



Istituto  
nazionale  
di statistica

STATISTICHE IN BREVE

## La distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari Anno 2009

*L'Istat rende disponibili i principali risultati della rilevazione, riferita al 2009, sulla distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari. L'indagine interessa tutte le imprese che, con il proprio marchio o con marchi esteri, distribuiscono tali prodotti in Italia.*

*I prodotti fitosanitari (anche detti agrofarmaci, fitofarmaci o prodotti per la protezione delle piante) comprendono le sostanze attive destinate a proteggere i vegetali o i prodotti vegetali dagli organismi nocivi o a prevenirne gli effetti, favorire o regolare i processi vitali dei vegetali, conservare i prodotti vegetali, eliminare le piante indesiderate, eliminare parti di vegetali e frenare o evitare un loro indesiderato accrescimento.*

*La loro diffusione sta assumendo sempre più interesse per la crescente attenzione, da parte dell'opinione pubblica e delle istituzioni, verso la salute, la qualità del cibo e dell'acqua e la salvaguardia dell'ambiente.*

*In generale, i recenti orientamenti agronomici e gli indirizzi di politica comunitaria tendono a non aumentare le quantità di prodotti fitosanitari distribuite e impiegate nelle coltivazioni, dando priorità sia alla difesa delle piante mediante metodi di lotta integrata e biologica, sia al mantenimento delle caratteristiche qualitative delle produzioni agricole. In questo quadro, i dati statistici presentati consentono di approfondire l'analisi dei potenziali residui nocivi contenuti nelle derrate agricole e nelle acque.*

### Principali risultati

Nel 2009 la quantità dei prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo (pari a 147,5 mila tonnellate) è diminuita dell'1,6 per cento rispetto al 2008 (Tavola 1 e Figura 1). Anche i principi attivi contenuti nei preparati distribuiti per uso agricolo registrano una diminuzione, scendendo da 80,7 mila tonnellate del 2008 a 74,2 mila del 2009 (-8,0 per cento). Contestualmente, diminuisce anche la concentrazione delle sostanze attive contenute nei prodotti fitosanitari, che passa dal 53,8 al 50,3 per cento.

Fra i principi attivi, i fungicidi rappresentano il 63,1 per cento del totale, gli insetticidi e gli acaricidi il 10,6 per cento, gli erbicidi il 10,7 per cento, i vari il 15,1 per cento e i biologici lo 0,5 per cento. Con riferimento alla classe di tossicità, il 3,6 per cento dei prodotti fitoiatrici risulta molto tossico o tossico, il 18,7 per cento nocivo, mentre il 77,7 per cento viene definito non classificabile. La quantità distribuita di prodotti tossici e molto tossici è diminuita del 12,4 per cento rispetto al 2008. Risultano in calo, ma in misura meno intensa, anche i prodotti non classificabili (-1,9 per cento), mentre i prodotti nocivi mostrano un lieve aumento (+1,8 per cento) rispetto all'anno precedente.

La quantità dei principi attivi consentiti in agricoltura biologica e contenuti nei prodotti fitosanitari (pari al 56,3 per cento delle sostanze attive totali) diminuisce in misura inferiore (-6,7 per cento) rispetto ai principi attivi in complesso (-8,0 per cento).

Direzione centrale comunicazione  
ed editoria  
Tel. + 39 06 4673.2243-2244

Centro di informazione statistica  
Tel. 39 06 4673.3106

Informazioni e chiarimenti  
Servizio Agricoltura  
Roma, Via A. Ravà, 150 – 00142  
Annalisa Pallotti  
Tel. + 39 06 4673 4561

Il 44,9 per cento dei prodotti fitosanitari viene distribuito nelle regioni settentrionali, il 13,7 per cento in quelle centrali e il 41,4 per cento nel Mezzogiorno (Tavola 2).

### Dinamica della distribuzione dei prodotti fitosanitari nel periodo 1999-2009

Nel decennio 1999-2009 la quantità di prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo è diminuita complessivamente di 10,7 mila tonnellate (-6,8 per cento). In particolare, sono calati i fungicidi (-13,1 per cento), gli insetticidi e acaricidi (-23,2 per cento) e gli erbicidi (-3,2 per cento), mentre i prodotti vari sono aumentati del 79,6 per cento (Tavola 5 e Figura 2). I prodotti molto tossici e tossici si sono ridotti di oltre la metà (-63,5 per cento) e quelli non classificabili dell'8,4 per cento; viceversa, i formulati nocivi sono aumentati del 47,6 per cento, confermando il trend positivo degli ultimi anni (Figura 3).

Nel decennio considerato i principi attivi contenuti nei prodotti fitosanitari diminuiscono complessivamente di 7,9 mila tonnellate (-9,6 per cento); nel dettaglio, si riducono le sostanze attive insetticide, erbicide e fungicide, (rispettivamente del 34,7, 18,6 e 11,5 per cento), mentre raddoppiano le varie (+52,2 per cento) (Tavola 5).

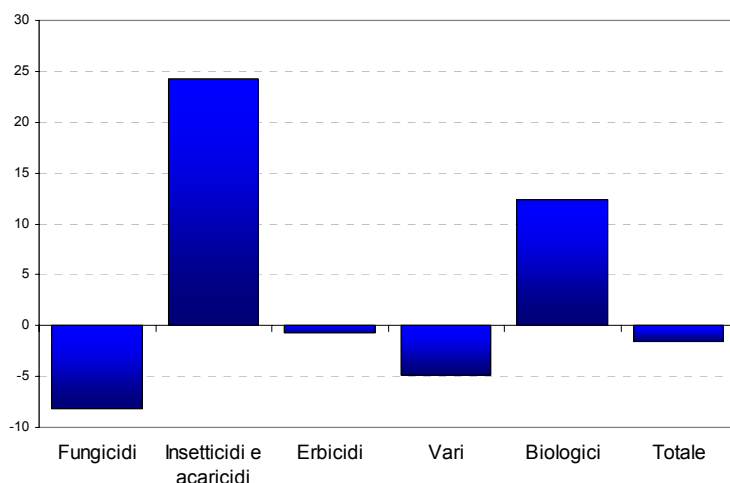
Una prima analisi della distribuzione per categoria dei prodotti fitosanitari mostra che il calo dei quantitativi risulta generalizzato. In particolare, specialmente per i prodotti molto tossici e tossici, la diminuzione è dovuta soprattutto all'utilizzo di pratiche agronomiche, incentivate dalle politiche agro-ambientali comunitarie e nazionali, che puntano sul minor utilizzo di mezzi tecnici chimici impiegati nelle coltivazioni agricole.

Inoltre, va detto che i prodotti fitosanitari, negli ultimi anni, sono stati caratterizzati da un importante sviluppo, che ha portato alla sostituzione delle molecole di vecchia concezione con principi attivi di nuova generazione a ridotto impatto ambientale, anche se le condizioni climatiche nelle varie annate e la tipologia delle colture rappresentano un ulteriore fattore di influenza sulla distribuzione delle differenti tipologie di prodotti.

