

La distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari Anno 2005

L'Istat rende disponibili i principali risultati della rilevazione, riferita al 2005, sulla distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari.

Essa viene eseguita presso tutte le imprese che operano sul territorio nazionale, con il proprio marchio o con marchi esteri, nella immissione al consumo dei prodotti fitosanitari. Per quanto riguarda le caratteristiche della rilevazione si vedano le Note informative; per le definizioni e le classificazioni adottate si rimanda al Glossario.

La distribuzione dei prodotti o formulati fitosanitari (anche detti fitofarmaci, o fitoiatrici o agrofarmaci o prodotti per la protezione delle piante) e delle relative sostanze o principi attivi in essi contenuti, assume sempre più rilievo per la crescente attenzione da parte dell'opinione pubblica verso la salute, la salubrità del cibo e dell'acqua, la salvaguardia dell'ambiente e, più in generale, verso la qualità della vita.

I dati sui prodotti fitosanitari distribuiti al consumo possono essere oggetto di analisi per la valutazione dei potenziali residui nocivi contenuti nelle derrate agricole e nelle acque. Gli orientamenti agronomici più recenti e gli attuali 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.

Principali risultati

Nel 2005 la quantità dei prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo ammonta a circa 1.564 mila quintali (+1,3 per cento rispetto al 2004) (*Tav. 1*). Anche i principi attivi contenuti nei preparati immessi al consumo registrano una variazione in aumento, passando dagli 843 mila quintali del 2004 agli 851 mila quintali del 2005 (+0,9 per cento).

A fronte dell'incremento dei principi attivi e dei formulati che li contengono si rileva una diminuzione della concentrazione media delle sostanze attive contenute nei prodotti fitosanitari, che passa dal 54,6 al 54,4 per cento nei due anni messi a confronto. Fra i principi attivi, i fungicidi rappresentano il 63,2 per cento del totale, gli insetticidi e acaricidi il 13,4 per cento, gli erbicidi il 10,8 per cento, i vari il 12,4 per cento e i biologici lo 0,2 per cento (*Fig. 1*).

In riferimento alla classe di tossicità¹, il 4,7 per cento dei prodotti fitoiatrici risulta molto tossico o tossico, il 13,9 per cento nocivo, mentre il restante 81,4 per cento viene definito non classificabile.

L'aumento delle quantità distribuite riguarda sia i prodotti nocivi sia quelli non classificabili che, nel 2005, registrano rispettivamente un incremento del 6,1 e dell'1,5 per cento rispetto all'anno precedente. In calo, invece, i formulati tossici e molto tossici (-12,7 per cento).

La quantità dei principi attivi consentiti in agricoltura biologica e contenuti nei prodotti fitosanitari (pari al 58,9 per cento delle sostanze attive totali) mostra un incremento percentuale maggiore (+1,1 per cento) rispetto a quello conseguito dai principi attivi in complesso (+0,9 per cento).

Il 46,9 per cento dei prodotti viene distribuito nel Nord, il 12,7 per cento nel Centro e il 40,4 per cento nel Mezzogiorno.

Istituto
nazionale
di statistica

STATISTICHE IN BREVE

Ufficio della comunicazione
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
Mario Adua
Tel. + 39 06 4673 4564
e-mail: adua@istat.it

Tavola 1 – Prodotti fitosanitari e trappole distribuiti per categoria, classe di tossicità, contenuto in principi attivi e concentrazione - Anni 2004 e 2005 (chilogrammi, salvo diversa indicazione)

CATEGORIE CLASSI DI TOSSICITA'	In complesso				Di cui consentiti in agricoltura biologica (a)			
	2004	2005	Variazioni 2005-2004		2004	2005	Variazioni 2005-2004	
			Absolute	%			Absolute	%
QUANTITA' DISTRIBUITA								
Fungicidi	80.751.088	82.438.955	1.687.867	2,1	(c)	(c)	(c)	(c)
- Molto tossici e tossici	56.872	62.908	6.036	10,6	(c)	(c)	(c)	(c)
- Nocivi	3.384.566	3.217.181	-167.385	-4,9	(c)	(c)	(c)	(c)
- Non classificabili	77.309.650	79.158.866	1.849.216	2,4	(c)	(c)	(c)	(c)
Insetticidi ed acaricidi	29.901.695	29.307.124	-594.571	-2,0	(c)	(c)	(c)	(c)
- Molto tossici e tossici	3.618.691	3.485.336	-133.355	-3,7	(c)	(c)	(c)	(c)
- Nocivi	3.532.411	3.509.641	-22.770	-0,6	(c)	(c)	(c)	(c)
- Non classificabili	22.750.593	22.312.147	-438.446	-1,9	(c)	(c)	(c)	(c)
Erbicidi	25.142.918	25.746.050	603.132	2,4	(c)	(c)	(c)	(c)
- Molto tossici e tossici	918.319	1.030.929	112.610	12,3	(c)	(c)	(c)	(c)
- Nocivi	3.533.694	3.556.429	22.735	0,6	(c)	(c)	(c)	(c)
- Non classificabili	20.690.905	21.158.692	467.787	2,3	(c)	(c)	(c)	(c)
Vari	18.255.853	18.480.151	224.298	1,2	(c)	(c)	(c)	(c)
- Molto tossici e tossici	3.782.854	2.732.179	-1.050.675	-27,8	(c)	(c)	(c)	(c)
- Nocivi	10.060.593	11.470.558	1.409.965	14,0	(c)	(c)	(c)	(c)
- Non classificabili	4.412.406	4.277.414	-134.992	-3,1	(c)	(c)	(c)	(c)
Biologici (a)	335.361	425.324	89.963	26,8	335.361	425.324	89.963	26,8
PRODOTTI FITOSANITARI IN COMPLESSO	154.386.915	156.397.604	2.010.689	1,3	(c)	(c)	(c)	(c)
- Molto tossici e tossici	8.376.736	7.311.352	-1.065.384	-12,7	(c)	(c)	(c)	(c)
- Nocivi	20.511.264	21.753.809	1.242.545	6,1	(c)	(c)	(c)	(c)
- Non classificabili	125.498.915	127.332.443	1.833.528	1,5	(c)	(c)	(c)	(c)
TRAPPOLE (b)	888.842	868.004	-20.838	-2,3	(c)	(c)	(c)	(c)
CONTENUTO IN PRINCIPI ATTIVI								
Fungicidi	52.894.380	53.804.073	909.693	1,7	41.053.575	41.892.412	838.837	2,0
- Inorganici a base di zolfo	32.448.860	33.489.480	1.040.620	3,2	32.279.513	33.278.464	998.951	3,1
- Inorganici a base di rame	8.774.062	8.613.948	-160.114	-1,8	8.774.062	8.613.948	-160.114	-1,8
- Azoto solfororganici	8.464.804	8.643.285	178.481	2,1	-	-	-	-
- Azoto organici	1.846.759	1.634.838	-211.921	-11,5	-	-	-	-
- Altri	1.359.895	1.422.522	62.627	4,6	-	-	-	-
Insetticidi ed acaricidi	11.750.493	11.407.068	-343.425	-2,9	8.427.883	8.050.249	-377.634	-4,5
- Composti inorganici	606.515	580.316	-26.199	-4,3	572.831	513.510	-59.321	-10,4
- Olii	7.836.807	7.521.390	-315.417	-4,0	7.836.807	7.521.390	-315.417	-4,0
- Carbammati	540.207	514.398	-25.809	-4,8	-	-	-	-
- Fosfororganici	2.067.489	2.143.771	76.282	3,7	-	-	-	-
- Altri	699.475	647.193	-52.282	-7,5	18.245	15.349	-2.896	-15,9
Erbicidi	8.946.896	9.205.866	258.970	2,9	-	-	-	-
- Ammidi	2.089.295	2.124.125	34.830	1,7	-	-	-	-
- Carbammati (d)	146.545	125.848	-20.697	-14,1	-	-	-	-
- Diazine e triazine	1.524.609	1.426.223	-98.386	-6,5	-	-	-	-
- Fosfororganici dipiridilici	3.151.970	3.408.401	256.431	8,1	-	-	-	-
- Altri	2.034.477	2.121.269	86.792	4,3	-	-	-	-
Vari	10.616.505	10.521.093	-95.412	-0,9	49.892	70.619	20.727	41,5
- Molluschicidi	49.892	70.714	20.822	41,7	49.892	70.619	20.727	41,5
- Fumiganti e non (d)	9.679.490	9.623.453	-56.037	-0,6	-	-	-	-
- Fitoregolatori	493.702	538.329	44.627	9,0	-	-	-	-
- Altri	393.421	288.597	-104.824	-26,6	-	-	-	-
Biologici	83.435	135.260	51.825	62,1	83.435	135.260	51.825	62,1
PRINCIPI ATTIVI IN COMPLESSO	84.291.709	85.073.360	781.651	0,9	49.614.785	50.148.540	533.755	1,1
CONCENTRAZIONE (e)								
Fungicidi	65,50	65,27	-0,23	-0,4	(f)	(f)	(f)	(f)
Insetticidi ed acaricidi	39,30	38,92	-0,38	-1,0	(f)	(f)	(f)	(f)
Erbicidi	35,58	35,76	0,18	0,5	(f)	(f)	(f)	(f)
Vari	58,15	56,93	-1,22	-2,1	(f)	(f)	(f)	(f)
Biologici	24,88	31,80	6,92	27,8	24,88	31,80	6,92	27,8
PRODOTTI FITOSANITARI IN COMPLESSO	54,60	54,40	-0,20	-0,4	(f)	(f)	(f)	(f)

