



Istituto
nazionale
di statistica

STATISTICHE IN BREVE

La distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari Anno 2008

L'Istat rende disponibili i principali risultati della rilevazione, riferita al 2008, 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 2008 la quantità dei prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo (pari a 149,9 mila tonnellate) cala del 2,3 per cento rispetto al 2007 (Tavola 1). Anche i principi attivi contenuti nei preparati distribuiti per uso agricolo registrano una diminuzione, seppure lieve, scendendo da 81,0 mila tonnellate del 2007 a 80,7 mila del 2008 (-0,4 per cento). A fronte del contemporaneo calo dei principi attivi e dei formulati che li contengono aumenta la concentrazione delle sostanze attive contenute nei prodotti fitosanitari, che passa dal 52,8 al 53,8 per cento.

Fra i principi attivi, i fungicidi rappresentano il 63,4 per cento del totale, gli insetticidi e gli acaricidi il 10,5 per cento, gli erbicidi il 10,4 per cento, i prodotti vari il 15,4 per cento e i biologici lo 0,3 per cento. Con riferimento alla classe di tossicità, il 4,0 per cento dei prodotti fitoiatrici risulta molto tossico o tossico, il 18,1 per cento nocivo, mentre il 77,9 per cento viene definito non classificabile. La quantità distribuita di prodotti tossici e molto tossici diminuisce del 27,2 per cento rispetto al 2007. Risultano inoltre in calo, ma in misura inferiore, i prodotti nocivi (-2,7 per cento) e quelli non classificabili (-0,4 per cento).

La quantità dei principi attivi consentiti in agricoltura biologica e contenuti nei prodotti fitosanitari (pari al 55,3 per cento delle sostanze attive totali) diminuisce in misura maggiore (-3,7 per cento) rispetto ai principi attivi in complesso (-0,4 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 4564

Il 49,6 per cento dei prodotti fitosanitari viene distribuito nelle regioni settentrionali, il 12,3 per cento in quelle centrali e il 38,1 per cento nel Mezzogiorno (Tavola 2).

Dinamica della distribuzione dei prodotti fitosanitari nel periodo 1998-2008

Nel decennio 1998-2008 la quantità di prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo diminuisce complessivamente di 15,3 mila tonnellate (-9,2 per cento). In particolare, calano i fungicidi (-6,0 per cento), gli insetticidi e acaricidi (-41,9 per cento) e gli erbicidi (-10,6 per cento), mentre i prodotti vari aumentano del 62,3 per cento (Tavola 5 e Figura 2). I prodotti molto tossici e tossici si riducono di oltre la metà (-61,7 per cento), mentre quelli non classificabili del 9,3 per cento; viceversa, i formulati nocivi aumentano del 30,2% (Figura 3).

Nel decennio considerato i principi attivi contenuti nei prodotti fitosanitari diminuiscono complessivamente di 3,9 mila tonnellate (-4,7 per cento); in particolare, si riducono le sostanze attive erbicide, insetticide e fungicide, (rispettivamente del 21,0, 29,2 e 4,7 per cento), mentre raddoppiano le varie (+50,3 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.

C'è anche da considerare che i prodotti fitosanitari sono stati caratterizzati, negli ultimi anni, 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 della distribuzione delle differenti tipologie di prodotti.

Nel decennio considerato la concentrazione dei principi attivi contenuti nei prodotti fitosanitari aumenta di 2,6 punti percentuali (salendo dal 51,2 al 53,8 per cento) (Tavola 5 e Figura 4). Tale aumento è imputabile alle innovazioni tecnologiche (di prodotto e di processo), alla specializzazione e ristrutturazione dell'industria produttrice e alle più specifiche richieste degli agricoltori.

Risultano in forte crescita i prodotti di origine biologica, che passano da 68,9 a 468,8 tonnellate, mentre le trappole salgono da 601 mila a 1,1 milioni di 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 2008 (Variazione percentuale sull'anno precedente)

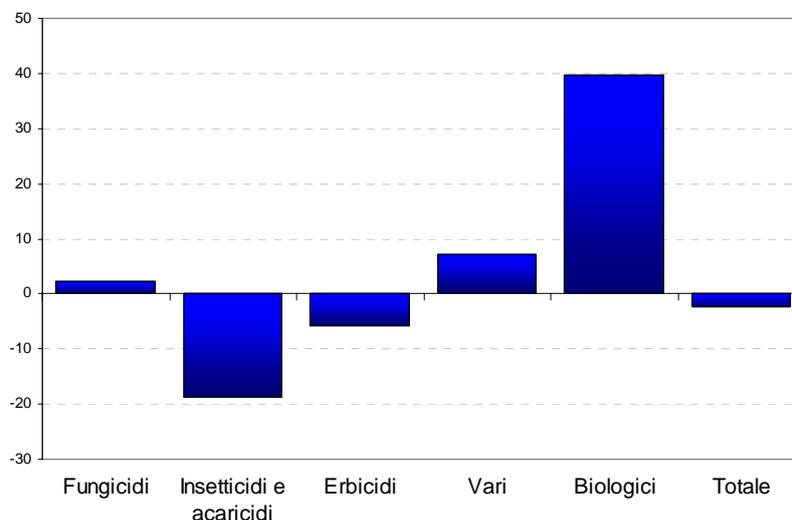


Figura 2 – Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo per categoria – Anni 1998-2008 (migliaia di tonnellate)