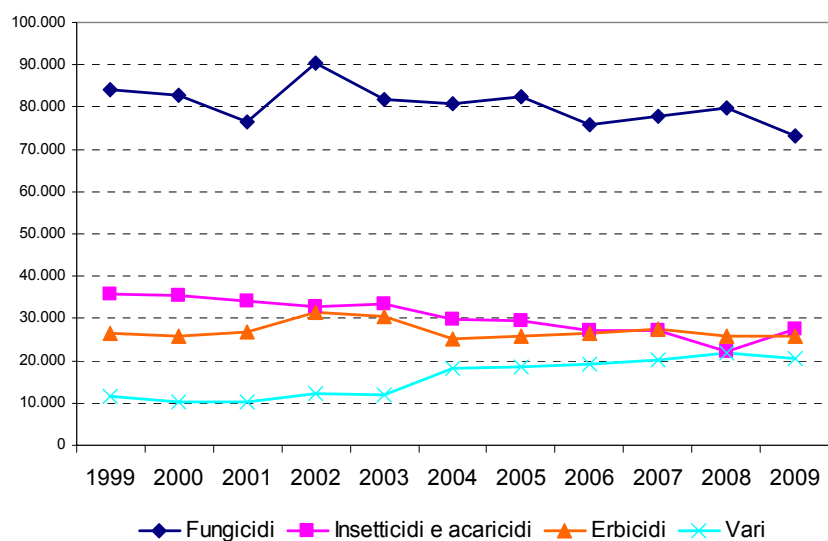
Nel decennio considerato la concentrazione dei principi attivi contenuti nei prodotti fitosanitari è diminuita di 1,6 punti percentuali (da 51,9 per cento a 50,3 per cento) (Tavola 5 e Figura 4). Tale calo è imputabile sia alle innovazioni tecnologiche (di prodotto e di processo), sia alle condizioni atmosferiche sfavorevoli e alla riduzione delle superfici coltivate.

Risultano in forte crescita i prodotti di origine biologica, che passano da 68,9 a 410,6 tonnellate, mentre le trappole salgono da 601 mila a 863 mila unità. La diffusione dei prodotti di origine biologica e delle trappole rappresenta il segmento più innovativo della distribuzione, anche se le quantità immesse al consumo risultano ancora di entità limitata.

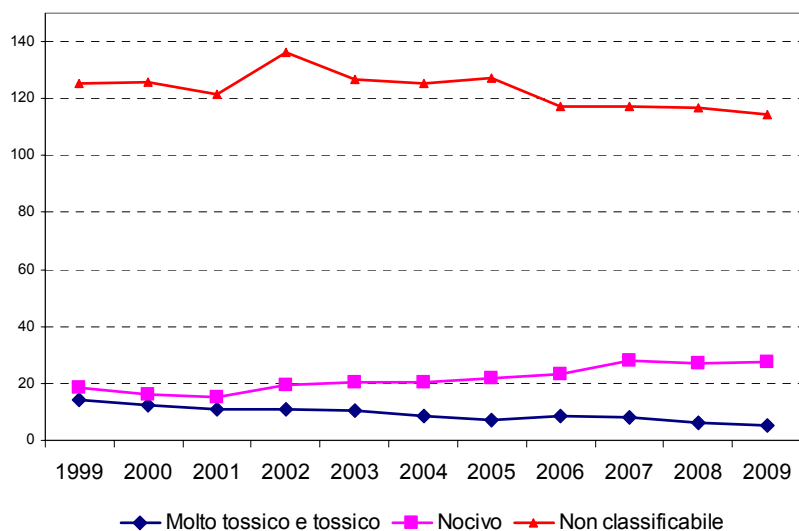
**Figura 1 – Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo per tipologia – Anno 2009**  
(variazione percentuale sull'anno precedente)



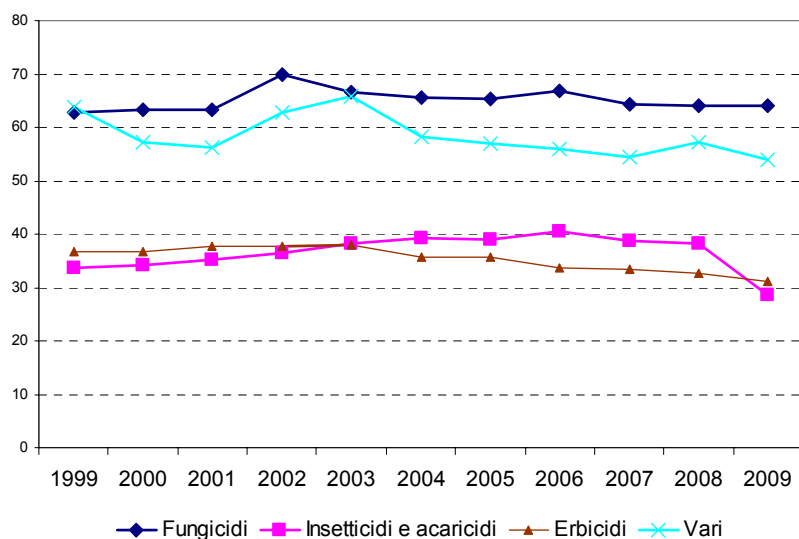
**Figura 2 – Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo per categoria – Anni 1999-2009 (migliaia di tonnellate)**



**Figura 3 – Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo per classe di tossicità – Anni 1999-2009 (migliaia di tonnellate)**



**Figura 4 – Concentrazione dei prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo per categoria – Anni 1999-2009 (percentuale)**



## Fungicidi

I fungicidi per uso agricolo immessi al consumo nel corso del 2009 (73,1 mila tonnellate) registrano un decremento dell'8,2 per cento rispetto all'anno precedente, dovuto al calo più consistente di formulati molto tossici e tossici (-30,0 per cento) e di quelli non classificabili (-9,8 per cento); si rileva, altresì, un lieve aumento dei formulati nocivi (+12,0 per cento) (Tavola 1).

In generale, il recente decremento dei prodotti fungicidi si deve sia all'andamento stagionale, che ha sfavorito l'impiego di tali prodotti in alcune coltivazioni, sia al recente consolidamento sul mercato di prodotti generici.

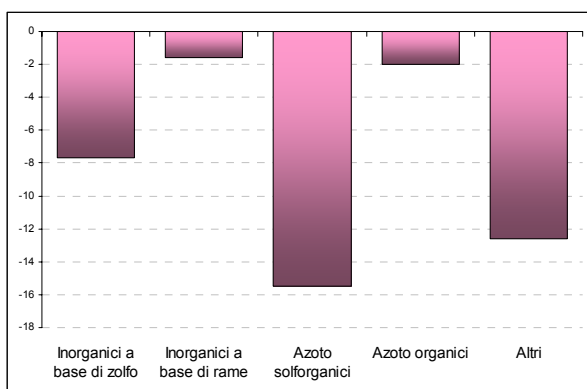
Le sostanze attive fungicide (46,8 mila tonnellate) diminuiscono di circa 4,3 mila tonnellate (-8,4 per cento), mentre la concentrazione media nei prodotti che le contengono rimane stabile (63,9 per cento). Tra i principi attivi si riduce maggiormente la presenza degli azoto solfororganici (-15,5 per cento), degli altri principi attivi fungicidi (-12,6 per cento) e degli inorganici a base di zolfo (-7,7 per cento); calano in misura lieve gli azoto organici (-2,0 per cento) e gli inorganici a base di rame (-1,6 per cento) (Tavola 1 e Figura 5).