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

(b) - Le trappole sono espresse in numero

(c) - Dato non rilevato

(d) - Il "Metam-sodium", che fino al 2003 è compreso nei Carbammati, viene classificato tra i Fumiganti e non a partire dal 2004

(e) - La concentrazione, espressa in valore percentuale, è il rapporto tra il contenuto in principi attivi e la relativa quantità di prodotti fitosanitari che li contiene

(f) - Dato non disponibile

Tavola 2 - Prodotti fitosanitari e trappole distribuiti per uso agricolo, per categoria e regione – Anno 2005
(chilogrammi, salvo diversa indicazione)

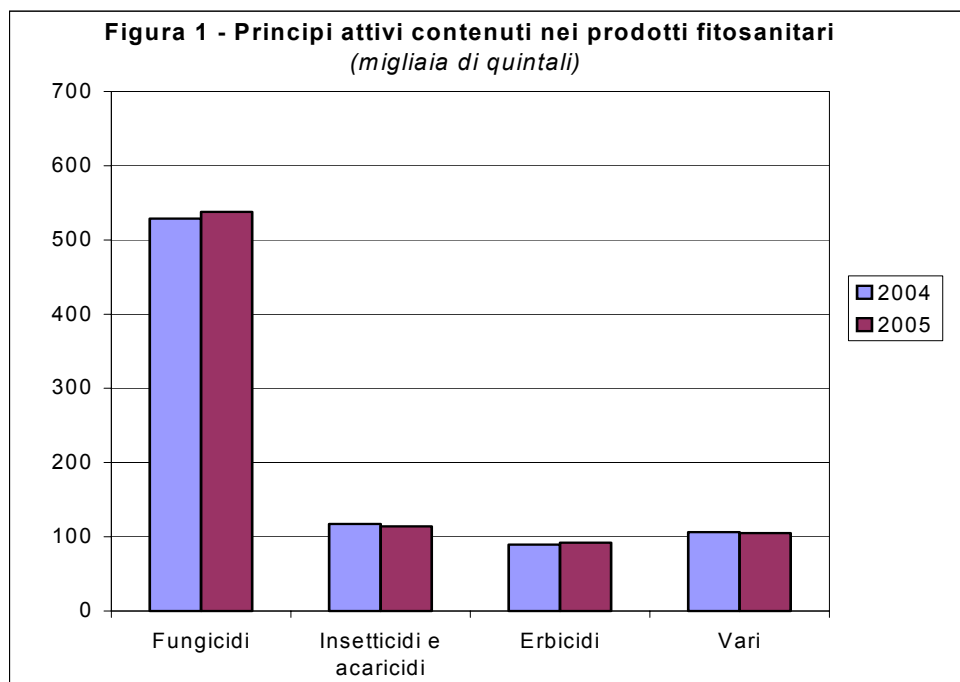
REGIONI	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Erbicidi	Vari	Biologici	Totale	Trappole (numero)
Piemonte	8.111.936	1.248.518	3.801.208	374.869	20.692	13.557.223	109.796
Valle d'Aosta	10.135	7.596	6.565	640	10	24.946	57
Lombardia	3.389.180	972.716	4.473.621	1.007.085	25.306	9.867.908	6.126
Trentino-Alto Adige	1.962.185	2.058.490	352.320	289.639	4.841	4.667.475	7.558
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>737.905</i>	<i>1.311.578</i>	<i>196.969</i>	<i>158.206</i>	<i>3.230</i>	<i>2.407.888</i>	<i>2.523</i>
<i>Trento</i>	<i>1.224.280</i>	<i>746.912</i>	<i>155.351</i>	<i>131.433</i>	<i>1.611</i>	<i>2.259.587</i>	<i>5.035</i>
Veneto	9.417.622	2.629.720	3.506.157	3.159.686	59.992	18.773.177	106.195
Friuli-Venezia Giulia	2.433.298	278.282	1.117.269	107.093	9.941	3.945.883	14.953
Liguria	439.838	111.362	106.237	266.651	2.302	926.390	67.363
Emilia-Romagna	10.279.232	6.842.798	3.396.502	918.759	91.595	21.528.886	94.919
Toscana	4.702.656	571.463	1.105.899	217.474	16.813	6.614.305	301.858
Umbria	1.097.365	282.305	362.076	356.460	9.707	2.107.913	805
Marche	2.151.863	674.961	751.998	144.403	11.335	3.734.560	8.808
Lazio	2.773.665	1.024.516	828.587	2.794.270	19.611	7.440.649	24.521
Abruzzo	3.290.700	563.935	263.687	142.339	6.092	4.266.753	3.646
Molise	305.180	276.748	138.617	22.178	2.724	745.447	152
Campania	4.505.766	2.203.096	942.234	2.474.851	27.133	10.153.080	9.285
Puglia	11.060.487	4.490.784	2.256.488	862.146	36.886	18.706.791	19.499
Basilicata	1.124.521	622.050	143.439	276.110	2.715	2.168.835	24.382
Calabria	2.176.353	1.482.380	439.973	335.839	3.106	4.437.651	10.003
Sicilia	11.439.205	2.534.324	1.505.988	4.497.629	37.615	20.014.761	49.461
Sardegna	1.767.768	431.080	247.185	232.030	36.908	2.714.971	8.617
ITALIA	82.438.955	29.307.124	25.746.050	18.480.151	425.324	156.397.604	868.004
Nord	36.043.426	14.149.482	16.759.879	6.124.422	214.679	73.291.888	406.967
Centro	10.725.549	2.553.245	3.048.560	3.512.607	57.466	19.897.427	335.992
Mezzogiorno	35.669.980	12.604.397	5.937.611	8.843.122	153.179	63.208.289	125.045

