



## ANNUARIO DELL'AGRICOLTURA ITALIANA 2015



# IL SISTEMA DELLA CONOSCENZA E INNOVAZIONE NELL'AGROALIMENTARE ITALIANO

- Tre sono le macroaree componenti il sistema della conoscenza e dell'innovazione: ricerca, consulenza/divulgazione, formazione.
- La spesa in R&S per l'agroalimentare nel 2014 è stata pari a circa 994 milioni di euro.
- Gli addetti totali della R&S per l'agroalimentare sono pari a 11.231 unità di cui il 43,9% ricercatori.
- In costante diminuzione gli stanziamenti pubblici per la R&S nell'agroalimentare che nel 2015 si attestano a 234 milioni di euro, la riduzione media annua dal 2010 è stata pari a 17 milioni €.
- A quasi totale carico delle Regioni la spesa pubblica a sostegno dei servizi alle imprese; dopo un costante aumento fino al 2008, si registra una diminuzione dei finanziamenti regionali che si attestano nel 2014 a circa 400 milioni di euro.
- La spesa totale per l'innovazione dell'industria alimentare nel 2014 è stata di circa 1,2 miliardi di euro, pari a 7 mila euro per addetto.
- Due sono stati gli strumenti di politica messi in campo dall'Unione europea nel periodo 20014-2020: i finanziamenti indirizzati allo sviluppo rurale (FEASR) e le risorse destinate al programma quadro Horizon 2020 per la promozione della ricerca.
- Nell'ambito dei Programmi di sviluppo rurale le Regioni hanno deciso di rendere disponibili per la conoscenza e l'innovazione circa 870 milioni di euro (il 4,7% della spesa totale).
- Nell'ambito di Horizon 2020 la spesa programmata per la macrotematica "Sicurezza alimentare, agricoltura e silvicoltura sostenibili, ricerca sulle acque marine ed interne e bioeconomia" è pari a 3,8 miliardi di euro.



## Che cosa

Il sistema che promuove la produzione e la diffusione della conoscenza in ambito agroalimentare fa tradizionalmente riferimento a tre grandi aree: la ricerca, la consulenza/divulgazione e la formazione. Ciascuno di questi ambiti contiene un mondo assai complesso di soggetti e attività.

**LA RICERCA** - Si articola in tre componenti identificabili sulla base degli obiettivi dell'attività realizzata e dei suoi prodotti: la ricerca pura, la ricerca applicata e la sperimentazione. Le definizioni ufficiali e le delimitazioni condivise a livello internazionale sono definite dall'OCSE e periodicamente aggiornate nell'ambito del cosiddetto Manuale di Frascati, arrivato oggi alla sesta versione.

La ricerca pubblica nell'agroalimentare viene prevalentemente realizzata in Italia da tre soggetti distinti per natura ed emanazione giuridica:

- l'Università che si articola in tutto il territorio nazionale in Dipartimenti e Facoltà attinenti al tema,
- il Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria articolato in 12 Centri di ricerca anch'essi dislocati nell'intero territorio nazionale;
- il Consiglio nazionale delle ricerche (CNR) con il Dipartimento di Scienze bio-agroalimentari articolato in istituti dislocati nell'intero territorio nazionale.





## ANNUARIO DELL'AGRICOLTURA ITALIANA 2015



Ci sono altri soggetti molto importanti nel panorama della ricerca i quali occupano quota parte della propria attività a favore dei temi agroalimentari: l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA), l'Istituto Superiore di sanità (ISS) e gli Istituti zooprofilattici sul territorio, l'Istituto Superiore per la ricerca ambientale (ISPRA), Istituto Agronomico per l'Oltremare (IAO).

**LA CONSULENZA/DIVULGAZIONE** - Altrimenti denominata assistenza tecnica o più genericamente servizi allo sviluppo comprende almeno 5 aree di azione: l'informazione, i servizi di base e a valenza territoriale, i servizi di supporto ad alto valore aggiunto, i servizi specialistici di comparto e di filiera, i servizi gestionali. Ognuna di tali aree, a sua volta, è articolabile in ulteriori specifiche attività di servizio.