Nel 2009 i principi attivi consentiti in agricoltura biologica diminuiscono del 6,9 per cento (da 38,5 a 35,8 mila tonnellate) rispetto all'anno precedente; tale decremento si deve al calo degli inorganici a base di zolfo (-2,5 mila tonnellate) e degli inorganici a base di rame (-0,08 mila tonnellate) (Tavole 1 e 4).

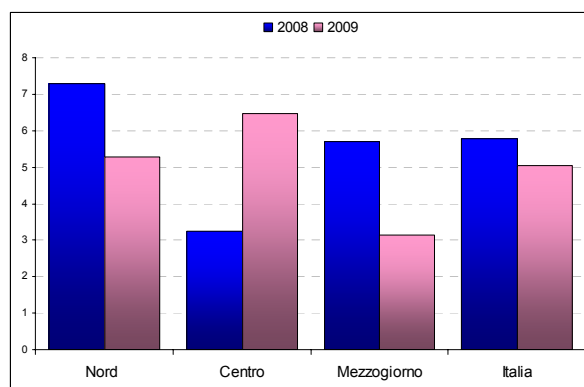
L'analisi territoriale dei dati rileva che le regioni settentrionali e meridionali assorbono rispettivamente il 44,9 e il 41,4 per cento della distribuzione nazionale dei prodotti fungicidi, contro il restante 13,7 per cento commercializzato nelle regioni centrali (Tavola 2). Nel Mezzogiorno, Sicilia e Puglia si confermano le regioni più interessate (rispettivamente con 12,1 e 7,1 mila tonnellate immesse al consumo); al Nord, i primi posti sono occupati da Emilia-Romagna, Veneto e Piemonte (rispettivamente con 9,0, 8,7 e 7,4 mila tonnellate di formulati fungicidi commercializzati). Al Centro si segnala la regione Toscana con 4,7 mila tonnellate.

La quantità di principi fungicidi per ettaro di superficie trattabile<sup>1</sup> è pari, a livello nazionale, a 5,29 chilogrammi (-0,74 chilogrammi rispetto al 2008) (Figura 6).

**Figura 5 – Principi attivi fungicidi per categoria.**  
Anno 2009 (variazioni percentuali sull'anno precedente)



**Figura 6 – Principi attivi fungicidi distribuiti per ettaro di superficie trattabile per ripartizione territoriale - Anni 2008 e 2009 (chilogrammi)**



<sup>1</sup> I dati di superficie utilizzati sono relativi all'anno 2007 e vengono rilevati dall'Indagine sulla struttura delle aziende agricole.

## Insetticidi e acaricidi

Gli insetticidi e acaricidi distribuiti nel 2009 (27,5 mila tonnellate) registrano, rispetto all'anno precedente, un aumento complessivo di 5,4 mila tonnellate (+24,2 per cento). Analizzando i dati per classe di tossicità, si osserva che i formulati nocivi e i non classificabili registrano un aumento pari, rispettivamente, a 730 e 5,0 mila tonnellate (+23,0 e +28,0 per cento), mentre i formulati molto tossici e tossici si riducono di 386 mila tonnellate (-37,0 per cento) (Tavola 1).

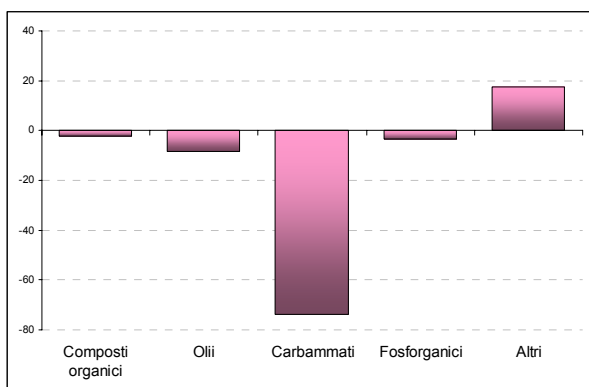
L'impiego dei prodotti insetticidi e acaricidi, pur se dovuto principalmente all'andamento climatico, è anche imputabile al recente cambiamento del mix di prodotti che ha interessato tutte le imprese del comparto, a conferma dell'orientamento volto a tutelare l'ambiente agricolo e la sua biodiversità contenendo l'uso di prodotti chimici ritenuti più rischiosi per la salute umana e per l'ambiente.

Le sostanze attive insetticide e acaricide (7,9 mila tonnellate) diminuiscono sia in quantità (-0,6 mila tonnellate, pari a -7,1 per cento) sia in concentrazione (dal 38,3 per cento rilevato nel 2008 al 28,6 per cento nel 2009). In particolare, diminuiscono gli olii (-0,4 mila tonnellate), mentre un calo più contenuto si registra per i carbammati (-0,2 mila tonnellate) e i fosfororganici (-0,05 mila tonnellate), contrazioni queste che vengono solo in parte compensate dall'aumento degli altri principi insetticidi (Tavola 1 e Figura 7). Tra il 2008 e il 2009 i principi attivi consentiti in agricoltura biologica si riducono da 5,8 a 5,4 mila tonnellate (-8,0 per cento).

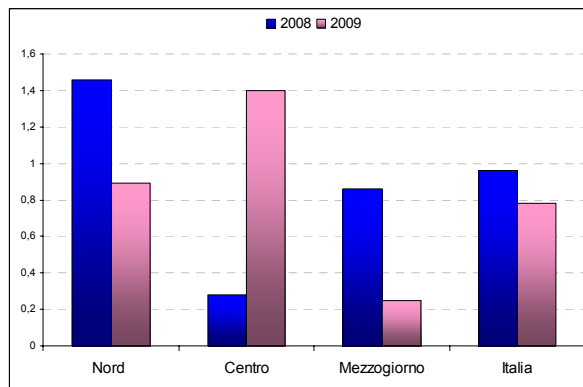
L'analisi territoriale dei dati rileva che le regioni settentrionali assorbono il 61,4 per cento della distribuzione nazionale, mentre il 31,2 per cento viene distribuito nelle regioni meridionali. Al Nord, l'Emilia-Romagna e il Veneto sono le regioni più rappresentate (rispettivamente con il 19,9 e il 15,9 per cento della distribuzione nazionale). Nel Mezzogiorno, si distinguono la Puglia e la Sicilia (rispettivamente con il 10,0 e il 7,7 per cento del totale complessivo) (Tavola 2).

Nel corso del 2009 la quantità di principi attivi insetticidi e acaricidi distribuita per ettaro di superficie trattabile (pari a 0,78 chilogrammi) risulta inferiore (-0,18 chilogrammi) a quella calcolata per l'anno precedente (Figura 8).