Tavola 3 – Principi attivi in complesso contenuti nei prodotti fitosanitari, per categoria e regione – Anno 2005 (chilogrammi)

REGIONI	Fungicidi	Insetticidi e Acaricidi	Erbicidi	Vari	Biologici	Totale
Piemonte	6.452.445	542.684	1.544.497	123.384	9.084	8.672.094
Valle d'Aosta	4.628	4.117	1.962	92	-	10.799
Lombardia	2.466.904	311.125	1.833.261	383.166	18.935	5.013.391
Trentino-Alto Adige	1.170.701	1.276.282	105.673	75.873	264	2.628.793
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>431.778</i>	<i>826.236</i>	<i>56.797</i>	<i>54.642</i>	<i>133</i>	<i>1.369.586</i>
<i>Trento</i>	<i>738.923</i>	<i>450.046</i>	<i>48.876</i>	<i>21.231</i>	<i>131</i>	<i>1.259.207</i>
Veneto	5.807.943	988.832	1.229.126	2.472.765	22.710	10.521.376
Friuli-Venezia Giulia	1.518.140	89.580	408.068	10.120	6.632	2.032.540
Liguria	342.126	27.436	33.042	137.865	211	540.680
Emilia-Romagna	5.643.499	2.857.706	1.185.701	412.816	33.803	10.133.525
Toscana	2.997.771	155.555	310.031	91.555	8.114	3.563.026
Umbria	572.777	37.859	126.622	210.891	6.243	954.392
Marche	1.376.259	106.223	291.429	16.888	1.776	1.792.575
Lazio	1.529.421	286.001	283.779	1.504.775	3.352	3.607.328
Abruzzo	1.815.494	129.996	90.502	68.812	1.062	2.105.866
Molise	158.326	36.545	43.220	5.163	274	243.528
Campania	2.464.039	865.296	275.269	1.386.968	4.296	4.995.868
Puglia	6.090.886	1.340.350	697.025	245.908	9.015	8.383.184
Basilicata	675.912	303.088	45.502	125.420	353	1.150.275
Calabria	1.394.871	815.173	148.661	94.449	720	2.453.874
Sicilia	9.890.590	1.075.996	469.575	3.084.003	5.836	14.526.000
Sardegna	1.431.341	157.224	82.921	70.180	2.580	1.744.246
ITALIA	53.804.073	11.407.068	9.205.866	10.521.093	135.260	85.073.360
Nord	23.406.386	6.097.762	6.341.330	3.616.081	91.639	39.553.198
Centro	6.476.228	585.638	1.011.861	1.824.109	19.485	9.917.321
Mezzogiorno	23.921.459	4.723.668	1.852.675	5.080.903	24.136	35.602.841

Tavola 4 – Principi attivi consentiti in agricoltura biologica contenuti nei prodotti fitosanitari, per categoria e regione
 - Anno 2005 (chilogrammi)

REGIONI	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Vari	Biologici	Totale principi attivi
Piemonte	5.799.512	406.575	2.372	9.084	6.217.543
Valle d'Aosta	3.105	3.801	15	-	6.921
Lombardia	2.043.699	163.283	3.131	18.935	2.229.048
Trentino-Alto Adige	518.840	1.178.856	998	264	1.698.958
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>154.819</i>	<i>780.533</i>	<i>221</i>	<i>133</i>	<i>935.706</i>
<i>Trento</i>	<i>364.021</i>	<i>398.323</i>	<i>777</i>	<i>131</i>	<i>763.252</i>
Veneto	3.721.803	739.834	6.028	22.710	4.490.375
Friuli-Venezia Giulia	815.465	55.994	3.198	6.632	881.289
Liguria	304.100	13.077	1.092	211	318.480
Emilia-Romagna	2.698.321	2.248.341	8.538	33.803	4.989.003
Toscana	2.501.370	81.657	2.077	8.114	2.593.218
Umbria	421.222	20.341	1.195	6.243	449.001
Marche	1.153.897	50.661	3.067	1.776	1.209.401
Lazio	1.134.814	154.103	3.572	3.352	1.295.841
Abruzzo	1.435.096	54.281	1.605	1.062	1.492.044
Molise	118.990	12.651	292	274	132.207
Campania	1.729.513	594.328	6.412	4.296	2.334.549
Puglia	5.007.236	492.479	14.742	9.015	5.523.472
Basilicata	570.851	248.503	532	353	820.239
Calabria	1.202.691	642.680	2.157	720	1.848.248
Sicilia	9.371.508	784.569	6.028	5.836	10.167.941
Sardegna	1.340.379	104.235	3.568	2.580	1.450.762
ITALIA	41.892.412	8.050.249	70.619	135.260	50.148.540
Nord	15.904.845	4.809.761	25.372	91.639	20.831.617
Centro	5.211.303	306.762	9.911	19.485	5.547.461
Mezzogiorno	20.776.264	2.933.726	35.336	24.136	23.769.462



Dinamica della distribuzione delle varie tipologie di prodotti fitosanitari

Dal 1997 l'indagine rileva tutte le tipologie di prodotti fitosanitari, ad esclusione dei formulati biologici e delle trappole, la cui rilevazione inizia nel 1999.

