistenza

In Italia sono presenti circa 200 capi iscritti al Libro genealogico allevati prevalentemente presso l'Istituto Sperimentale per la Zootecnia a Monterotondo (Roma) dove sono conservati i registri della razza. La razza è allevata nella vicina Slovenia nel cui territorio si trova attualmente l'allevamento di Lipica. In questo paese è attivo un piano di conservazione e gestione della razza. Nuclei di lipizzano sono presenti in diversi paesi europei. In Italia sono attualmente presenti solo 20 delle 37 linee femminili originarie. Non ci sono stime precise della consistenza nella Regione Friuli-Venezia Giulia.

Descrizione della razza

Taglia:	razza meso-dolicomorfa di taglia medio-piccola con altezza al garrese minima richiesta per l'iscrizione al Libro genealogico di 153 cm per i maschi e 148 per le femmine.
Testa:	lunga e piuttosto pesante, a profilo rettilineo o convesso.
Collo:	allungato, arcuato e muscoloso.
Tronco:	garrese poco rilevato, con dorso leggermente insellato.
Groppa:	larga e con buona muscolatura.
Arti:	lunghi e sottili con articolazioni robuste e privi di lana. Gli unghielli sono di colore grigio, grigio-ardesia o neri.
Andature:	portamento elegante e trotto elastico e rilevato.
Mantello:	grigio prevalente, con minima presenza di soggetti bai o morelli. Come per tutti i cavalli a manto grigio i puledri nascono scuri e poi schiariscono a partire dalla prima muta, divenendo prima grigi e quindi, con l'avanzare dell'età bianchi.

Per l'iscrizione al Libro genealogico gestito dall'Associazione Italiana Allevatori si fa riferimento alle norme tecniche dello stesso.

[1] "Lipizzano: una fusione di culture e di geni", Caracciolo di Brienza V. et al. L'allevatore. N. 3-4 Febbraio 2000.

CAVALLO NORICO

Area di Origine
Valli ladine dell'arco alpino

Caratteri tipici

Mantello:	sauro, sauro chiaro, sauro scuro, baio, baio chiaro, baio scuro, morello, tigrato.
Testa:	asciutta, espressiva, spesso montonina.
Collo:	giustamente inclinato, muscoloso.
Spalla:	di media lunghezza e giustamente inclinata.
Garrese:	evidente.
Dorso:	sostenuto, muscoloso ed elastico.
Lombi:	larghi e muscolosi.
Groppa:	ampia , muscolosa e doppia.
Petto:	ampio, con masse muscolari ben evidenti.
Torace:	largo e profondo.
Arti:	robusti con stinco breve, pastoie robuste e ben diritte.
Articolazioni:	ampie e molto robuste.
Andature:	regolari, sicure, ampie con sufficiente impulso.
Appiombi:	corretti.
Piede:	ben conformato, sano, resistente e pigmentato, sufficientemente largo.

Temperamento: docile, con sufficiente nevrilità.
Altre caratteristiche: resistente alla malattie, fertile e longevo.

Per l'iscrizione al Registro anagrafico, gestito dall'Associazione Italiana Allevatori tramite la Federazione Italiana Allevatori di Cavalli Avelignesi di Bolzano, oltre alle caratteristiche morfologiche sono richieste due generazioni di ascendenti noti per le fattrici e tre per gli stalloni.
Per l'iscrizione al Registro anagrafico si fa riferimento al disciplinare dello stesso.

Localizzazione delle aree di allevamento nelle quali si applica l'aiuto

Gli aiuti si applicano, per singola razza, nelle seguenti aree del territorio regionale:

Pezzata rossa friulana
Intero territorio regionale.

Pinzgau (o Pezzata rossa norica)
Comuni totalmente o parzialmente delimitati ai sensi della direttiva CEE n. 273/1975.

Capra Istriana
Comuni di: Doberdò del Lago, Duino-Aurisina, Monfalcone, Fogliano, Monrupino, Ronchi dei Legionari, Sagrado, S.Dorligo della Valle, Savogna, Sgonico, Trieste.

Istriana (Carsolina)
Comuni di: Doberdò del Lago, Duino-Aurisina, Monfalcone, Fogliano, Monrupino, Ronchi dei Legionari, Sagrado, S.Dorligo della Valle, Savogna, Sgonico, Trieste ed i rimanenti comuni totalmente o parzialmente delimitati ai sensi della direttiva CEE n. 273/1975.