**Figura 7 – Principi attivi insetticidi e acaricidi per categoria – Anno 2009**  
(variazioni percentuali sull'anno precedente)



**Figura 8 – Principi attivi insetticidi e acaricidi distribuiti per ettaro di superficie concimabile per ripartizione territoriale – Anni 2008 e 2009 (chilogrammi)**



## Erbicidi

Nel 2009 gli erbicidi o diserbanti distribuiti (25,7 mila tonnellate) diminuiscono di 189 mila tonnellate (-0,7 per cento) rispetto all'anno precedente in seguito al calo sia dei formulati non classificabili (-0,5 mila tonnellate, pari -2,2 per cento), sia di quelli molto tossici e tossici (-0,6 per cento); solo i formulati nocivi registrano un aumento pari all'8,4 per cento. La concentrazione dei prodotti erbicidi (pari al 31,0 per cento) si riduce del 4,7 per cento rispetto al 2008 (Tavola 1).

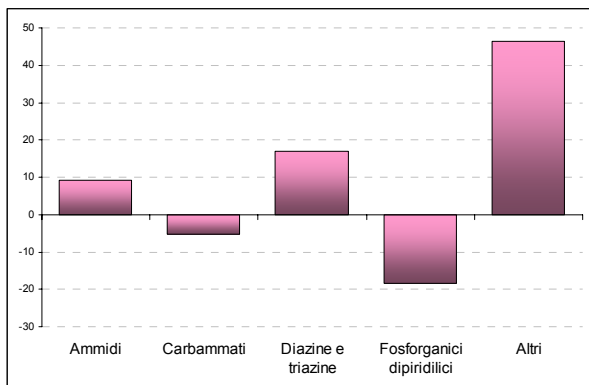
Esaminando la composizione dei diserbanti, la diminuzione complessiva delle sostanze attive è pari al 5,4 per cento ed è dovuta soprattutto al decremento dei fosfororganici dipiridilici (-0,7 mila tonnellate) e dei carbammati (-0,2 mila tonnellate) (Tavola 1 e Figura 9).

Anche per gli erbicidi la contrazione distributiva dei prodotti risulta in linea da un lato con il calo delle superfici coltivate, soprattutto a cereali, dall'altro con la politica agro-ambientale comunitaria e nazionale, che punta a ridurre l'impiego dei mezzi tecnici chimici ritenuti più dannosi.

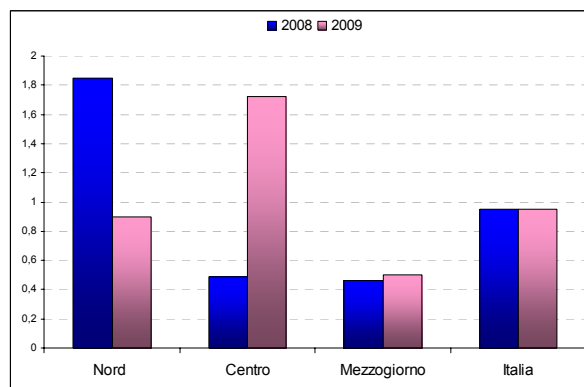
La distribuzione dei formulati erbicidi è localizzata prevalentemente nelle regioni settentrionali con il 65,4 per cento del totale, a fronte del 22,9 per cento commercializzato nel Mezzogiorno e del restante 11,6 per cento immesso al consumo nel Centro. Il Veneto, la Lombardia e l'Emilia-Romagna assorbono rispettivamente il 17, 16,3 e 13,9 per cento del totale dei diserbanti commercializzati in Italia (Tavola 2).

Nel 2009 il quantitativo di sostanze attive erbicide distribuito per ettaro di superficie trattabile (pari a 0,95 chilogrammi) risulta stabile rispetto al 2008 (Figura 10).

**Figura 9 – Principi attivi erbicidi per categoria.**  
Anno 2009 (variazioni percentuali sull'anno precedente)



**Figura 10 – Principi attivi erbicidi distribuiti per ettaro di superficie concimabile per ripartizione territoriale – Anni 2008 e 2009 (chilogrammi)**



## Prodotti vari

La distribuzione dei prodotti fitosanitari di tipo vario (20,7 mila tonnellate) registra, tra il 2008 e il 2009, un decremento di 1,1 mila tonnellate (-4,9 per cento). In particolare, si riducono i formulati nocivi di 1,4 mila tonnellate (-10,2 per cento), mentre i prodotti non classificabili aumentano di 0,3 mila tonnellate (+7,3 per cento).

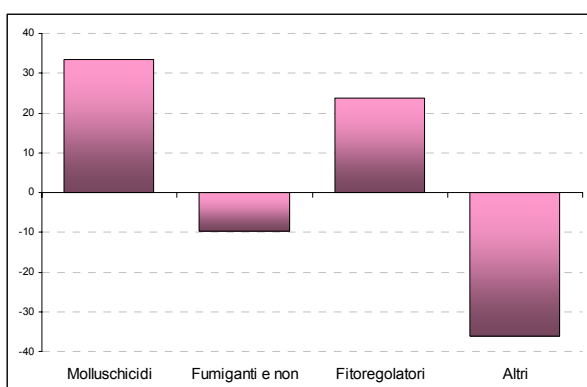
I principi attivi vari (pari a 11,2 mila tonnellate) registrano un calo del 10,2 per cento, dovuto principalmente al decremento dei fumiganti e non (-1,1 mila tonnellate) e degli altri principi vari (-0,3 mila tonnellate) (Tavola 1 e Figura 11).

Nel 2009, a fronte del calo registrato sia per i prodotti vari sia per le sostanze attive in essi contenute, si rileva un decremento della concentrazione (-5,5 per cento).

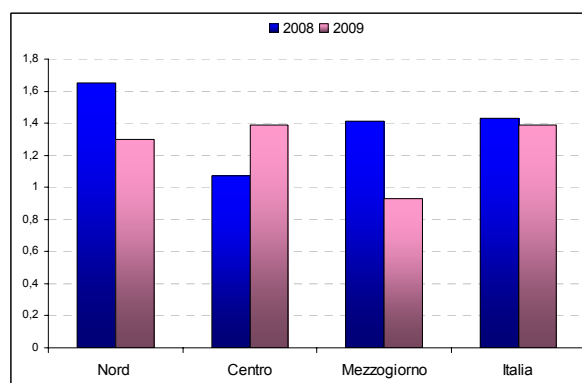
Diversamente dalle altre categorie di prodotti fitosanitari, la distribuzione dei formulati vari è più elevata nelle regioni meridionali, ove viene immesso al consumo il 47,9 per cento del totale nazionale, contro il 37,7 per cento commercializzato nel Nord e il restante 14,7 per cento nel Centro (Tavola 2).

I principi attivi vari (compresi anche quelli di origine biologica) distribuiti per ettaro di superficie trattabile (pari a 1,39 chilogrammi) risultano in calo di appena 0,04 chilogrammi rispetto all'anno precedente (Figura 12).