Rispetto ai dati del 1997, nel 2005 i prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo diminuiscono complessivamente del 6,4 per cento, scendendo da 1,67 a 1,56 milioni di quintali. In particolare, calano i fungicidi (-2,4 per cento), gli insetticidi e acaricidi (-25,2 per cento) e gli erbicidi (-10,9 per cento), mentre i vari aumentano del 26,7 per cento (Tav. 5 e Fig. 2). I prodotti molto tossici e tossici registrano un netto calo (-105 mila quintali, pari a -59,1 per cento) mentre i formulati nocivi e quelli non classificabili risultano sostanzialmente stabili (Fig. 3). I principi attivi contenuti nei prodotti aumentano complessivamente di appena lo 0,3 per cento: diminuiscono le sostanze attive erbicide e insetticide, rispettivamente del 12,6 e del 4,4 per cento, mentre crescono le varie (+8,6 per cento) e le fungicide (+2,2 per cento). Infine, la concentrazione dei principi attivi contenuti nei prodotti fitosanitari aumenta di 3,7 punti percentuali, passando dal 50,7 del 1997 al 54,4 per cento del 2005 (Tav. 5 e Fig. 4).

Nel periodo 1999-2005 i prodotti di origine biologica registrano una notevole crescita passando da 0,7 a 4,3 mila quintali, mentre le trappole aumentano di 267 mila unità (+44,4 per cento).

I prodotti fitosanitari si confermano come il principale mezzo tecnico utilizzato nella difesa delle coltivazioni. Il calo della quantità dei prodotti e della tossicità dei formulati distribuiti è determinato anche dall'utilizzo di pratiche agronomiche incentivate dalle politiche agro-ambientali comunitarie e nazionali, che tendono alla riduzione dei mezzi tecnici chimici impiegati nelle coltivazioni agricole. L'aumento della concentrazione dei prodotti è la risultante delle innovazioni tecnologiche (di prodotto e di processo), della specializzazione e ristrutturazione dell'industria produttrice e delle più specifiche richieste degli agricoltori.

La diffusione dei formulati 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.

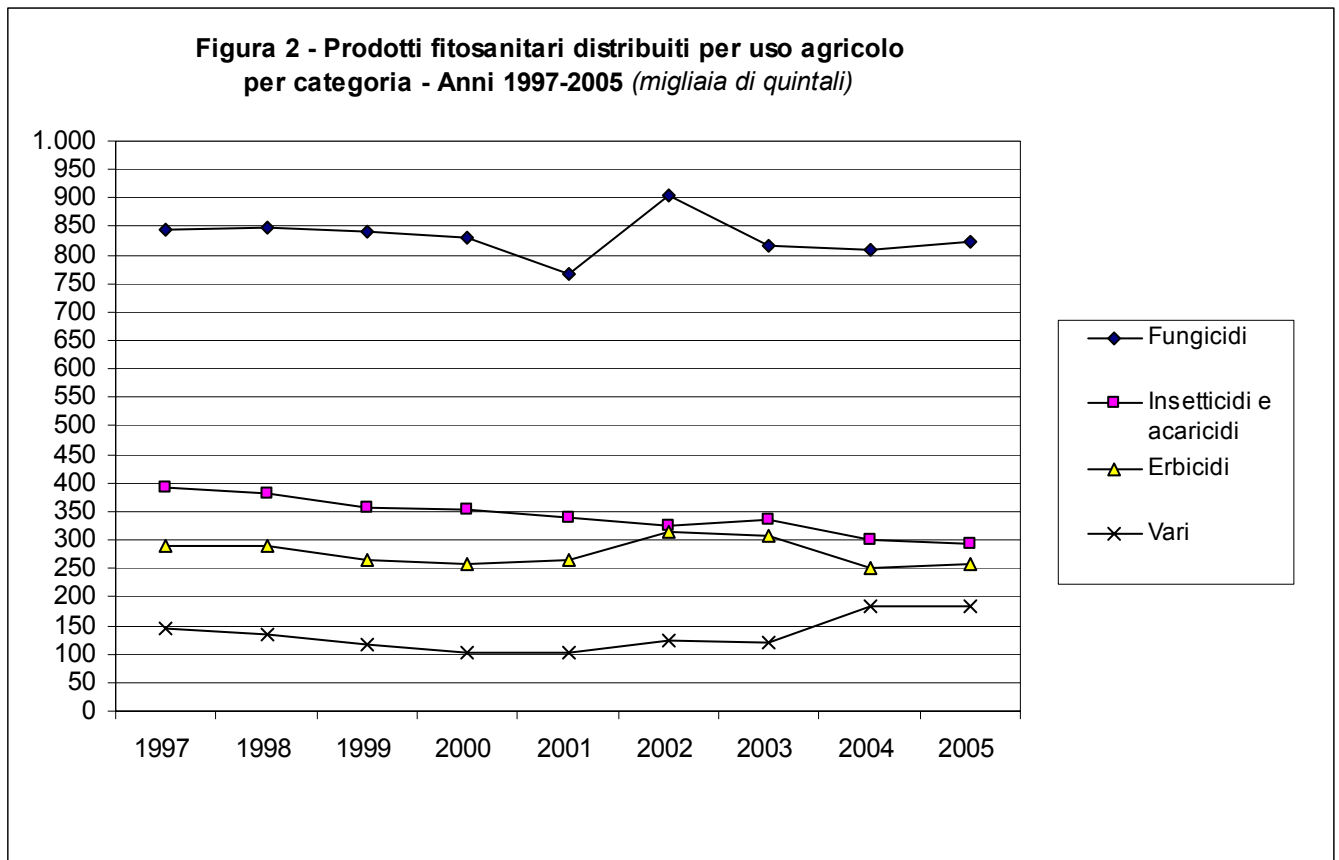


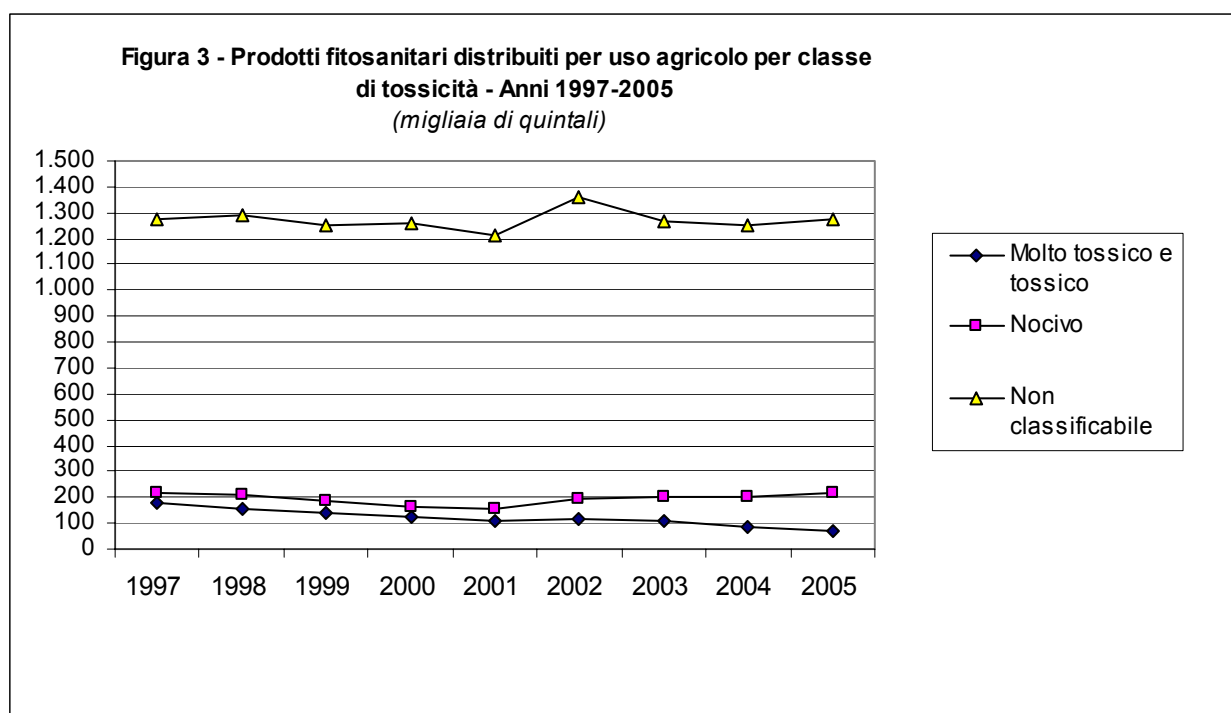
Tavola 5 – Prodotti fitosanitari e trappole distribuiti per uso agricolo, per categoria, classe di tossicità, contenuto in principi attivi e concentrazione – Anni 1997 – 2005 (chilogrammi, salvo diversa indicazione)