Una caratteristica di questo ambito di attività è la grande varietà dei soggetti che vi operano. Tre le tipologie più consolidate: le Organizzazioni di categoria (Coldiretti, Confcoltivatori, Confagricoltura, Copagri), le strutture organizzate per tipologia di prodotto quali le Associazioni dei produttori (UNAPROL per l'olio, AIA per la zootecnia, UNAPROA per l'ortofrutta ecc.) e le Cooperative (di I e II livello), gli studi libero professionali (rappresentati a livello nazionale dalla CONAF).

In alcune Regioni è ancora importante l'apporto di servizio erogato da alcune strutture pubbliche; sono pochissimi gli Assessorati che hanno mantenuto questa competenza (Valle D'Aosta e Sicilia), mentre sono più numerose le Regioni che svolgono attività di servizio per il tramite di proprie strutture tecniche denominate enti di sviluppo o agenzie (Lombardia, Veneto, provincia di Trento, Friuli V. G., Marche, Lazio, Basilicata, Sicilia, Sardegna).

L'assistenza tecnica alle imprese è tradizionalmente realizzata anche dall'industria dei mezzi tecnici che è dotata di una rete di tecnici che opera nell'intero territorio nazionale con la finalità di promuovere i presidi agricoli prodotti.

**LA FORMAZIONE** - E' anch'essa un settore molto complesso convenzionalmente strutturato, secondo le norme più recenti in 5 ambiti: l'istruzione scolastica, l'istruzione superiore non accademica, l'università, la formazione professionale, l'istruzione degli adulti e l'educazione permanente.

I primi tre ambiti, riconducibili al sistema pubblico dell'istruzione, sono essenzialmente di responsabilità dello Stato e da questi viene organizzata ed erogata, la formazione correlata all'attività lavorativa o alla ricerca di un impiego è di responsabilità regionale e viene realizzata e gestita soprattutto per il tramite delle Organizzazioni di categoria agricole.



## Quanto

Sia in Italia che in Europa non sono disponibili statistiche ufficiali complete, dettagliate e condivise sul sistema della conoscenza per l'agricoltura.

L'unico ambito per il quale sono state concordate definizioni e modalità comuni di reperimento dati è quello della Ricerca & Sviluppo. L'ISTAT realizza una rilevazione annuale sulla base del citato Manuale di Frascati che "rappresenta la base concettuale e metodologica per la misurazione delle attività di R&S" la cui adozione garantisce una buona comparabilità dei risultati a livello internazionale.

Le principali unità di rilevazione sono: le imprese, le istituzioni pubbliche, le università e le istituzioni private no profit che corrispondono alle tipologie di soggetti che svolgono sistematicamente attività di ricerca.

Le ultime informazioni disponibili sul settore della R&S per l'agroalimentare forniscono il quadro seguente:

- la spesa 2014 è prossima al milione di euro ed è costantemente aumentata nell'ultimo quadriennio;
- con riferimento al totale della spesa italiana quella per l'agroalimentare copre una quota pari al 4% delle spese universitarie, al 10% delle spese degli enti pubblici e al 3,4% delle spese delle imprese;
- il soggetto trainante della crescita della spesa è il settore delle imprese che spende il 42% del totale, seguito da enti pubblici (30%), università (25%) e no profit (3%);



# ANNUARIO DELL'AGRICOLTURA ITALIANA 2015



## Spesa intra-muros per R&S nell'agroalimentare per settore istituzionale (2014) - %



Fonte: Istat

- gli addetti operanti nel settore sono 11.231 unità, il 5,3 % degli addetti dell'intero sistema nazionale della ricerca, di cui il 43,9% sono ricercatori (percentuale in diminuzione nell'ultimo triennio);
- il settore istituzionale che impiega la maggior quota di personale è quello degli enti pubblici (44%) seguito dalle università e dalle imprese;

## Addetti della R&S per l'agroalimentare per settore istituzionale (2014)\* - %



\* ETP - equivalente tempo pieno

Fonte: Istat

- gli stanziamenti pubblici previsti per il 2015 sono pari a circa 234 milioni di euro; la riduzione dal 2010 è di circa il 30%, a fronte di una diminuzione media nazionale per la R&S pari al 13,4%,
- in Italia nel 2015 gli stanziamenti pubblici per la R&S agroalimentare sono pari al 2,8% del totale degli stanziamenti, mentre la media europea è del 3,3 %.