**Figura 11 – Principi attivi vari per categoria – Anno 2009**  
(variazioni percentuali sull'anno precedente)



**Figura 12 – Principi attivi vari distribuiti per ettaro di superficie concimabile per ripartizione territoriale – Anni 2008 e 2009** (chilogrammi)



## Prodotti biologici e trappole

Nel 2009 vengono distribuite 0,4 mila tonnellate di formulati di origine biologica e 0,9 mila trappole. Pur restando ancora prodotti di nicchia e rientrando nella classe di tossicità non classificabile, tali prodotti incontrano una crescente attenzione presso gli agricoltori interessati a qualificare le loro produzioni vegetali come prodotti a denominazione di origine protetta, a indicazione geografica protetta, biologici e integrati.

Per la prima volta negli ultimi dieci anni si registra, rispetto all'anno precedente, un decremento dei formulati biologici distribuiti (-58 mila tonnellate, pari al -12,4 per cento), con un contestuale aumento dei principi attivi in essi contenuti (+136 mila tonnellate, pari al +66,0 per cento) (Tavola 1).

La concentrazione delle sostanze attive contenute nei prodotti biologici è pari all'83,4 per cento (+39 punti percentuali rispetto al 2008). I principi attivi maggiormente presenti nei formulati distribuiti sono le sostanze di origine vegetale e animale e quelle a base di microrganismi.

Il 52,0 per cento dei formulati viene immesso al consumo al Nord, il 34,4 per cento nel Mezzogiorno e il restante 13,6 per cento al Centro (Tavola 2).

Nel 2009 le trappole, utilizzate sia per il monitoraggio, sia per segnalare la riproduzione degli insetti dannosi alle colture, scendono a 863 mila unità (-21,1 per cento rispetto al 2008). L'84,7 per cento delle trappole commercializzate contiene feromoni, mentre il restante 15,3 per cento è arricchito con altri principi attivi. Il 47,5 per cento della distribuzione delle trappole è concentrato al Centro (Tavola 2).



**Tavola 1 - Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo, per categoria, classe di tossicità, contenuto in principi attivi, concentrazione e trappole**  
**- Anni 2008 e 2009 (quantità in chilogrammi, salvo diversa indicazione)**

CATEGORIE CLASSI DI TOSSICITA'	In complesso				Di cui consentiti in agricoltura biologica (a)			
	2008	2009	Variazioni 2009-2008		2008	2009	Variazioni 2009-2008	
			Assolute	%			Assolute	%
	QUANTITA'							
<b>Fungicidi</b>	<b>79.658.825</b>	<b>73.147.425</b>	<b>-6.511.400</b>	<b>-8,2</b>	(c)	(c)	(c)	(c)
Molto tossici e tossici	1.013.935	709.417	-304.518	-30,0	(c)	(c)	(c)	(c)
Nocivi	7.023.725	7.866.010	842.285	12,0	(c)	(c)	(c)	(c)
Non classificabili	71.621.165	64.571.998	-7.049.167	-9,8	(c)	(c)	(c)	(c)
<b>Insetticidi ed acaricidi</b>	<b>22.173.924</b>	<b>27.541.774</b>	<b>5.367.850</b>	<b>24,2</b>	(c)	(c)	(c)	(c)
Molto tossici e tossici	1.043.019	656.714	-386.305	-37,0	(c)	(c)	(c)	(c)
Nocivi	3.180.327	3.910.859	730.532	23,0	(c)	(c)	(c)	(c)
Non classificabili	17.950.578	22.974.201	5.023.623	28,0	(c)	(c)	(c)	(c)
<b>Erbicidi</b>	<b>25.869.123</b>	<b>25.679.730</b>	<b>-189.393</b>	<b>-0,7</b>	(c)	(c)	(c)	(c)
Molto tossici e tossici	257.857	256.293	-1.564	-0,6	(c)	(c)	(c)	(c)
Nocivi	3.552.408	3.849.658	297.250	8,4	(c)	(c)	(c)	(c)
Non classificabili	22.058.858	21.573.779	-485.079	-2,2	(c)	(c)	(c)	(c)
<b>Vari</b>	<b>21.766.324</b>	<b>20.694.291</b>	<b>-1.072.033</b>	<b>-4,9</b>	(c)	(c)	(c)	(c)
Molto tossici e tossici	3.654.020	3.605.447	-48.573	-1,3	(c)	(c)	(c)	(c)
Nocivi	13.374.458	12.006.024	-1.368.434	-10,2	(c)	(c)	(c)	(c)
Non classificabili	4.737.846	5.082.820	344.974	7,3	(c)	(c)	(c)	(c)
<b>Biologici</b>	<b>468.840</b>	<b>410.564</b>	<b>-58.276</b>	<b>-12,4</b>	<b>468.840</b>	<b>410.564</b>	<b>-58.276</b>	<b>-</b>
								<b>12,4</b>
<b>PRODOTTI FITOSANITARI IN COMPLESSO</b>	<b>149.937.036</b>	<b>147.473.784</b>	<b>-2.463.252</b>	<b>-1,6</b>	(c)	(c)	(c)	(c)
Molto tossici e tossici	5.968.831	5.227.871	-740.960	-12,4	(c)	(c)	(c)	(c)
Nocivi	27.130.918	27.632.551	501.633	1,8	(c)	(c)	(c)	(c)
Non classificabili (a)	116.837.287	114.613.362	-2.223.925	-1,9	(c)	(c)	(c)	(c)
<b>TRAPPOLE (b)</b>	<b>1.095.010</b>	<b>863.489</b>	<b>-231.521</b>	<b>-21,1</b>	(c)	(c)	(c)	(c)
	PRINCIPI ATTIVI							
<b>Fungicidi</b>	<b>51.111.730</b>	<b>46.810.042</b>	<b>-4.301.688</b>	<b>-8,4</b>	<b>38.505.793</b>	<b>35.833.510</b>	<b>-2.672.283</b>	<b>-6,9</b>
Inorganici a base di zolfo	33.234.133	30.662.707	-2.571.426	-7,7	33.177.032	30.588.183	-2.588.849	-7,8
Inorganici a base di rame	5.328.761	5.245.327	-83.434	-1,6	5.328.761	5.245.327	-83.464	-1,6
Azoto solfororganici	8.869.177	7.493.631	-1.375.546	-15,5	-	-	-	-
Azoto organici	1.815.353	1.779.133	-36.220	-2,0	-	-	-	-
Altri	1.864.306	1.629.243	-235.063	-12,6	-	-	-	-
<b>Insetticidi e acaricidi</b>	<b>8.490.774</b>	<b>7.885.255</b>	<b>-605.519</b>	<b>-7,1</b>	<b>5.822.282</b>	<b>5.355.261</b>	<b>-467.021</b>	<b>-8,0</b>
Composto organici	577.538	564.894	-12.644	-2,2	542.762	527.782	-14.980	-2,8
Olii	5.263.852	4.827.479	-436.373	-8,3	5.263.852	4.827.479	-463.373	-8,3
Carbammati	271.756	70.899	-200.857	-73,9	-	-	-	-
Fosfororganici	1.798.386	1.741.399	-56.987	-3,2	-	-	-	-
Altri	579.242	680.584	101.342	17,5	-	-	-	-
<b>Erbicidi</b>	<b>8.423.237</b>	<b>7.966.033</b>	<b>-457.204</b>	<b>-5,4</b>	-	-	-	-
Ammidi	1.637.508	1.786.838	149.330	9,1	-	-	-	-
Carbammati	40.969	38.848	-2.121	-5,2	-	-	-	-
Diazine e triazine	913.870	1.068.960	155.090	17,0	-	-	-	-
Fosfororganici dipiridilici	4.147.616	3.381.807	-765.809	-18,5	-	-	-	-
Altri	1.683.274	2.462.914	779.640	46,3	-	-	-	-
<b>Vari</b>	<b>12.430.678</b>	<b>11.167.941</b>	<b>-1.262.737</b>	<b>-10,2</b>	<b>44.342</b>	<b>59.239</b>	<b>14.897</b>	<b>33,6</b>
Molluschidici	44.459	59.356	14.897	33,5	44.342	59.239	14.897	33,6
Fumiganti e non	11.218.189	10.117.372	-1.100.817	-9,8	-	-	-	-
Fitoregolatori	410.747	508.185	97.438	23,7	-	-	-	-
Altri	757.283	483.028	-274.255	-36,2	-	-	-	-
<b>Biologici</b>	<b>206.375</b>	<b>342.492</b>	<b>136.117</b>	<b>66,0</b>	<b>206.375</b>	<b>342.492</b>	<b>136.117</b>	<b>66,0</b>
<b>PRINCIPI ATTIVI IN COMPLESSO</b>	<b>80.662.794</b>	<b>74.171.763</b>	<b>-6.491.031</b>	<b>-8,0</b>	<b>44.578.792</b>	<b>41.590.502</b>	<b>2.988.290</b>	<b>-6,7</b>
	CONCENTRAZIONE (in percentuale)							
Fungicidi	64,16	63,99	-0,17	-0,3	(d)	(d)	(d)	(d)
Insetticidi e acaricidi	38,29	28,63	-9,66	-25,2	(d)	(d)	(d)	(d)
Erbicidi	32,56	31,02	-1,54	-4,7	(d)	(d)	(d)	(d)
Vari	57,10	53,96	-3,14	-5,5	(d)	(d)	(d)	(d)
Biologici	44,01	83,41	39,4	89,5	44,01	83,41	39,4	89,5
<b>PRODOTTI FITOSANITARI IN COMPLESSO</b>	<b>53,79</b>	<b>50,29</b>	<b>-3,5</b>	<b>-6,5</b>	(d)	(d)	(d)	(d)