Plezzana
Comuni totalmente o parzialmente delimitati ai sensi della direttiva CEE n. 273/1975.

Alpagota
Comuni di: Caneva, Polcenigo, Budoia, Aviano.

Tiro pesante rapido
Intero territorio regionale.

Lipizzano
Intero territorio regionale.

Norico
Intero territorio regionale.

ALLEGATO 7

Ricognizione delle principali disposizioni a livello comunitario e nazionale in materia di ambiente e di igiene e benessere degli animali

Come precisato al punto 9.2. B dell'Allegato al REG (CE) n.1750/1999, devono essere indicati i requisisti minimi in materia di ambiente, di igiene e benessere degli animali da seguire nell'ambito dell'applicazione delle misure relative a investimenti nelle aziende agricole, insediamento giovani agricoltori, miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli.
Di seguito si elencano le principali norme in materia distinte secondo campo di applicazione e fonte legislativa.

Campo di applicazione	**Fonte comunitaria**	**Fonte nazionale**	**MISURA a Investimenti nelle aziende agricole**	**MISURA b Insediamento giovani agricoltori**	**MISURA g Trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli**
Protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole	Direttiva 91/676/CEE	L. n. 146/1994 L. n. 152/1999 DM Mipa 19/04/1999 (codice di buona pratica agricola a livello nazionale)	**x**	**x**	
Protezione dell'ambiente ed in particolare del suolo nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura	Direttiva 86/278/CEE	DLvo 27/01/1992 n. 99	**x**	**x**	
Percentuali massime di residui antiparassitari su ed in alcuni prodotti di origine vegetale compresi gli ortofrutticoli	Direttiva 90/642/CEE	DM 22/01/98			**x**
Tenori massimi ammissibili per alcuni contaminanti di origine agricola presenti in prodotti alimentari (tenori massimi in nitrati)	Reg. (CEE) 194/97 (modificato dai Reg (CEE)1525/98 e 864/99)				**x**
Rifiuti	Direttiva 91/156/CE	DLvo n. 22 del 05/02/1997	**x**	**x**	**x**
Rifiuti pericolosi	Ddirettiva del 91/689/CE	DLvo n. 22 del 05/02/1997	**x**	**x**	**x**
Imballaggi e rifiuti da imballaggio	Direttiva 94/62/CE	DLvo n. 22 del 05/02/1997	**x**	**x**	**x**
Protezione della natura	Direttiva 92/43/CEE Direttiva 79/409/CEE		X		X

Campo di applicazione	Fonte comunitaria	Fonte nazionale	MISURA a Investimenti nelle aziende agricole	MISURA b Insediamento giovani agricoltori	MISURA g Trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli
Salute e sicurezza del lavoro nelle aziende	Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE 89/655/CEE 90/269/CEE 90/270/CEE 90/394/CEE 90/679/CEE riguardanti il miglio-ramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro	DLvo n.626 del 19/09/1994	x	x	x
Autocontrollo dell'igiene dei prodotti alimentari (HACCP)	Direttive 93/43/CEE e 96/03/CEE	DLvo n. 155 del 26/05/1997	x	x	x
Norme minime per la protezione delle galline ovaiole in batteria	Direttiva 86/773/CEE (modificata dalla Dir 88/166/CEE)	DPR 24/05/1988 n.233	x	x	
Norme minime per la protezione dei vitelli	Direttiva 91/629/CE (modificata dalle direttive 97/02/CE e 97/182/CE)	DLvo 30/12/1992 n.533 (modificato con DLvo 331/98)	x	x	
Norme minime per la protezione dei suini	Direttiva 91/630/CE	DLvo 30/12/1992 n. 534	x	x	
Norme per la protezione degli animali negli allevamenti	Direttiva 98/58/CE		x	x	
Protezione degli animali durante il trasporto	Direttiva 95/29/CE	DLvo 20/10/1998 n. 388	x	x	x
Protezione degli animali durante la macellazione o l'abbattimento	Direttiva 93/119/CE	DLvo n. 333 del 1998			x
Divieto d'utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica nelle produzioni animali	Direttiva 96/22/CE	Dlgs n. 336 dd.04.08.1999	x	x	
Misure di controllo su talune sostanze e sui loro residui negli animali vivi e nei loro prodotti	Direttiva 96/23/CE		x	x	x