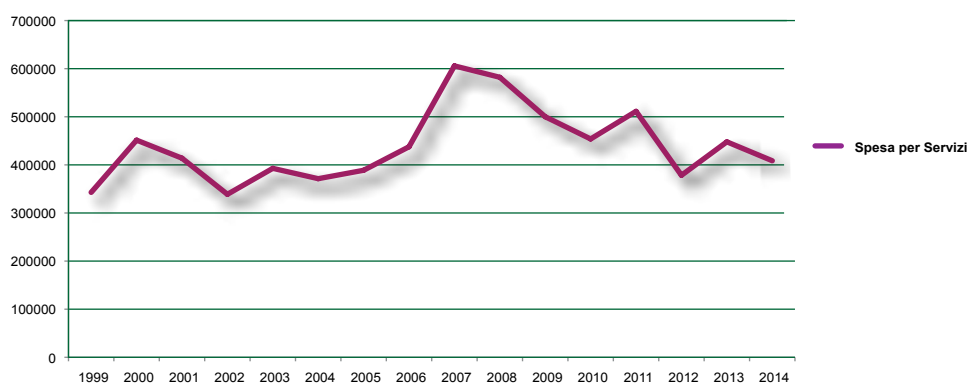


## ANNUARIO DELL'AGRICOLTURA ITALIANA 2015



Con riferimento alle attività di servizio alle imprese un dato che può consentire una prima valutazione dell'impegno pubblico è la spesa sostenuta dalle Regioni che conferma la specifica competenza riconosciuta ad esse dalla norma. Infatti negli ultimi 15 anni si è sempre mantenuto su un valore più che doppio della spesa regionale per R&S e in termini relativi ha pesato sulla spesa totale regionale da un minimo di 9,3% nel 1999 ad un massimo di 18,5% nel 2013. Come si può notare dal grafico, l'impegno finanziario regionale per i servizi dal 2008 è diminuito risentendo della crisi economica, tuttavia non è mai sceso al di sotto dell'importo complessivo annuo di 400 milioni di euro.