(a) I prodotti biologici sono compresi nella classe di tossicità "non classificabili"

(b) - Unità di misura espressa in migliaia di unità

(c) - Dato non rilevato

(d) - Dato non disponibile

**Tavola 2 - Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo per categoria e trappole, per regione - Anno 2009** (quantità in chilogrammi, salvo diversa indicazione)

REGIONI	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Erbicidi	Vari	Biologici	Totale	Trappole (migliana di unità)
Piemonte	7.443.227	2.078.706	2.989.848	438.329	20.642	12.970.752	2.312
Valle d'Aosta/Vallè d'Aoste	8.906	3.041	5.348	1.086	-	17.571	30
Lombardia	3.226.673	2.992.072	4.286.653	1.483.323	22.645	11.966.366	82.164
Trentino-Alto Adige	2.051.341	1.369.247	268.387	298.304	5.224	3.992.503	32.430
<i>Bolzano/Bozen</i>	<i>791.248</i>	<i>790.327</i>	<i>131.801</i>	<i>127.860</i>	<i>4.175</i>	<i>1.845.411</i>	<i>929</i>
<i>Trento</i>	<i>1.260.093</i>	<i>578.920</i>	<i>136.586</i>	<i>170.444</i>	<i>1.049</i>	<i>2.147.092</i>	<i>31.501</i>
Veneto	8.674.193	4.365.911	4.373.018	3.976.108	65.940	21.455.170	91.605
Friuli-Venezia Giulia	2.078.092	531.328	1.218.677	137.997	7.840	3.973.934	18.079
Liguria	341.391	74.485	103.557	294.371	1.259	815.063	20.762
Emilia Romagna	9.027.588	5.487.530	3.560.785	1.169.005	89.913	19.334.821	45.253
Toscana	4.735.792	512.315	1.156.349	251.342	20.029	6.675.827	158.009
Umbria	1.150.552	185.049	367.573	83.201	3.204	1.789.615	3.267
Marche	1.999.284	430.604	611.956	193.350	3.630	3.238.824	52.188
Lazio	2.120.830	925.651	855.217	2.508.036	29.086	6.438.820	196.767
Abruzzo	3.037.426	368.758	286.740	143.265	5.815	3.842.004	3.502
Molise	248.087	188.267	102.303	70.837	2.067	611.561	617
Campania	3.817.957	1.448.952	724.773	3.519.966	23.612	9.353.260	5.329
Puglia	7.123.635	2.766.683	2.552.844	968.427	47.338	13.458.927	12.491
Basilicata	795.628	412.987	190.048	290.900	5.219	1.694.782	3.679
Calabria	1.553.881	952.043	383.941	277.613	3.999	3.171.477	17.003
Sicilia	12.059.708	2.124.653	1.347.524	4.434.512	49.579	20.015.976	81.733
Sardegna	1.654.044	323.492	294.189	199.319	3.487	2.474.531	36.269
<b>ITALIA</b>	<b>73.147.425</b>	<b>27.541.774</b>	<b>25.679.730</b>	<b>20.694.291</b>	<b>410.564</b>	<b>147.473.784</b>	<b>863.489</b>
<b>Nord</b>	<b>38.851.141</b>	<b>16.902.320</b>	<b>16.806.273</b>	<b>7.798.523</b>	<b>213.463</b>	<b>74.526.180</b>	<b>292.635</b>
<b>Centro</b>	<b>10.006.458</b>	<b>2.053.619</b>	<b>2.991.095</b>	<b>3.035.929</b>	<b>55.949</b>	<b>18.143.086</b>	<b>410.231</b>
<b>Mezzogiorno</b>	<b>30.290.366</b>	<b>8.585.835</b>	<b>5.882.362</b>	<b>9.904.839</b>	<b>141.116</b>	<b>54.662.518</b>	<b>160.623</b>

**Tavola 3 Principi attivi contenuti nei prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo, per categoria e regione - Anno 2009** (quantità in chilogrammi)