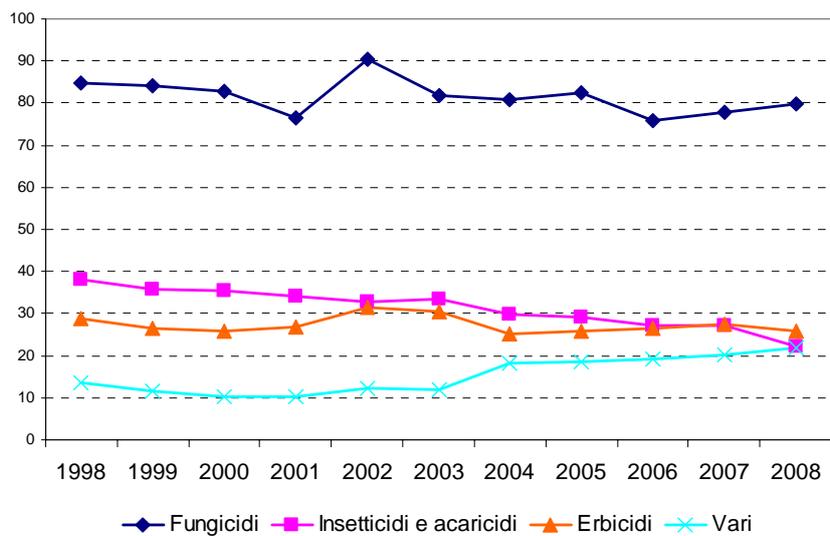


Figura 3 – Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo per classe di tossicità – Anni 1998-2008 (migliaia di tonnellate)

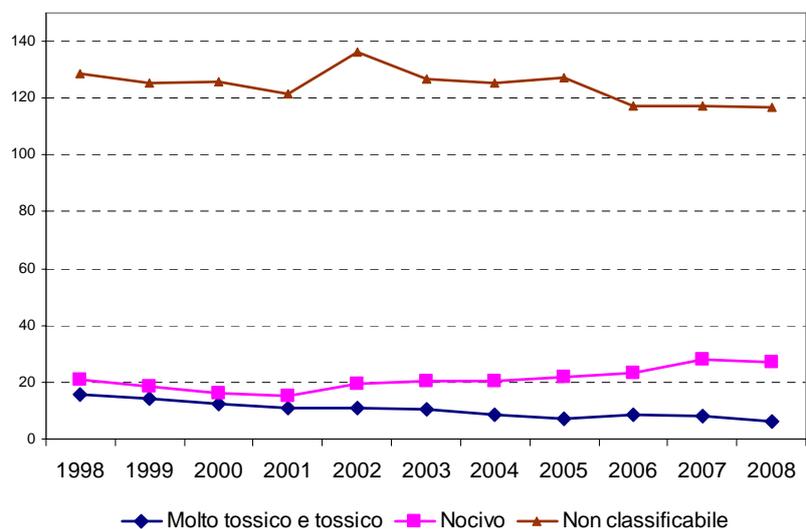
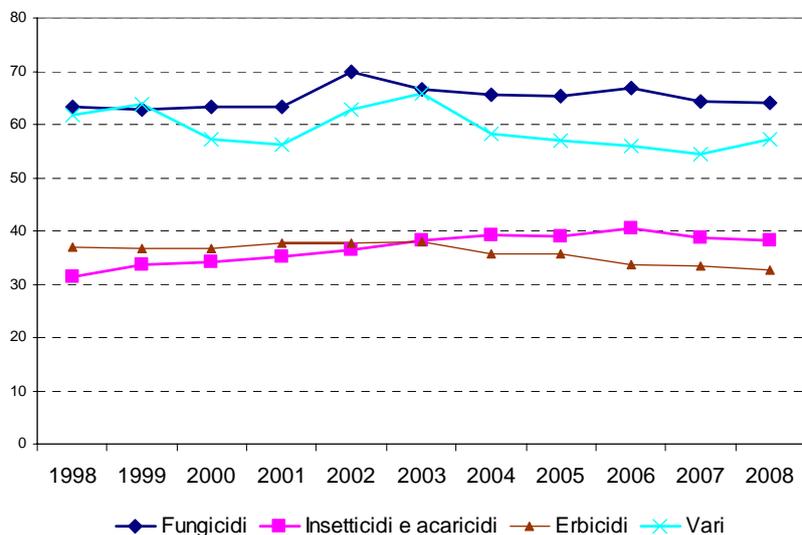


Figura 4 – Concentrazione dei prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo per categoria – Anni 1998-2008 (percentuale)



Fungicidi

I fungicidi per uso agricolo immessi al consumo nel corso del 2008 (79,7 mila tonnellate) registrano un aumento del 2,2 per cento rispetto all'anno precedente. Tale incremento si deve alla crescita più consistente dei formulati molto tossici e tossici (+40,6 per cento) e di quelli non classificabili (+2,2 per cento); si rileva, altresì, un lieve calo dei formulati nocivi (-1,8 per cento) (Tavola 1).

In generale, il recente aumento dei prodotti fungicidi è dovuto all'andamento stagionale che ha favorito l'impiego di tali prodotti in alcune coltivazioni. Inoltre, il forte incremento in termini assoluti dei formulati non classificabili, a fronte di un aumento più contenuto dei molto tossici e tossici, confermano l'evoluzione sia della politica comunitaria sia delle moderne pratiche agronomiche, che tendono a contenere l'uso dei prodotti più rischiosi per la salute umana e la salubrità delle acque.

Le sostanze attive fungicide (51,1 mila tonnellate) aumentano di circa 1,1 mila tonnellate (+2,1 per cento), mentre la concentrazione media nei prodotti che le contengono rimane stabile (64,2 per cento). Tra i principi attivi si riduce la presenza sia degli inorganici a base di rame (-3,7 per cento) sia degli inorganici a base di zolfo (-1,0 per cento). Viceversa, gli aumenti riguardano gli altri principi attivi fungicidi (+18,6 per cento), gli azoto organici (+14,9 per cento) e gli azoto solfororganici (+13,9 per cento) (Tavola 1 e Figura 5).