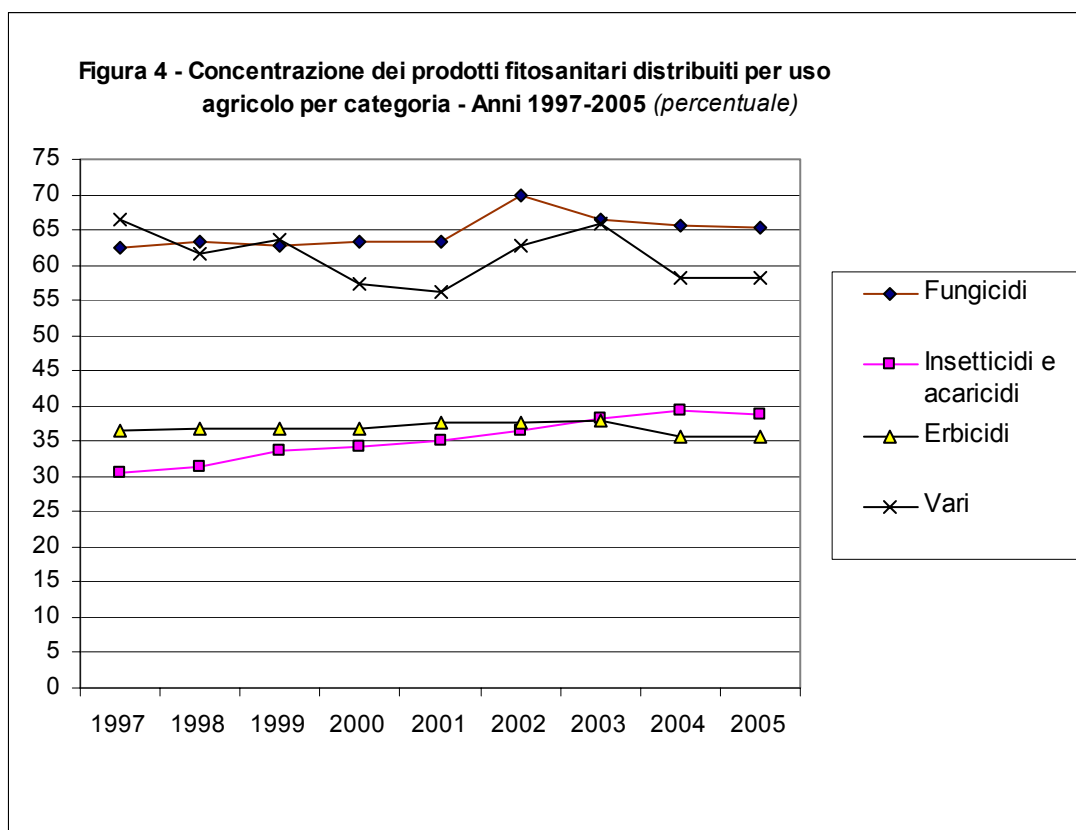
CATEGORIE CLASSI DI TOSSICITA'	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
QUANTITA' DISTRIBUITA									
Fungicidi	84.449.754	84.706.955	84.174.190	82.868.775	76.629.871	90.562.018	81.765.001	80.751.088	82.438.955
Insetticidi e acaricidi	39.161.209	38.136.824	35.863.586	35.490.940	34.022.720	32.663.254	33.497.268	29.901.695	29.307.124
Erbicidi	28.889.334	28.946.084	26.527.656	25.901.409	26.672.643	31.448.781	30.568.968	25.142.918	25.746.050
Vari	14.589.319	13.414.889	11.520.008	10.116.459	10.337.279	12.366.662	11.877.205	18.255.853	18.480.151
Biologici	(a)	(a)	68.883	107.349	108.894	282.667	303.376	335.361	425.324
PRODOTTI FITOSANITARI IN COMPLESSO	167.089.616	165.204.752	158.154.323	154.484.932	147.771.407	167.323.382	158.011.818	154.386.915	156.397.604
Molto tossico e tossico	17.856.502	15.581.522	14.323.839	12.566.648	11.015.057	11.584.279	10.653.929	8.376.736	7.311.352
Nocivo	21.623.634	20.830.025	18.720.354	16.183.939	15.248.890	19.389.569	20.411.699	20.511.264	21.753.809
Non classificabile	127.609.480	128.793.205	125.110.130	125.734.345	121.507.460	136.349.534	126.946.190	125.498.915	127.332.443
TRAPPOLE (b)	(a)	(a)	600.991	555.959	519.451	592.528	625.528	888.842	868.004
CONTENUTO IN PRINCIPI ATTIVI									
Fungicidi	52.637.528	53.605.185	52.864.719	52.376.617	48.522.528	63.195.880	54.426.986	52.894.380	53.804.073
Insetticidi e acaricidi	11.933.655	11.984.793	12.066.417	12.134.835	11.941.129	11.898.499	12.814.362	11.750.493	11.407.068
Erbicidi	10.536.137	10.665.353	9.740.961	9.506.525	10.062.832	11.826.750	11.587.050	8.946.896	9.205.866
Vari	9.690.723	8.270.566	7.337.470	5.792.866	5.807.311	7.758.146	7.829.493	10.616.505	10.521.093
Biologici	(a)	(a)	38.804	18.744	11.893	29.801	47.322	83.435	135.260
PRINCIPI ATTIVI IN COMPLESSO	84.798.043	84.525.897	82.048.371	79.829.587	76.345.693	94.709.076	86.705.213	84.291.709	85.073.360
CONCENTRAZIONE (c)									
Fungicidi	62,33	63,28	62,80	63,20	63,32	69,78	66,57	65,50	65,27
Insetticidi e acaricidi	30,47	31,43	33,65	34,19	35,10	36,43	38,25	39,30	38,92
Erbicidi	36,47	36,85	36,72	36,70	37,73	37,61	37,90	35,58	35,76
Vari	66,42	61,65	63,69	57,26	56,18	62,73	65,92	58,15	56,93
Biologici	(a)	(a)	56,33	17,46	10,92	10,54	15,60	24,88	31,80
PRODOTTI IN COMPLESSO	50,75	51,16	51,88	51,67	51,66	56,60	54,87	54,60	54,40

(a) – Dato non rilevato

(b) – Le trappole sono espresse in numero

(c) - La concentrazione, espressa in valore percentuale, è il rapporto tra il contenuto in principi attivi e la relativa quantità di prodotti fitosanitari che li contiene.