REGIONI	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Erbicidi	Vari	Biologici	Totale
Piemonte	5.607.841	457.348	939.624	141.037	16.305	7.162.155
Valle d'Aosta/Vallè d'Aoste	3.676	1.733	1.410	68	-	6.887
Lombardia	1.767.479	387.120	1.462.651	549.321	18.393	4.184.964
Trentino-Alto Adige	1.169.887	813.634	80.797	45.986	383	2.110.687
<i>Bolzano/Bozen</i>	<i>442.163</i>	<i>435.417</i>	<i>38.591</i>	<i>21.518</i>	<i>259</i>	<i>937.948</i>
<i>Trento</i>	<i>727.724</i>	<i>378.217</i>	<i>42.206</i>	<i>24.468</i>	<i>124</i>	<i>1.172.739</i>
Veneto	5.065.352	717.986	1.335.365	2.701.704	30.022	9.850.429
Friuli-Venezia Giulia	1.315.733	73.772	400.052	28.039	5.005	1.822.601
Liguria	234.832	20.103	34.017	159.962	177	439.091
Emilia Romagna	4.978.596	1.871.347	1.075.359	570.393	55.764	8.551.459
Toscana	2.724.841	125.577	304.075	89.202	19.113	3.262.808
Umbria	546.784	18.920	111.803	13.406	7.706	698.619
Marche	1.184.972	76.264	194.131	40.613	33.146	1.529.126
Lazio	975.190	207.973	255.805	1.388.856	14.584	2.842.408
Abruzzo	1.683.526	82.026	89.768	44.454	4.708	1.904.573
Molise	130.667	20.452	30.221	36.337	3.852	221.529
Campania	1.083.932	506.746	236.993	1.829.830	20.268	4.677.769
Puglia	4.005.810	742.995	738.074	284.443	62.723	5.834.045
Basilicata	482.383	166.636	50.353	128.339	13.497	841.208
Calabria	981.104	548.989	126.887	83.207	2.312	1.742.499
Sicilia	10.594.357	958.100	417.323	2.973.194	34.047	14.977.021
Sardegna	1.273.080	87.534	91.325	59.459	487	1.511.885
<b>ITALIA</b>	<b>46.810.042</b>	<b>7.885.255</b>	<b>7.966.033</b>	<b>11.167.941</b>	<b>342.492</b>	<b>74.171.763</b>
<b>Nord</b>	<b>20.143.396</b>	<b>4.343.043</b>	<b>5.329.275</b>	<b>4.196.510</b>	<b>126.049</b>	<b>34.128.273</b>
<b>Centro</b>	<b>5.431.787</b>	<b>428.734</b>	<b>865.814</b>	<b>1.532.077</b>	<b>74.549</b>	<b>8.332.961</b>
<b>Mezzogiorno</b>	<b>20.234.859</b>	<b>3.113.478</b>	<b>1.780.944</b>	<b>5.439.263</b>	<b>141.894</b>	<b>31.710.529</b>

**Tavola 4 –Principi attivi consentiti in agricoltura biologica contenuti nei prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo, per categoria e regione - Anno 2009 (quantità in chilogrammi)**

REGIONI	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Vari	Biologici	Totale
Piemonte	4.754.435	349.727	3.890	16.305	5.124.357
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	2.516	1.632	41	-	4.189
Lombardia	1.294.182	065.860	3.729	18.393	1.482.164
Trentino-Alto Adige	570.219	733.754	1.173	383	1.305.529
<i>Bolzano/Bozen</i>	135.731	384.493	214	259	520.697
<i>Trento</i>	434.488	349.261	959	124	784.832
Veneto	3.120.627	397.851	8.028	30.022	3.556.528
Friuli-Venezia Giulia	728.010	39.241	3.116	5.005	775.372
Liguria	206.623	9.725	924	177	217.449
Emilia-Romagna	2.459.419	1.361.037	3.486	55.764	3.879.706
Toscana	2.240.070	63.009	2.503	19.113	2.324.695
Umbria	393.758	7.097	889	7.706	409.450
Marche	1.007.839	39.929	1.785	33.146	1.082.699
Lazio	658.808	133.022	2.742	14.584	809.156
Abruzzo	1.304.556	32.614	1.094	4.708	1.342.972
Molise	102.143	2.818	77	3.852	108.890
Campania	1.386.358	301.790	5.020	20.268	1.713.436
Puglia	2.998.529	301.335	9.162	62.723	3.371.749
Basilicata	394.753	143.623	984	13.497	552.857
Calabria	850.773	469.710	1.882	2.312	1.324.677
Sicilia	10.178.973	774.243	5.713	34.047	10.992.976
Sardegna	1.180.919	43.001	3.001	487	1.227.408
<b>ITALIA</b>	<b>35.833.510</b>	<b>5.307.018</b>	<b>59.239</b>	<b>342.492</b>	<b>41.606.259</b>
<b>Nord</b>	<b>13.136.031</b>	<b>2.958.827</b>	<b>24.387</b>	<b>126.049</b>	<b>16.345.294</b>
<b>Centro</b>	<b>4.300.475</b>	<b>243.057</b>	<b>7.919</b>	<b>74.549</b>	<b>4.626.000</b>
<b>Mezzogiorno</b>	<b>18.397.004</b>	<b>2.069.134</b>	<b>26.933</b>	<b>141.894</b>	<b>20.634.965</b>

**Tavola 5 - Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo, per categoria, classe di tossicità, contenuto in principi attivi e concentrazione e trappole - Anni 1999-2009 (quantità in tonnellate, salvo diversa indicazione),**

CATEGORIE CLASSI DI TOSSICITA'	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
QUANTITA'											
Fungicidi	84.174,2	82.868,8	76.629,9		81.765,0	80.751,1	82.439,0	75.891,0	77.956,4	79.658,8	73.147,3
Insetticidi e acaricidi	35.863,6	35.490,9	34.022,7		33.497,3	29.901,7	29.307,1	27.036,3	27.290,5	22.173,9	27.541,8
Erbicidi	26.527,6	25.901,4	26.672,6		30.568,9	25.142,9	25.746,1	26.541,7	27.501,5	25.869,1	25.679,7
Vari	11.520,0	10.116,5	10.337,3		11.877,2	18.255,8	18.480,1	19.182,4	20.328,4	21.766,3	20.694,3
Biologici	68,9	107,3	108,9		303,4	335,4	425,3	344,3	335,5	468,8	410,6
<b>PRODOTTI FITOSANITARI</b>	<b>158.154,3</b>	<b>154.484,9</b>	<b>147.771,4</b>	<b>167.323,4</b>	<b>158.011,8</b>	<b>154.386,9</b>	<b>156.397,6</b>	<b>148.995,7</b>	<b>153.412,3</b>	<b>149.937,0</b>	<b>147.473,8</b>
Molto tossico e tossico	14.323,8	12.566,7	11.015,1		10.653,9	8.376,7	7.311,4	8.437,5	8.195,2	5.968,8	5.227,9
Nocivo	18.720,4	16.183,9	15.248,9		20.411,7	20.511,3	21.753,8	23.117,4	27.874,9	27.130,9	27.632,6
Non classificabile	125.110,1	125.734,3	121.507,5		126.946,2	125.498,9	127.332,4	117.440,8	117.342,2	116.837,3	114.613,4
<b>TRAPPOLE (a)</b>	<b>601,0</b>	<b>556,0</b>	<b>519,5</b>		<b>625,5</b>	<b>888,8</b>	<b>868,0</b>	<b>701,9</b>	<b>919,7</b>	<b>1.095,0</b>	<b>863,5</b>
PRINCIPI ATTIVI											
Fungicidi	52.864,7	52.376,6	48.522,6		54.427,0	52.894,4	53.804,1	50.748,6	50.036,6	51.111,7	46.810,0
Insetticidi e acaricidi	12.066,4	12.134,9	11.941,1		12.814,4	11.750,5	11.407,1	10.947,4	10.562,3	8.490,8	7.885,3
Erbicidi	9.741,0	9.506,5	10.062,8		11.587,0	8.946,9	9.205,9	8.923,5	9.172,0	8.423,2	7.933,0
Vari	7.337,5	5.792,9	5.807,3		7.829,5	10.616,5	10.521,1	10.714,9	11.068,8	12.430,7	11.167,9
Biologici	38,8	18,7	11,9		47,3	83,4	135,2	115,9	119,2	206,4	342,5
<b>PRINCIPI ATTIVI IN COMPLESSO</b>	<b>82.048,4</b>	<b>79.829,6</b>	<b>76.345,7</b>	<b>94.709,1</b>	<b>86.705,2</b>	<b>84.291,7</b>	<b>85.073,4</b>	<b>81.450,3</b>	<b>80.959,9</b>	<b>80.662,8</b>	<b>74.171,8</b>
CONCENTRAZIONE (in percentuale)											
Fungicidi	62,80	63,20	63,32	69,78	66,57	65,50	65,27	66,87	64,19	64,16	63,99
Insetticidi e acaricidi	33,65	34,19	35,10	36,43	38,25	39,30	38,92	40,49	38,70	38,29	28,63
Erbicidi	36,72	36,70	37,73	37,61	37,90	35,58	35,76	33,62	33,35	32,56	31,02
Vari	63,69	57,26	56,18	62,73	65,92	58,15	56,93	55,86	54,45	57,10	53,96
Biologici	56,33	17,46	10,92	10,54	15,60	24,88	31,80	33,67	35,29	44,01	83,41
<b>PRODOTTI IN COMPLESSO</b>	<b>51,88</b>	<b>51,67</b>	<b>51,66</b>	<b>56,60</b>	<b>54,87</b>	<b>54,60</b>	<b>54,40</b>	<b>54,67</b>	<b>52,77</b>	<b>53,79</b>	<b>50,29</b>