Nel 2008 i principi attivi consentiti in agricoltura biologica diminuiscono dell'1,3 per cento (da 39,0 a 38,5 mila tonnellate) rispetto all'anno precedente; tale decremento si deve al calo degli inorganici a base di zolfo (-0,3 mila tonnellate) e degli inorganici a base di rame (-0,2 mila tonnellate) (Tavole 1 e 4).

L'analisi territoriale dei dati rileva che le regioni settentrionali e meridionali assorbono rispettivamente il 46,6 e il 40,6 per cento della distribuzione nazionale di fungicidi, contro il restante 12,8 per cento commercializzato nelle regioni centrali (Tavola 2). Nel Mezzogiorno, Sicilia e Puglia si confermano le regioni più interessate (rispettivamente con 12,8 e 7,6 mila tonnellate immesse al consumo); al Nord, i primi posti sono occupati da Emilia-Romagna, Veneto e Piemonte (rispettivamente con 11,5, 9,5 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 trattabile¹ è pari, a livello nazionale, a 5,78 chilogrammi (-0,14 chilogrammi rispetto al 2007) (Figura 6).

Figura 5 – Principi attivi fungicidi per categoria – Anno 2008
(Variazioni percentuali sull'anno precedente)

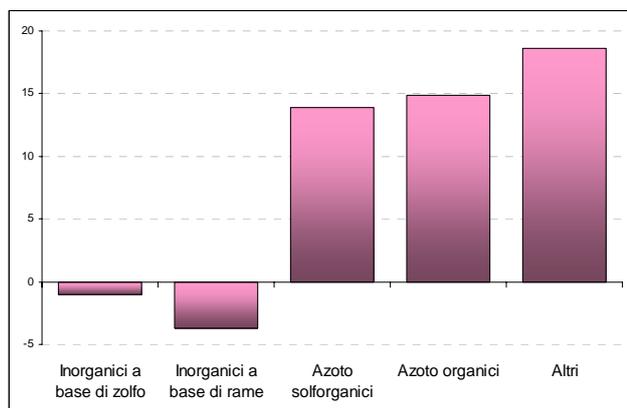
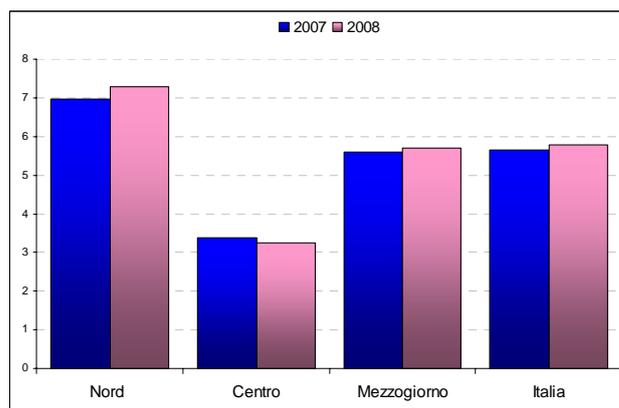


Figura 6 – Principi attivi fungicidi distribuiti per ettaro di superficie trattabile per ripartizione territoriale – Anni 2007 e 2008 (chilogrammi)



¹ 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 2008 (22,2 mila tonnellate) registrano, rispetto all'anno precedente, una diminuzione complessiva di 5,1 mila tonnellate (-18,7 per cento). Analizzando i dati per classe di tossicità, si osserva che il calo interessa maggiormente sia i formulati non classificabili (-2,5 mila tonnellate, pari a -12,1 per cento), sia quelli molto tossici e tossici (-2,2 mila tonnellate, pari a -67,3 per cento); risultano in calo anche i prodotti nocivi (-0,5 mila tonnellate, pari a -13,8 per cento) (Tavola 1).

Il forte decremento della distribuzione degli insetticidi e acaricidi nell'impiego dei mezzi di produzione agricola, pur se dovuta principalmente all'andamento climatico, è anche dovuta al recente cambiamento del mix di prodotti che ha interessato tutte le imprese del comparto, a conferma dell'orientamento 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 (8,5 mila tonnellate) diminuiscono sia in quantità (-2,1 mila tonnellate, pari a -19,6 per cento), sia in concentrazione (dal 38,7 per cento rilevato nel 2007 al 38,3 per cento nel 2008). In particolare, diminuiscono gli olii (-1,3 mila tonnellate), mentre un calo più contenuto si registra per i carbammati (-0,3 mila tonnellate) e i fosfororganici (-0,4 mila tonnellate), contrazioni queste che vengono solo in parte compensate dai composti organici (Tavola 1 e Figura 7). Tra il 2007 ed il 2008 i principi attivi consentiti in agricoltura biologica si riducono da 7,1 a 5,8 mila tonnellate (-17,7 per cento).

L'analisi territoriale dei dati conferma un'equa distribuzione dei prodotti insetticidi e acaricidi fra le regioni settentrionali e meridionali. Al Nord, Emilia-Romagna e Veneto sono le regioni più rappresentate (rispettivamente con il 23,4 e il 10,3 per cento della distribuzione nazionale). Nel Mezzogiorno, si distinguono la Puglia e la Sicilia (rispettivamente con il 13,7 e il 10,2 per cento del totale complessivo) (Tavola 2).

Nel corso del 2008 la quantità di principi attivi insetticidi e acaricidi distribuita per ettaro di superficie trattabile (pari a 0,96 chilogrammi) risulta inferiore (-0,23 chilogrammi) a quella calcolata per l'anno precedente (Figura 8).