Fungicidi

I fungicidi per uso agricolo immessi al consumo nel corso del 2005 (824 mila quintali) risultano in aumento del 2,1 per cento rispetto all'anno precedente (*Tav. 1*). Tale incremento è legato in particolare ai formulati non classificabili (+2,4 per cento) ed anche, pur se in misura più contenuta, ai prodotti molto tossici e tossici (+10,6 per cento). Tali aumenti compensano largamente la contrazione dei prodotti nocivi (-4,9 per cento).

In generale, l'aumento delle quantità distribuite dei prodotti non classificabili e la contemporanea diminuzione di quelli nocivi conferma, nonostante il leggero incremento dei prodotti molto tossici e tossici, l'evoluzione in atto sia della politica agricola nazionale e comunitaria sia delle moderne pratiche agronomiche, che tendono a contenere l'uso dei prodotti potenzialmente più rischiosi per la salute umana e per la salubrità delle acque, nonché a salvaguardare la più generale qualità dell'ambiente.

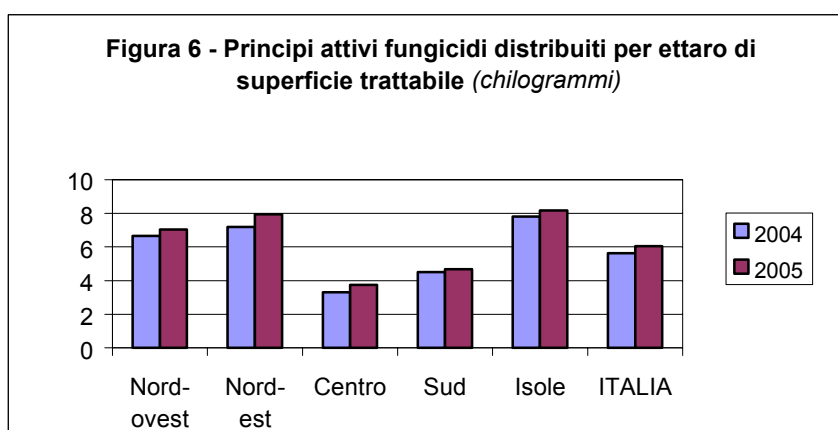
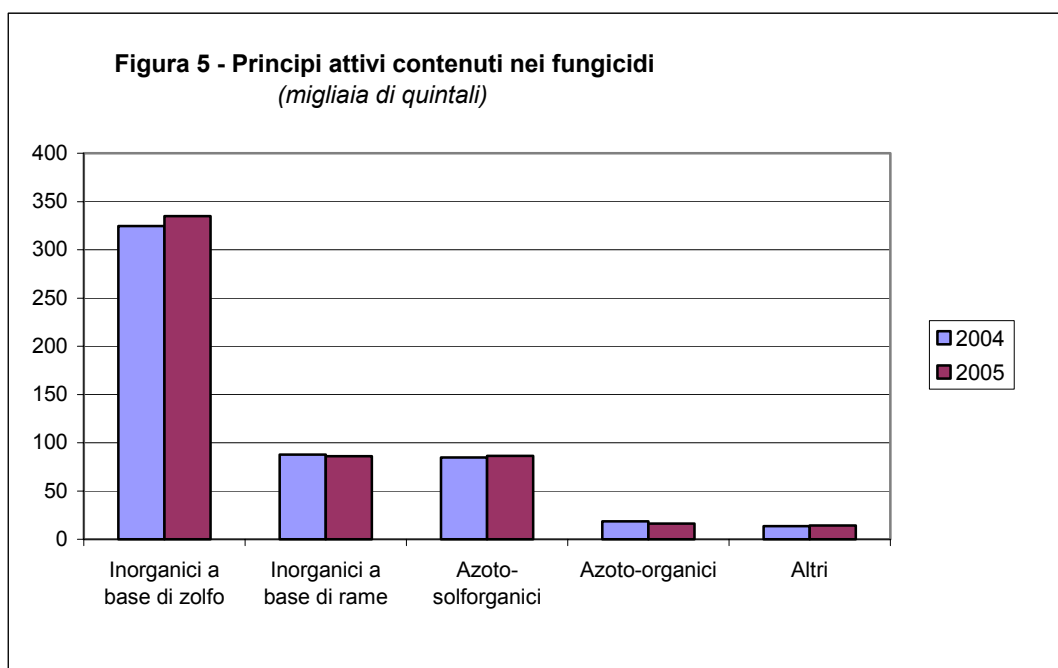
Le sostanze attive fungicide distribuite aumentano di 9 mila quintali (+1,7 per cento), mentre nei prodotti che le contengono, la loro concentrazione media cala di 0,2 punti percentuali (dal 65,5 al 65,3 per cento).

Tra i principi attivi si riduce la presenza degli azoto organici (-11,5 per cento) e di quelli inorganici a base di rame (-1,8 per cento) mentre cresce la quantità degli inorganici a base di zolfo (+3,2 per cento), dei solfororganici (+2,1 per cento) e delle altre sostanze attive fungicide (+4,6 per cento) (*Fig. 5*).

I principi attivi consentiti in agricoltura biologica aumentano del 2,0 per cento, passando da 411 mila quintali rilevati nel 2004 a 419 mila quintali riscontrati nel 2005 (*Tav. 1 e 4*). L'incremento si deve alla crescita degli inorganici a base di zolfo (+3,1 per cento), che compensano largamente il calo degli inorganici a base di rame (-1,8 per cento).

L'analisi territoriale dei dati rileva che l'immissione al consumo dei prodotti fungicidi si suddivide quasi equamente fra le regioni settentrionali e meridionali, che assorbono rispettivamente il 43,7 e il 43,3 per cento della distribuzione nazionale; il restante 13,0 per cento viene commercializzato nel Centro. Nel Mezzogiorno, la Sicilia e la Puglia si confermano le regioni più interessate, rispettivamente con 114 e 111 mila quintali immessi al consumo; nel Nord, i primi posti sono occupati dall'Emilia-Romagna, dal Veneto e dal Piemonte, rispettivamente con 103, 94 e 81 mila quintali di formulati fungicidi commercializzati (*Tav. 2*).