### Spesa regionale per i servizi alle imprese dal 1999 al 2014 - (valori assoluti - migliaia di euro)

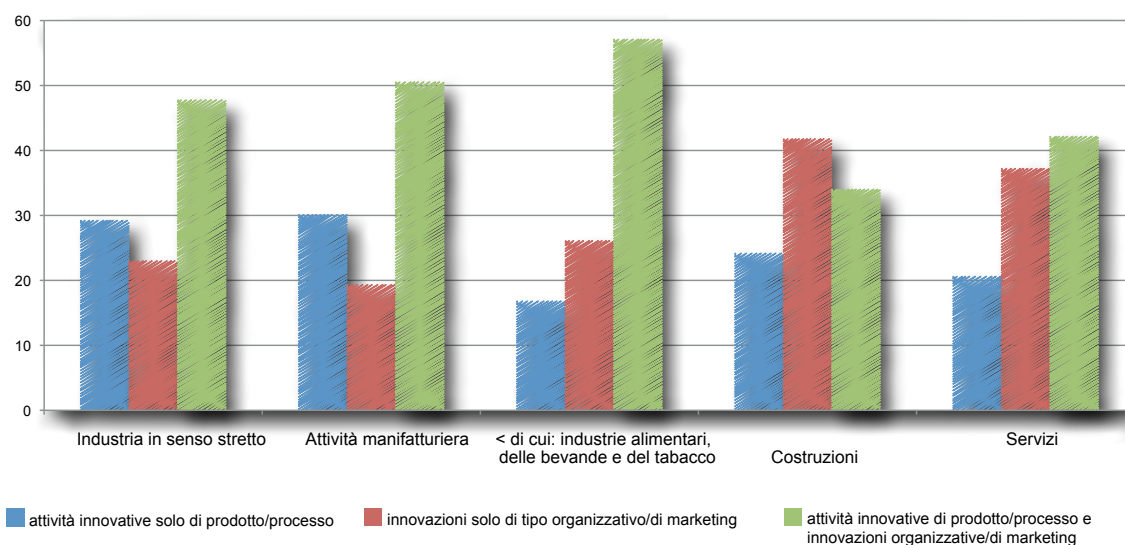


Fonte: nostra elaborazione su dati di bilancio regionali

Circa il livello di innovatività del tessuto imprenditoriale agricolo italiano non esistono rilevazioni statistiche specifiche in quanto l'ISTAT non ha incluso il settore agricolo nell'indagine campionaria periodica che realizza per le imprese industriali e dei servizi. Sono quindi disponibili informazioni soltanto per l'ambito dell'industria alimentare.

L'industria alimentare delle bevande e del tabacco, nel 2014, con circa 7 mila imprese, ha rappresentato il 10,8% dell'industria manifatturiera. Le imprese alimentari che innovano sono il 12,4% delle imprese manifatturiere innovative. L'innovazione interessa il 58,3% delle imprese alimentari italiane una quota superiore a quella dell'intera industria manifatturiera (50,8%).

### Imprese con attività di innovazione per tipologia (%): industria, manifatturiero, alimentare, delle bevande e del tabacco, costruzioni e servizi (2014)



Fonte: Istat



## ANNUARIO DELL'AGRICOLTURA ITALIANA 2015



Nel 2014 la spesa per investimenti innovativi per il complesso delle imprese è stata pari a 23,2 miliardi di euro, ovvero poco più di 6 mila euro per addetto, in calo del 4,3% rispetto all'inizio del triennio (2012-2014). Per quanto riguarda l'industria alimentare la spesa totale per l'innovazione risulta pari a circa 1,2 miliardi di euro, ovvero l'8,1% della spesa per l'innovazione del manifatturiero. La spesa media per addetto dell'industria alimentare si attesta intorno ai 7 mila euro per addetto.

Gli incentivi pubblici mostrano un ruolo crescente nel supporto all'innovazione. Infatti, nel triennio 2012 -2014 si registra una crescita del 3% circa delle imprese italiane che hanno beneficiato di tale supporto, portando la percentuale di beneficiari al 23,6% del totale delle imprese innovatrici. Oltre che dall'Unione Europea, l'industria alimentare delle bevande e del tabacco riceve sostegno soprattutto dalle amministrazioni pubbliche regionali e locali che contribuiscono rispettivamente con il 19,1% e il 10,5%, mentre più contenuto è il supporto finanziario derivante dall'amministrazione centrale dello Stato (5%).



Nel 2010, il documento strategico europeo Europa 2020 ha aperto una stagione di grande interesse nei confronti della conoscenza e dell'innovazione. Partendo dal mancato raggiungimento dell'obiettivo del Consiglio europeo di Lisbona del 2000 che puntava a far diventare l'Europa l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo e a innalzare la spesa in R&S al 3% del PIL, l'Unione europea ripropone la sfida e ne definisce più nel dettaglio i traguardi, evidenziando anche aspetti legati all'approccio e agli strumenti più adeguati.

In ambito agricolo due sono stati gli strumenti di politica messi in campo: i finanziamenti indirizzati allo sviluppo rurale mediante lo specifico fondo europeo (FEASR) e le risorse destinate al programma quadro Horizon 2020 per la promozione della ricerca e dell'innovazione.

Nell'ambito dello sviluppo rurale, il reg. UE 1305/2013 ha previsto di dedicare alla promozione della conoscenza e dell'innovazione la prima priorità indicando tre obiettivi:

- 1) incrementare l'innovazione e la base di conoscenze
- 2) rafforzare i legami fra base produttiva e sistema ricerca/innovazione
- 3) promuovere l'apprendimento e la formazione permanente.