(a) - Unità di misura espressa in migliaia di unità.

## NOTE INFORMATIVE

La rilevazione è di tipo censuario e viene svolta presso tutte le imprese che distribuiscono per uso agricolo, con il proprio marchio o con marchi esteri, i prodotti fitosanitari (fungicidi, insetticidi e acaricidi, erbicidi, vari, biologici e trappole). L'indagine è a cadenza annuale e i dati vengono raccolti mediante autocompilazione di questionari cartacei o informatizzati da parte delle imprese che provvedono a trasmetterli all'Istat.

Alle imprese viene richiesto di indicare, in chilogrammi, la quantità distribuita per uso agricolo, sia di produzione nazionale che d'importazione, dei prodotti fitosanitari, distinti per classe di tossicità e per categoria, e dei principi attivi in essi contenuti immessi al consumo annualmente nelle singole province.

Il tasso di risposta relativo all'indagine riferita al 2009 risulta pari all'85,8%. Per ridurre il numero di mancate risposte vengono più volte effettuati solleciti postali e telefonici; le mancate risposte sono integrate mediante l'interpolazione dei dati con il metodo di regressione lineare.

La popolazione delle imprese da rilevare viene aggiornata annualmente integrando i dati presenti nei diversi archivi Istat con quelli contenuti in altri registri pubblici. Al fine di conoscere in tempo reale le variazioni societarie e le interrelazioni tra le imprese già presenti nell'archivio Istat e quelle di nuova formazione vengono, altresì, esaminate le pubblicazioni specializzate e contattate le associazioni di settore e le singole imprese.

## GLOSSARIO

**Acaricidi:** prodotti idonei per la lotta contro gli acari.

**Agrofarmaci** (v. *Prodotti fitosanitari*).

**Biologici:** prodotti di origine biologica.

**Classe di tossicità:** in base alla legislazione comunitaria e nazionale vigente sulla classe di tossicità i prodotti fitosanitari vengono suddivisi in tre classi: molto tossici e tossici, nocivi e non classificabili.

**Concentrazione:** rapporto tra il contenuto in principi attivi e la relativa quantità di prodotti fitosanitari che li contiene.

**Diserbanti:** (v. *Erbicidi*).

**Erbicidi:** prodotti che agiscono direttamente sulla pianta dalle prime fasi di sviluppo epigeo in poi; tra gli erbicidi si distinguono quelli selettivi costituiti da prodotti che eliminano alcune specie di piante, lasciando indenni altre anche se colpite dall'erbicida.

**Fitofarmaci:** (v. *Prodotti fitosanitari*).

**Fitoiatrici:** (v. *Prodotti fitosanitari*).

**Fungicidi:** prodotti impiegati contro le malattie causate dai funghi.

**Insetticidi:** prodotti idonei per la lotta contro gli insetti.

**Mezzi di produzione:** mezzi tecnici impiegati per il conseguimento delle produzioni agricole che comprendono prodotti fitosanitari, fertilizzanti, sementi, mangimi, mezzi meccanici, carburanti, energia elettrica, eccetera.

**Principi attivi:** comprendono tutte le sostanze e i microrganismi aventi un'azione generale o specifica su organismi nocivi o su vegetali, su parti di vegetali o su prodotti vegetali.

**Principi attivi consentiti in agricoltura biologica:** comprendono tutte le sostanze e i microrganismi aventi un'azione generale o specifica su organismi nocivi o su vegetali, su parti di vegetali o su prodotti vegetali consentiti in agricoltura biologica in base alla legislazione vigente.

**Prodotti fitosanitari:** comprendono tutte le sostanze o principi attivi ed i preparati contenenti una o più sostanze o principi attivi presentati nella forma in cui sono forniti all'utilizzatore e destinati a proteggere i vegetali o i prodotti vegetali da tutti gli organismi nocivi o a prevenirne gli effetti, favorire o regolare i processi vitali dei vegetali, conservare i prodotti vegetali, eliminare le piante indesiderate, eliminare parti di vegetali e frenare o evitare un loro indesiderato accrescimento. Comprendono i fungicidi, gli insetticidi ed acaricidi, gli erbicidi, i vari, i biologici e le trappole.

**Prodotti per la protezione delle piante:** (v. *Prodotti fitosanitari*).

**Sostanze attive:** (v. *Principi attivi*).

**Superficie trattabile:** superficie che comprende i seminativi (inclusi gli orti familiari, esclusi i terreni a riposo) e le coltivazioni legnose agrarie.

**Trappole:** strumentazioni contenenti principi attivi utilizzate sia per il monitoraggio sia per segnalare la riproduzione degli insetti dannosi alle colture. In base al principio attivo contenuto, si distinguono in trappole con sali di diammonio, trappole con feromoni e altri tipi di trappole.

**Prodotti vari:** prodotti idonei contro determinate specie animali (roditori, molluschi, nematodi, eccetera) o impiegati come fumiganti, fitoregolatori e come sostanze coadiuvanti delle altre tipologie di prodotti fitosanitari.