Dividendo la quantità di principi attivi fungicidi per la superficie trattabile (i dati di superficie utilizzati sono relativi all'anno 2005) si determina la quantità di principi fungicidi distribuita per ettaro di superficie trattabile (Fig. 6). Tale superficie include i seminativi (esclusi i terreni a riposo) e le coltivazioni legnose agrarie. Il confronto dei dati calcolati per il 2005 con le analoghe informazioni relative all'anno precedente evidenzia che il quantitativo medio distribuito, pari a livello nazionale a 6,04 chilogrammi per ettaro (+0,42 chilogrammi rispetto al 2004), aumenta in tutte le ripartizioni. Nel Centro la quantità distribuita (3,74 chilogrammi per ettaro) si mantiene su livelli piuttosto contenuti mentre nelle Isole si registra il dato più elevato (8,17 chilogrammi per ettaro).



Insetticidi e acaricidi

Gli insetticidi e acaricidi distribuiti registrano, tra il 2004 e il 2005, una diminuzione complessiva di 6 mila quintali (-2,0 per cento) (Tav. 1). Analizzando i dati per classe di tossicità, si osserva che il decremento interessa sia i formulati molto tossici e tossici (-3,7 per cento) sia i prodotti non classificabili (-1,9 per cento) e quelli nocivi (-0,6 per cento).

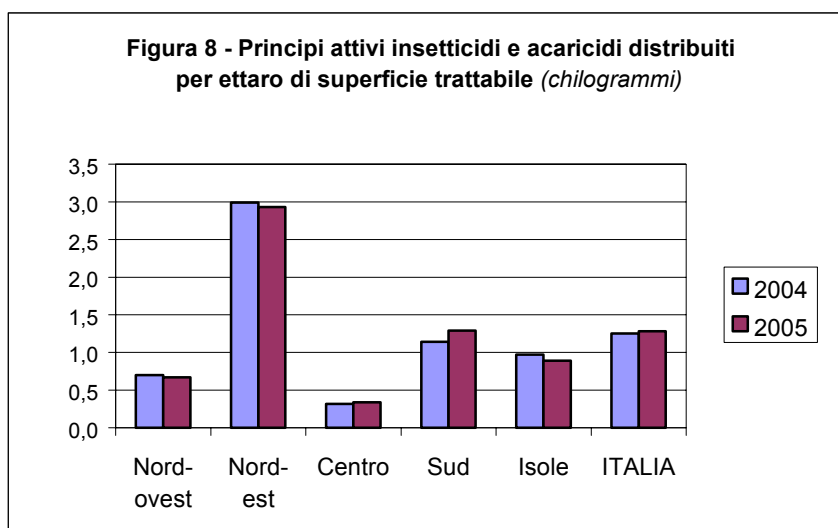
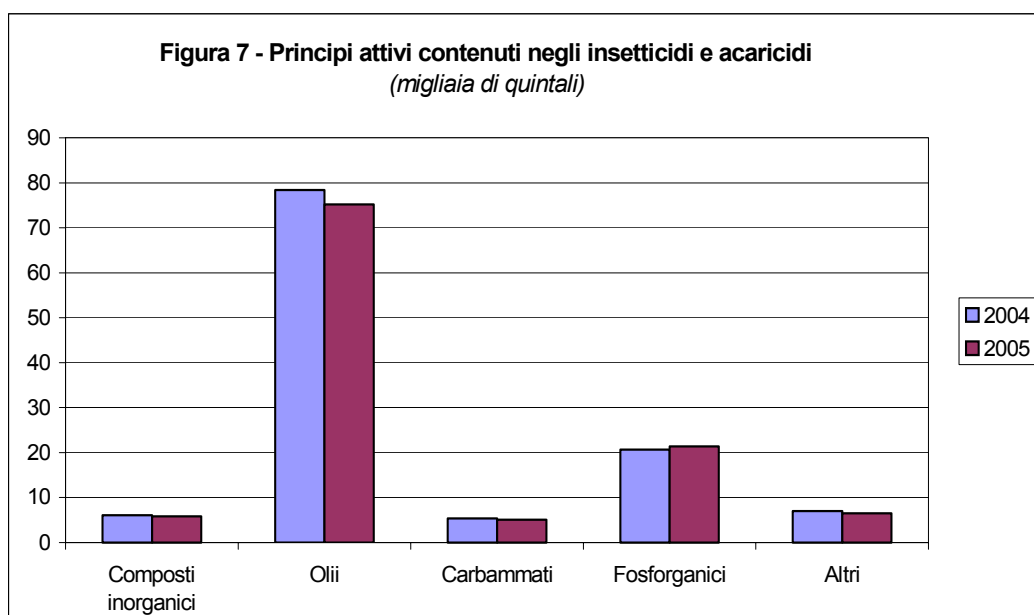
La distribuzione degli insetticidi e acaricidi conferma la tendenza in atto, nell'impiego dei mezzi di produzione agricola, di contenere l'uso di prodotti chimici rischiosi per la salute umana e l'ambiente.

Le sostanze attive insetticide e acaricide diminuiscono sia in quantità (-3 mila quintali, pari a -2,9 per cento) sia in concentrazione (dal 39,3 per cento rilevato nel 2004 al 38,9 per cento registrato nel 2005).

Quasi tutte le categorie di principi attivi insetticidi e acaricidi sono in calo; in particolare decrescono gli olii (-3 mila quintali) e gli altri principi attivi (-522 quintali). Soltanto i principi attivi fosfororganici risultano in aumento (+763 quintali) (Fig. 7).

Le sostanze attive insetticide e acaricide consentite in agricoltura biologica si riducono del 4,5 per cento, (da 84 a 81 mila quintali) (Tavv. 1 e 4). La riduzione deriva soprattutto dalla contrazione degli olii e dei composti inorganici.

L'analisi territoriale dei dati conferma nel Nord la concentrazione massima dell'immissione al consumo di insetticidi e acaricidi (viene commercializzato il 48,3 per cento di tali prodotti); in particolare, l'Emilia-Romagna, il Veneto e il Trentino-Alto Adige sono le regioni più rappresentate, rispettivamente con il 23,4, il 9,0 e il 7,0 per cento della distribuzione nazionale (Tav. 2).



Nel Mezzogiorno, dove viene distribuito il 43,0 per cento dei formulati, si distinguono la Puglia, la Sicilia e la Campania, rispettivamente con il 15,3, l'8,7 e il 7,5 per cento del totale nazionale. Nelle regioni centrali la distribuzione è, invece, alquanto contenuta e pari all'8,7 per cento di quella nazionale.

Le quantità più elevate di prodotti molto tossici e tossici vengono immesse al consumo nel Mezzogiorno e in modo particolare in Puglia, che assorbe 9 mila quintali (il 27,1 per cento della distribuzione complessiva).

Nel corso del 2005 la quantità di principi attivi insetticidi e acaricidi distribuita per ettaro di superficie trattabile, pari a 1,28 chilogrammi, risulta di poco superiore (+0,03 chilogrammi) a quella calcolata per l'anno precedente. Il quantitativo minore si rileva nel Centro (0,34 chilogrammi per ettaro), quello più elevato nel Nord-est (2,93 chilogrammi per ettaro) (Fig. 8).