Le misure specificamente dedicate ai suddetti temi includono interventi già previsti nella programmazione 2007-2013, ma ora potenziati nei contenuti, nei beneficiari e negli strumenti:

- trasferimento della conoscenza e azioni di informazione (art.14; Misura 1);
- servizi di consulenza, di gestione aziendale e di sostituzione (art.15; Misura 2);
- Partenariato Europeo per l'innovazione (PEI) "Produttività e sostenibilità dell'agricoltura" (art. 55, Misure 16.1, 16.2).

Sin dalla fase di approvazione del regolamento sullo sviluppo rurale, la Commissione europea ha chiarito che la suddetta priorità era trasversale perché consentiva agli altri obiettivi di rinforzarsi mediante l'utilizzo di strumenti di crescita, approfondimento e relazione; tant'è che nella fase di redazione dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR) regionali la prima priorità è stata utilizzata come supporto alle altre cinque priorità e alle focus area di cui si componevano.

L'effetto complessivo della suddetta impostazione è stato che l'investimento previsto dalle Regioni per l'innovazione e la conoscenza nell'attuale periodo di programmazione è importante ed è pari a poco meno di 870 milioni di euro, il 4,7 % del totale della spesa pubblica dei PSR, il doppio di quanto previsto nel precedente periodo di programmazione (2007-2013).

Come si evince dalla tabella i tre macro-ambiti di azione – crescita capitale umano, consulenza e cooperazione per l'innovazione – hanno tutti il medesimo peso relativo con differenze non particolarmente significative che pongono la Misura 1 dopo la Misura 2 ed entrambe dopo le Sottomisure 16.1 e 16.2.







# ANNUARIO DELL'AGRICOLTURA ITALIANA 2015



## Risorse finanziarie stanziare nei PSR regionali per gli interventi su innovazione e conoscenza 2014/2020

REGIONI	MISURE			Totale spesa pubblica per innovazione e conoscenza	Spesa pubblica innovazione e conoscenza/Totale spesa pubblica PSR
	1	2	16.1 +16.2	a	%
Abruzzo	4.650.000	5.150.000	7.000.000	9.800.000	3,9
Basilicata	9.090.910	3.801.652	5.075.000	12.892.562	2,6
Prov. Bolzano	1.400.000	non attivata	1.800.000	1.400.000	0,9
Calabria	8.000.000	18.347.100	6.641.667	26.347.100	3,0
Campania	29.000.000	14.000.000	21.000.000	43.000.000	3,5
Emilia Romagna	21.745.887	8.436.809	50.022.602	30.182.696	6,7
Friuli V. Giulia	5.000.000	6.900.000	3.500.000	11.900.000	5,2
Lazio	6.644.889	13.671.645	11.783.086	20.316.534	4,1
Liguria	5.085.000	2.740.000	5.600.000	7.825.000	4,3
Lombardia	9.750.000	40.800.000	9.750.000	50.550.000	5,2
Marche	10.600.000	5.000.000	13.500.000	15.600.000	5,4
Molise	6.000.000	8.000.000	6.000.000	14.000.000	9,5
Piemonte	44.500.000	34.000.000	15.850.000	78.500.000	8,6
Puglia	25.000.000	33.000.000	33.000.000	58.000.000	5,6
Sardegna	3.000.000	16.000.000	23.500.000	19.000.000	3,2
Sicilia	9.000.000	7.000.000	31.160.000	16.000.000	2,1
Toscana	8.000.000	38.000.000	22.500.000	46.000.000	7,1
Prov. Trento	2.500.000	1.250.000	4.000.000	3.750.000	2,6
Umbria	10.300.000	19.300.000	32.300.000	29.600.000	7,1
Valle d'Aosta	400.030		350.023	400.030	0,5
Veneto	23.191.096	36.873.840	19.666.048	60.064.936	6,7
<b>TOTALE</b>	<b>242.857.812</b>	<b>312.271.046</b>	<b>313.998.425</b>	<b>555.128.858</b>	<b>4,7</b>

Fonte: nostra elaborazione su PSR approvati

L'Unione Europea, nell'ambito dei propri interventi di promozione, ha finanziato la ricerca in agricoltura sin dal secondo programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico avviato nel 1988. Nei successivi 8 programmi quadro l'UE ha investito circa cinque miliardi di euro in ricerca e innovazione per il suddetto settore.