Figura 7 – Principi attivi insetticidi e acaricidi per categoria – Anni 2007 e 2008 (Variazioni percentuali)

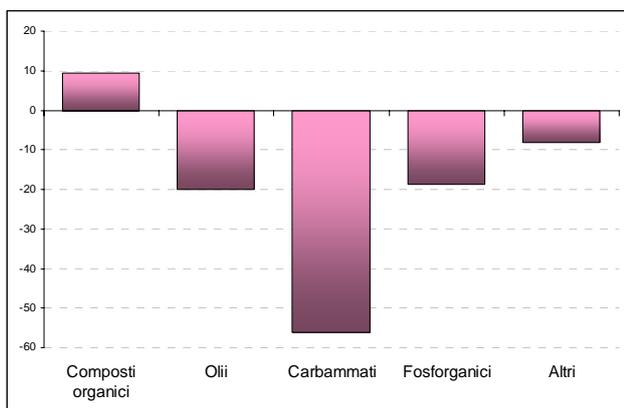
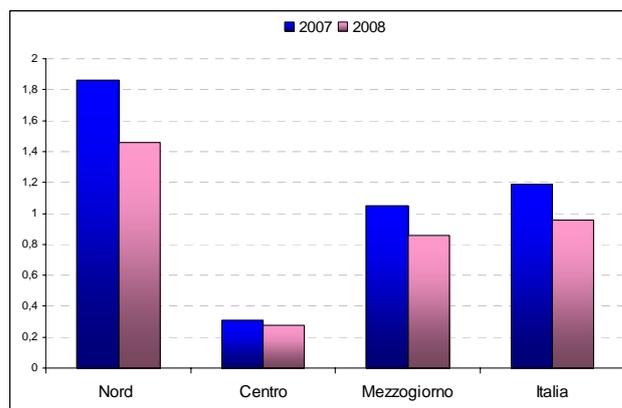


Figura 8 – Principi attivi insetticidi e acaricidi distribuiti per ettaro di superficie concimabile per ripartizione territoriale – Anni 2007 e 2008 (chilogrammi)



Erbicidi

Nel 2008 gli erbicidi o diserbanti distribuiti (25,9 mila tonnellate) diminuiscono di 1,6 mila tonnellate (-5,9 per cento) rispetto all'anno precedente in seguito al calo sia dei formulati molto tossici e tossici (-0,9 mila tonnellate, pari -77,0 per cento) sia di quelli nocivi (-0,7 mila tonnellate, pari a -17,1 per cento); i formulati non classificabili diminuiscono soltanto di 0,04 mila tonnellate (-0,2 per cento). La concentrazione dei prodotti erbicidi (pari al 32,6 per cento) si riduce dello 0,8 per cento rispetto al 2007 (Tavola 1).

Esaminando la composizione dei diserbanti, la diminuzione complessiva delle sostanze attive è pari a -0,7 mila tonnellate, (-8,2 per cento), dovuta soprattutto al decremento dei fosfororganici dipiridilici (-0,4 mila tonnellate) (Tavola 1 e Figura 9).

Anche per gli erbicidi la contrazione distributiva dei prodotti molto tossici e tossici risulta in linea sia con la politica agroambientale comunitaria e nazionale, sia con le recenti pratiche di difesa che puntano a ridurre l'impiego dei mezzi tecnici chimici ritenuti più dannosi. Inoltre, le sostanze attive erbicide sono quelle più interessate dall'introduzione di molecole innovative a bassi dosaggi d'impiego.

La distribuzione dei formulati erbicidi è localizzata prevalentemente nelle regioni settentrionali con il 66,7 per cento del totale, a fronte del 22,4 per cento commercializzato nel Mezzogiorno e del restante 10,9 per cento immesso al consumo nel Centro. La Lombardia, il Veneto, il Piemonte e l'Emilia-Romagna assorbono il 60,0 per cento del totale dei diserbanti commercializzati in Italia (Tavola 2).

Nel 2008 il quantitativo di sostanze attive erbicide distribuito per ettaro di superficie trattabile (pari a 0,95 chilogrammi) risulta in lieve diminuzione (-0,08 chilogrammi) rispetto al 2007 (Figura 10).

Figura 9 – Principi attivi erbicidi per categoria – Anni 2007 e 2008 (Variazioni percentuali)

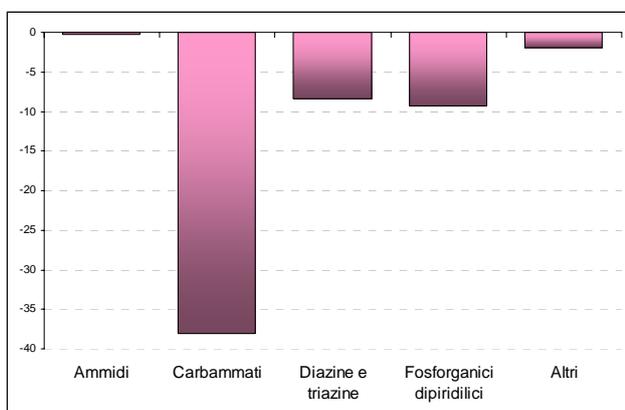
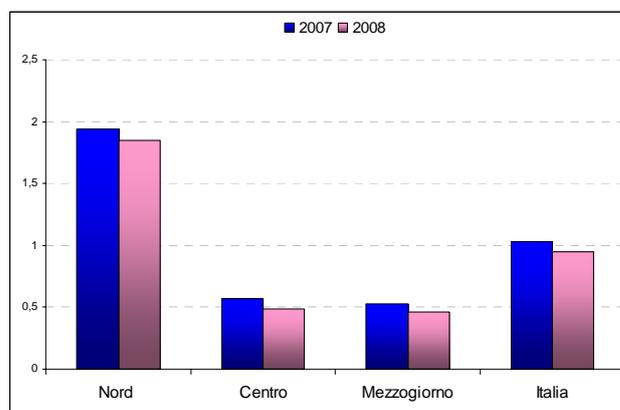


Figura 10 – Principi attivi erbicidi distribuiti per ettaro di superficie concimabile per ripartizione territoriale – Anni 2007 e 2008 (chilogrammi)



Prodotti vari

La distribuzione dei prodotti fitosanitari di tipo vario (21,8 mila tonnellate) registra, tra il 2007 e il 2008, un incremento di 1,4 mila tonnellate (+7,1 per cento). In particolare, la crescita riguarda i formulati nocivi (+0,6 mila tonnellate, pari a +4,9 per cento), i molto tossici e tossici (+0,5 mila tonnellate, pari a +15,7 per cento) e i prodotti non classificabili (+0,6 mila tonnellate, pari a +7,2 per cento).