Il processo che ha condotto alla definizione dell'ultimo programma di ricerca denominato Horizon 2020 ha avuto inizio nel 2011, facendo seguito alla necessità di raggruppare tutte le politiche esistenti in un unico quadro strategico di riferimento. I progetti e le attività finanziate da Horizon si caratterizzano per il carattere di interattività, multi-attorialità e in alcuni casi anche multi-disciplinarità, perché gli attori coinvolti sono tutti chiamati a contribuire alla realizzazione del progetto, dando vita ad un processo di "co-creazione" dei risultati.





## ANNUARIO DELL'AGRICOLTURA ITALIANA 2015



Horizon 2020 contribuisce alla ricerca in agricoltura principalmente attraverso la Sfida sociale 2 “Sicurezza alimentare, agricoltura e silvicoltura sostenibili, ricerca sulle acque marine ed interne e bioeconomia” (SC2), la cui dotazione finanziaria prevista ammonta a 3,8 miliardi di euro.

Sulla base dei dati riportati nel sito europeo Cordis a gennaio 2017 i progetti avviati nell'ambito della SC2 sono stati 261 per un totale di circa 630 milioni di euro. Dall'analisi dei dati sui primi due anni di attuazione di Horizon 2020, relativamente alla sfida SC2, sembra che l'Italia abbia intrapreso questo nuovo periodo di programmazione con un passo diverso rispetto al passato, come mostrano in tabella alcuni risultati in termini di tasso di successo (rapporto tra numero di partecipanti a progetti presentati e numero di partecipanti a progetti finanziati), partecipazione ai progetti finanziati e quota di finanziamento ottenuta.

### Performance di cinque paesi europei in termini di partecipazione a progetti finanziati nell'ambito della SC2 di Horizon 2020 (2014-2016)

	IT	UK	DE	FR	ES	NL
Rapporto tra numero partecipanti a progetti finanziati e numero partecipanti a progetti presentati	13,8	21,1	18,7	21,3	17,4	20,5
Rapporto percentuale tra finanziamenti ottenuti e finanziamenti richiesti	8,3	11,6	13,0	14,1	8,6	12,4
Partecipanti nelle proposte presentate: peso percentuale sul totale UE28	14,8	9,7	13,0	14,1	8,6	7,3
Partecipanti nelle proposte finanziate: peso percentuale sul totale UE28	10,0	12,0	10,4	10,5	11,2	9,1
Quota di finanziamento ottenuto sul totale UE28 delle proposte finanziate	13,0	13,4	9,9	13,9	9,4	10,4

Fonte: Rapporto ANVUR 2016

Il tasso di successo dell'Italia e il rapporto tra finanziamenti ottenuti e finanziamento richiesti sono ancora inferiori rispetto a quelli dei principali paesi, ma guardando alla quota di finanziamento ottenuta e alla partecipazione nelle proposte finanziate i risultati italiani, sono allineati a quelli degli altri paesi tradizionalmente più attivi nell'attuazione di progetti di ricerca.

Il buon posizionamento dell'Italia trova anche riscontro esaminando il numero di progetti coordinati dei quali 32 sono affidati ad un partner italiano, contro i 29 del Regno Unito, i 26 della Francia e i 22 della Germania. Solo la Spagna supera l'Italia con 58 progetti coordinati.

REPORT a cura di: Anna Vagnozzi

Per ulteriori informazioni si vedano: il capitolo XII “Il sistema della conoscenza in agricoltura”, in *Annuario dell'agricoltura italiana 2015, Volume LXIX*, CREA- Centro politiche e bioeconomia, Roma (2017) e la monografia *La conoscenza, la ricerca e l'innovazione in agricoltura*, CREA- Centro politiche e bioeconomia, Roma (in corso di pubblicazione)

<http://www.crea.gov.it/pubblicazioni-scientifiche/>

Contatti: [anna.vagnozzi@crea.gov.it](mailto:anna.vagnozzi@crea.gov.it)