I principi attivi vari (pari a 12,4 mila tonnellate) registrano un aumento del 12,3 per cento, dovuto principalmente all'incremento degli altri principi (+123,1 per cento), dei fitoregolatori (+71,1 per cento) e dei fumiganti e non (+7,6 per cento). Tra i prodotti vari solo i molluschioidi sono in calo (-27,2 per cento) (Tavola 1 e Figura 11).

Nel 2008, a fronte dell'aumento registrato sia per i prodotti vari sia per le sostanze attive in essi contenute, si rileva un incremento della concentrazione (+4,9 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 45,5 per cento del totale nazionale, contro il 38,8 per cento commercializzato nel Nord e il restante 15,7 per cento nel Centro (Tavola 2).

I principi attivi vari (compresi anche quelli di origine biologica) distribuiti per ettaro di superficie trattabile, (pari a 1,43 chilogrammi) risultano in crescita dello 0,17 chilogrammi rispetto all'anno precedente (Figura 12).

Figura 11 – Principi attivi vari per categoria – Anni 2007 e 2008
(Variazioni percentuali)

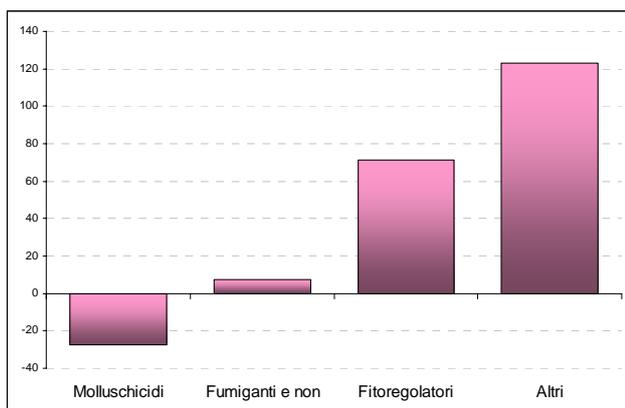
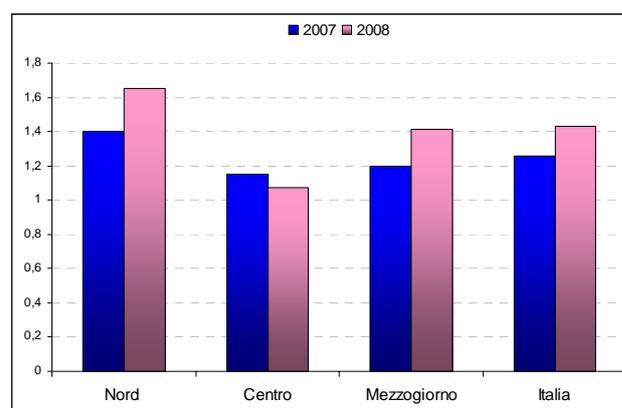


Figura 12 – Principi attivi vari distribuiti per ettaro di superficie concimabile per ripartizione territoriale – Anni 2007 e 2008
(chilogrammi)



Prodotti biologici e trappole

Nel 2008 vengono distribuite 0,5 mila tonnellate di formulati di origine biologica e 1,1 mila trappole. Pur restando ancora prodotti di nicchia e rientrando nella classe di tossicità non classificabile, essi 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.

Rispetto all'anno precedente si registra un incremento dei formulati biologici distribuiti (+0,1 mila tonnellate, pari al +39,7 per cento) e un corrispondente incremento dei principi attivi in essi contenuti (+0,1 mila tonnellate, pari al +73,1 per cento) (Tavola 1).

La concentrazione delle sostanze attive contenute nei prodotti biologici è pari al 44,0 per cento (+8,7 punti percentuali rispetto al 2007). I principi attivi maggiormente presenti nei formulati distribuiti sono le sostanze di origine vegetale ed animale e quelle a base di microrganismi.

Il 55,1 per cento dei formulati viene immesso al consumo al Nord, il 30,6 per cento nel Mezzogiorno e il restante 14,3 per cento al Centro (Tavola 2).

Nel 2008 le trappole, utilizzate sia per il monitoraggio sia per segnalare la riproduzione degli insetti dannosi alle colture, raggiungono 1,1 mila unità (+19,1 per cento rispetto al 2007). L'86,1 per cento delle trappole commercializzate contiene feromoni, mentre il restante 13,9 per cento è arricchito con altri principi attivi (Tavola 1). Il 46,1 per cento della distribuzione delle trappole è concentrato al Centro (Tavola 2).

Tabola 1 - Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo, per categoria, classe di tossicità, contenuto in principi attivi, concentrazione e trappole - Anni 2007 e 2008 (quantità in chilogrammi, salvo diversa indicazione)

CATEGORIE CLASSI DI TOSSICITA'	In complesso				Di cui consentiti in agricoltura biologica (a)			
	2007	2008	Variazioni 2008-2007		2007	2008	Variazioni 2008-2007	
			Absolute	%			Absolute	%
	QUANTITA'							
Fungicidi	77.956.378	79.658.825	1.702.447	2,2	(c)	(c)	(c)	(c)
Molto tossici e tossici	721.058	1.013.935	292.877	40,6	(c)	(c)	(c)	(c)
Nocivi	7.155.295	7.023.725	-131.570	-1,8	(c)	(c)	(c)	(c)
Non classificabili	70.080.025	71.621.165	1.541.140	2,2	(c)	(c)	(c)	(c)
Insetticidi ed acaricidi	27.290.478	22.173.924	-5.116.554	-18,7	(c)	(c)	(c)	(c)
Molto tossici e tossici	3.192.610	1.043.019	-2.149.591	-67,3	(c)	(c)	(c)	(c)
Nocivi	3.687.556	3.180.327	-507.229	-13,8	(c)	(c)	(c)	(c)
Non classificabili	20.410.312	17.950.578	-2.459.734	-12,1	(c)	(c)	(c)	(c)
Erbicidi	27.501.532	25.869.123	-1.632.409	-5,9	(c)	(c)	(c)	(c)
Molto tossici e tossici	1.122.502	257.857	-864.465	-77,0	(c)	(c)	(c)	(c)
Nocivi	4.283.003	3.552.408	-730.595	-17,1	(c)	(c)	(c)	(c)
Non classificabili	22.096.027	22.058.858	-37.169	-0,2	(c)	(c)	(c)	(c)
Vari	20.328.371	21.766.324	1.437.953	7,1	(c)	(c)	(c)	(c)
Molto tossici e tossici	3.159.083	3.654.020	494.937	15,7	(c)	(c)	(c)	(c)
Nocivi	12.749.015	13.374.458	625.443	4,9	(c)	(c)	(c)	(c)
Non classificabili	4.420.273	4.737.846	317.573	7,2	(c)	(c)	(c)	(c)
Biologici	335.535	468.840	133.305	39,7	335.535	468.840	133.305	39,7
PRODOTTI FITOSANITARI IN COMPLESSO	153.412.294	149.937.036	-3.475.258	-2,3	(c)	(c)	(c)	(c)
Molto tossici e tossici	8.195.253	5.968.831	-2.226.422	-27,2	(c)	(c)	(c)	(c)
Nocivi	27.874.869	27.130.918	-743.951	-2,7	(c)	(c)	(c)	(c)
Non classificabili (a)	117.342.172	116.837.287	-504.885	-0,4	(c)	(c)	(c)	(c)
TRAPPOLE (b)	919.675	1.095.010	175.335	19,1	(c)	(c)	(c)	(c)
	PRINCIPI ATTIVI							
Fungicidi	50.036.590	51.111.730	1.075.140	2,1	39.030.855	38.505.793	-525.062	-1,3
Inorganici a base di zolfo	33.561.290	33.234.133	-327.157	-1,0	33.497.346	33.177.032	-320.314	-1,0
Inorganici a base di rame	5.533.509	5.328.761	-204.748	-3,7	5.533.509	5.328.761	-204.748	-3,7
Azoto solforanici	7.789.490	8.869.177	1.079.687	13,9	-	-	-	-
Azoto organici	1.580.579	1.815.353	234.774	14,9	-	-	-	-
Altri	1.571.722	1.864.306	292.584	18,6	-	-	-	-
Insetticidi ed acaricidi	10.562.332	8.490.774	-2.071.558	-19,6	7.071.483	5.822.282	-1.249.201	-17,7
Composti inorganici	528.603	577.538	48.935	9,3	484.488	542.762	58.274	12,0
Olii	6.570.521	5.263.852	-1.306.669	-19,9	6.570.521	5.263.852	-1.306.669	-19,9
Carbammati	619.533	271.756	-347.777	-56,1	-	-	-	-
Fosforanici	2.208.751	1.798.386	-410.365	-18,6	-	-	-	-
Altri	634.924	579.242	-55.682	-8,8	16.474	15.668	-806	-4,9
Erbicidi	9.172.045	8.423.237	-748.808	-8,2	-	-	-	-
Ammidi	1.641.584	1.637.508	-4.076	-0,2	-	-	-	-
Carbammati	67.292	40.969	-26.323	-39,1	-	-	-	-
Diazine e triazine	998.093	913.870	-84.223	-8,4	-	-	-	-
Fosforanici dipiridilici	4.574.484	4.147.616	-426.868	-9,3	-	-	-	-
Altri	1.890.592	1.683.274	-207.318	-1,9	-	-	-	-
Vari	11.068.787	12.430.678	1.361.891	12,3	60.973	44.342	-16.631	-27,3
Molluschicidi	61.082	44.459	-16.623	-27,2	60.973	44.342	-16.631	-27,3
Fumiganti e non	10.428.141	11.218.189	790.048	7,6	-	-	-	-
Fitoregolatori	240.103	410.747	170.644	71,1	-	-	-	-
Altri	339.461	757.283	417.822	123,1	-	-	-	-
Biologici	119.211	206.375	87.164	73,1	119.211	206.375	87.164	73,1
PRINCIPI ATTIVI IN COMPLESSO	80.958.965	80.662.794	-297.171	-0,4	46.282.522	44.578.792	-1.703.730	-3,7
	CONCENTRAZIONE (in percentuale)							
Fungicidi	64,19	64,16	-0,03	..	(d)	(d)	(d)	(d)
Insetticidi ed acaricidi	38,70	38,29	-0,41	-1,1	(d)	(d)	(d)	(d)
Erbicidi	33,35	32,56	-0,79	-2,4	(d)	(d)	(d)	(d)
Vari	54,45	57,10	2,65	4,9	(d)	(d)	(d)	(d)
Biologici	35,29	44,01	8,72	24,7	35,29	44,01	8,72	24,7
PRODOTTI FITOSANITARI IN COMPLESSO	52,77	53,79	1,02	1,9	(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 e trappole, per categoria e regione - Anno 2008 (quantità in chilogrammi, salvo diversa indicazione)

REGIONI	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Erbicidi	Vari	Biologici	Totale	Trappole (migliaia di unità)
Piemonte	7.396.133	1.059.799	3.280.830	477.295	19.474	12.233.531	4.034
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	8.373	3.971	7.446	831	-	20.621	28
Lombardia	3.618.578	932.254	4.584.557	1.246.593	64.372	10.446.354	78.341
Trentino-Alto Adige	2.174.601	1.543.064	464.667	249.915	6.232	4.438.479	33.941
<i>Bolzano/Bozen</i>	<i>764.492</i>	<i>989.240</i>	<i>209.242</i>	<i>110.781</i>	<i>4.269</i>	<i>2.078.024</i>	<i>2.201</i>
<i>Trento</i>	<i>1.410.109</i>	<i>553.824</i>	<i>255.425</i>	<i>139.781</i>	<i>1.963</i>	<i>2.360.455</i>	<i>31.740</i>
Veneto	9.476.699	2.274.732	3.863.717	4.575.256	65.755	20.256.159	100.697
Friuli-Venezia Giulia	2.641.563	177.995	1.175.751	140.813	7.800	4.143.922	29.015
Liguria	356.554	88.500	88.792	288.150	1.701	823.697	29.420
Emilia-Romagna	11.469.302	5.193.243	3.779.897	1.459.896	92.934	21.995.272	75.095
Toscana	4.718.133	530.265	1.089.867	275.962	27.286	6.641.513	218.560
Umbria	1.062.922	134.213	309.673	83.699	6.281	1.596.788	3.886
Marche	2.060.048	378.414	578.807	202.597	15.897	3.235.763	74.944
Lazio	2.368.964	827.072	847.427	2.849.203	17.642	6.910.308	206.906
Abruzzo	3.006.536	404.258	283.395	130.565	20.391	3.845.145	5.019
Molise	281.813	156.421	100.224	52.441	3.180	594.079	360
Campania	4.138.885	1.455.693	831.411	3.357.451	21.651	9.805.091	4.171
Puglia	7.627.289	3.026.909	2.237.792	1.014.873	57.711	13.964.574	14.687
Basilicata	948.527	485.984	174.273	376.273	6.546	1.991.603	4.289
Calabria	1.559.207	938.660	304.889	304.642	3.259	3.110.657	28.806
Sicilia	12.762.537	2.251.417	1.579.291	4.434.758	24.408	21.052.411	73.937
Sardegna	1.982.161	311.060	286.417	245.111	6.320	2.831.069	108.874
ITALIA	79.658.825	22.173.924	25.869.123	21.766.324	468.840	149.937.036	1.095.010
Nord	37.141.803	11.273.558	17.245.657	8.438.749	258.268	74.358.035	350.571
Centro	10.210.067	1.869.964	2.825.774	3.411.461	67.106	18.384.372	504.296
Mezzogiorno	32.306.955	9.030.402	5.797.692	9.916.114	143.466	57.194.629	240.143

Tavola 3 Principi attivi contenuti nei prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo, per categoria e regione - Anno 2008 (quantità in chilogrammi)

REGIONI	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Erbicidi	Vari	Biologici	Totale
Piemonte	5.335.245	387.294	1.033.120	167.155	10.638	6.933.452
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	3.736	1.915	1.798	76	-	7.525
Lombardia	2.197.868	265.219	1.573.613	477.991	58.908	4.573.599
Trentino-Alto Adige	1.262.231	909.646	152.991	45.378	392	2.370.638
<i>Bolzano/Bozen</i>	<i>417.713</i>	<i>582.798</i>	<i>68.274</i>	<i>23.485</i>	<i>235</i>	<i>1.092.503</i>
<i>Trento</i>	<i>844.518</i>	<i>326.850</i>	<i>84.717</i>	<i>21.893</i>	<i>157</i>	<i>1.278.135</i>
Veneto	5.688.778	722.544	1.264.102	3.405.900	29.955	11.111.279
Friuli-Venezia Giulia	1.675.621	51.483	399.252	31.249	4.077	2.161.682
Liguria	240.819	21.783	26.644	148.251	318	437.815
Emilia-Romagna	6.237.515	2.179.429	1.281.477	698.174	45.814	10.442.409
Toscana	2.686.110	151.152	292.919	107.726	13.246	3.251.153
Umbria	509.891	20.072	92.947	23.536	3.717	650.163
Marche	1.240.590	81.602	188.139	78.566	3.243	1.592.140
Lazio	1.170.216	233.914	271.327	1.602.152	4.902	3.282.511
Abruzzo	1.728.207	103.928	92.838	45.526	1.978	1.972.477
Molise	168.293	20.142	29.752	27.388	1.106	246.681
Campania	2.341.668	616.751	273.313	1.813.353	6.140	5.051.225
Puglia	4.190.272	904.300	688.016	385.895	14.821	6.183.304
Basilicata	555.170	199.063	52.004	158.989	1.276	966.502
Calabria	1.037.572	488.572	104.342	100.763	1.618	1.732.867
Sicilia	11.207.719	1.032.479	510.643	3.022.907	3.683	15.777.431
Sardegna	1.634.209	99.486	94.000	89.703	543	1.917.941
ITALIA	51.111.730	8.490.774	8.423.237	12.430.678	206.375	80.662.794
Nord	22.641.813	4.539.313	5.732.997	4.974.174	150.102	38.038.399
Centro	5.606.807	486.740	845.332	1.811.980	25.108	8.775.967
Mezzogiorno	22.863.110	3.464.721	1.844.908	5.644.524	31.165	33.848.4284

Tavola 4 –Principi attivi consentiti in agricoltura biologica contenuti nei prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo, per categoria e regione - Anno 2008 (quantità in chilogrammi)

REGIONI	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Vari	Biologici	Totale
Piemonte	4.478.656	289.219	3.622	10.638	4.782.135
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	2.672	1.809	37	-	4.518
Lombardia	1.689.490	115.414	3.888	58.908	1.867.700
Trentino-Alto Adige	619.248	817.923	890	392	1.438.453
<i>Bolzano/Bozen</i>	<i>163.383</i>	<i>530.566</i>	<i>209</i>	<i>235</i>	<i>694.393</i>
<i>Trento</i>	<i>455.865</i>	<i>287.357</i>	<i>681</i>	<i>157</i>	<i>744.060</i>
Veneto	3.659.874	494.969	7.261	29.995	4.192.059
Friuli-Venezia Giulia	906.554	27.349	2.939	4.077	940.919
Liguria	211.678	7.494	976	318	220.466
Emilia-Romagna	3.063.489	1.647.619	3.522	45.814	4.760.444
Toscana	2.144.482	69.288	2.542	13.246	2.229.558
Umbria	352.120	8.843	622	3.717	365.302
Marche	1.035.313	38.089	1.416	3.243	1.078.061
Lazio	759.342	144.694	1.722	4.902	910.660
Abruzzo	1.354.384	47.520	575	1.978	1.404.457
Molise	132.315	4.603	28	1.106	138.052
Campania	1.563.669	385.317	3.680	6.140	1.958.806
Puglia	2.939.694	337.983	4.989	14.821	3.297.487
Basilicata	445.815	156.072	659	1.276	603.822
Calabria	903.688	384.957	1.202	1.618	1.291.465
Sicilia	10.699.603	788.259	2.234	3.683	11.493.779
Sardegna	1.543.707	54.861	1.538	543	1.600.649
ITALIA	38.505.793	5.822.282	44.342	206.375	44.578.792
Nord	14.631.661	3.401.796	23.135	150.102	18.206.694
Centro	4.291.257	260.914	6.302	25.108	4.583.581
Mezzogiorno	19.582.875	2.159.572	14.905	31.165	21.788.517

Tavola 5 - Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo, per categoria, classe di tossicità, contenuto in principi attivi e concentrazione e trappole - Anni 1998-2008 (quantità in tonnellate, salvo diversa indicazione).

CATEGORIE	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
CLASSI DI TOSSICITA'											
	QUANTITA'										
Fungicidi	84.707,0	84.174,2	82.868,8	76.629,9	90.562,0	81.765,0	80.751,1	82.439,0	75.891,0	77.956,4	79.658,8
Insetticidi e acaricidi	38.136,8	35.863,6	35.490,9	34.022,7	32.663,2	33.497,3	29.901,7	29.307,1	27.036,3	27.290,5	22.173,9
Erbicidi	28.946,1	26.527,6	25.901,4	26.672,6	31.448,8	30.568,9	25.142,9	25.746,1	26.541,7	27.501,5	25.869,1
Vari	13.414,9	11.520,0	10.116,5	10.337,3	12.366,7	11.877,2	18.255,8	18.480,1	19.182,4	20.328,4	21.766,3
Biologici	(a)	68,9	107,3	108,9	282,7	303,4	335,4	425,3	344,3	335,5	468,8
PRODOTTI FITOSANITARI IN COMPLESSO	165.204,8	158.154,3	154.484,9	147.771,4	167.323,4	158.011,8	154.386,9	156.397,6	148.995,7	153.412,3	149.937,0
Molto tossico e tossico	15.581,6	14.323,8	12.566,7	11.015,1	11.584,3	10.653,9	8.376,7	7.311,4	8.437,5	8.195,2	5.968,8
Nocivo	20.830,0	18.720,4	16.183,9	15.248,9	19.389,6	20.411,7	20.511,3	21.753,8	23.117,4	27.874,9	27.130,9
Non classificabile	128.793,2	125.110,1	125.734,3	121.507,5	136.349,5	126.946,2	125.498,9	127.332,4	117.440,8	117.342,2	116.837,3
TRAPPOLE (b)	(a)	601,0	556,0	519,5	592,5	625,5	888,8	868,0	701,9	919,7	1.095,0
	PRINCIPI ATTIVI										
Fungicidi	53.605,2	52.864,7	52.376,6	48.522,6	63.195,9	54.427,0	52.894,4	53.804,1	50.748,6	50.036,6	51.111,7
Insetticidi e acaricidi	11.984,8	12.066,4	12.134,9	11.941,1	11.898,5	12.814,4	11.750,5	11.407,1	10.947,4	10.562,3	8.490,8
Erbicidi	10.665,3	9.741,0	9.506,5	10.062,8	11.826,8	11.587,0	8.946,9	9.205,9	8.923,5	9.172,0	8.423,2
Vari	8.270,6	7.337,5	5.792,9	5.807,3	7.758,1	7.829,5	10.616,5	10.521,1	10.714,9	11.068,8	12.430,7
Biologici	(a)	38,8	18,7	11,9	29,8	47,3	83,4	135,2	115,9	119,2	206,4
PRINCIPI ATTIVI IN COMPLESSO	84.525,9	82.048,4	79.829,6	76.345,7	94.709,1	86.705,2	84.291,7	85.073,4	81.450,3	80.959,9	80.662,8
	CONCENTRAZIONE (in percentuale)										
Fungicidi	63,28	62,80	63,20	63,32	69,78	66,57	65,50	65,27	66,87	64,19	64,16
Insetticidi e acaricidi	31,43	33,65	34,19	35,10	36,43	38,25	39,30	38,92	40,49	38,70	38,29
Erbicidi	36,85	36,72	36,70	37,73	37,61	37,90	35,58	35,76	33,62	33,35	32,56
Vari	61,65	63,69	57,26	56,18	62,73	65,92	58,15	56,93	55,86	54,45	57,10
Biologici	(a)	56,33	17,46	10,92	10,54	15,60	24,88	31,80	33,67	35,29	44,01
PRODOTTI FITOSANITARI IN COMPLESSO	51,16	51,88	51,67	51,66	56,60	54,87	54,60	54,40	54,67	52,77	53,79

(a) - Dato non rilevato

(b) - 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 2008 risulta pari all'88,6 per cento. 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.