Erbicidi

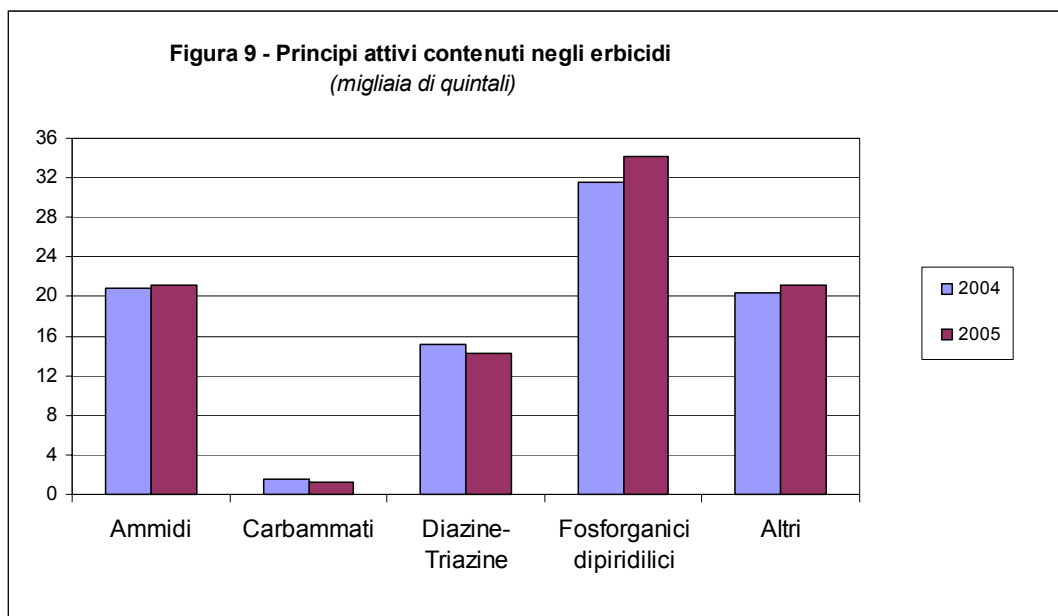
Nel 2005 gli erbicidi o diserbanti distribuiti risultano in aumento rispetto all'anno precedente (+6 mila quintali, pari al 2,4 per cento) (Tav. 1). L'incremento si deve in particolare alla crescita sia di quelli molto tossici e tossici (+12,3 per cento) sia dei formulati non classificabili (+2,3 per cento).

Esaminando la composizione dei diserbanti, si rileva un aumento complessivo di sostanze attive di 3 mila quintali (+2,9 per cento), dovuto soprattutto alla crescita dei fosfororganici dipiridilici (+8,1 per cento) e degli altri principi erbicidi (+4,3 per cento) che compensano largamente la riduzione dei carbammati e delle diazine-triazine (rispettivamente -14,1 per cento e -6,5 per cento) (Fig. 9). Il dato dei carbammati è legato al trasferimento, a partire dal 2004, del principio attivo "Metam-sodium" tra i principi attivi "Vari" e, specificatamente, nella categoria dei fumiganti e non.

La concentrazione dei prodotti erbicidi risulta in leggero aumento (dal 35,6 al 35,8 per cento, con una variazione di 0,2 punti percentuali).

Non risultano distribuite sostanze attive erbicide consentite in agricoltura biologica contenute nei prodotti immessi al consumo (Tavv. 1 e 4).

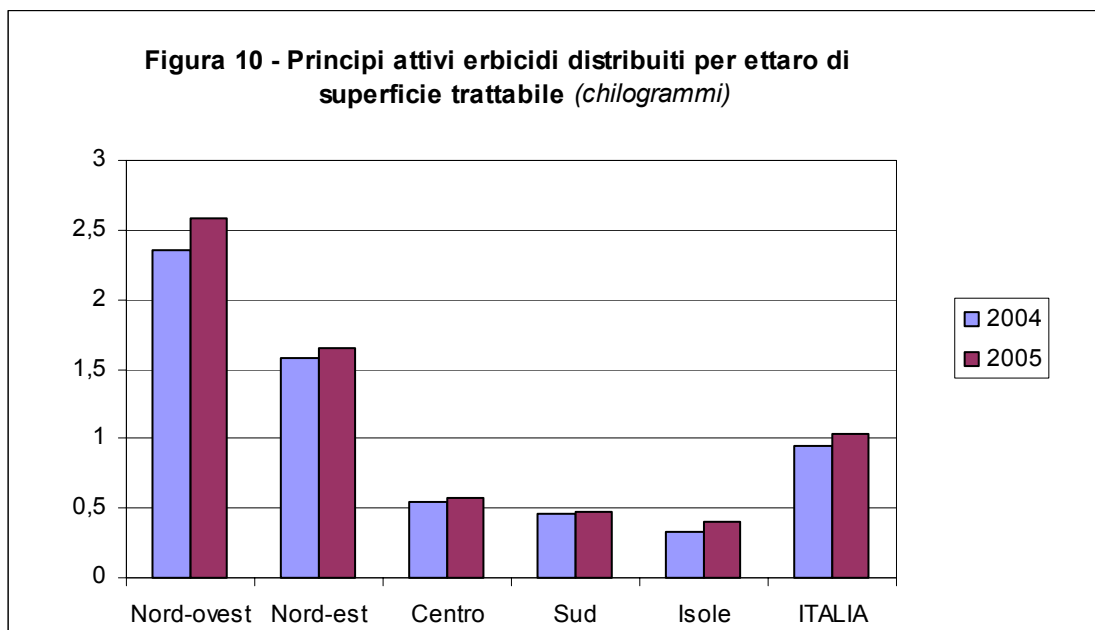
La distribuzione dei formulati erbicidi è localizzata prevalentemente nelle regioni settentrionali con il 65,1 per cento del totale, a fronte del 23,1 per cento commercializzato nel Mezzogiorno e del restante 11,8 per cento immesso al consumo nel Centro (Tav. 2).



Le principali regioni interessate (Lombardia, Piemonte, Veneto e Emilia-Romagna) assorbono assieme il 59,0 per cento del totale dei diserbanti commercializzati in Italia. In particolare, i prodotti molto tossici e tossici sono distribuiti per il 34,2 per cento nel Nord e per il 62,5 per cento nel Mezzogiorno.

Il quantitativo medio di sostanze attive erbicide distribuito per ettaro di superficie trattabile, pari a 1,03 chilogrammi, risulta in lieve aumento (+0,08 chilogrammi) rispetto all'anno precedente. I consumi unitari

più bassi si rilevano nel Sud e nelle Isole (rispettivamente 0,48 e 0,40 chilogrammi per ettaro), quelli più elevati al Nord-ovest (2,59 chilogrammi per ettaro) (Fig. 10).

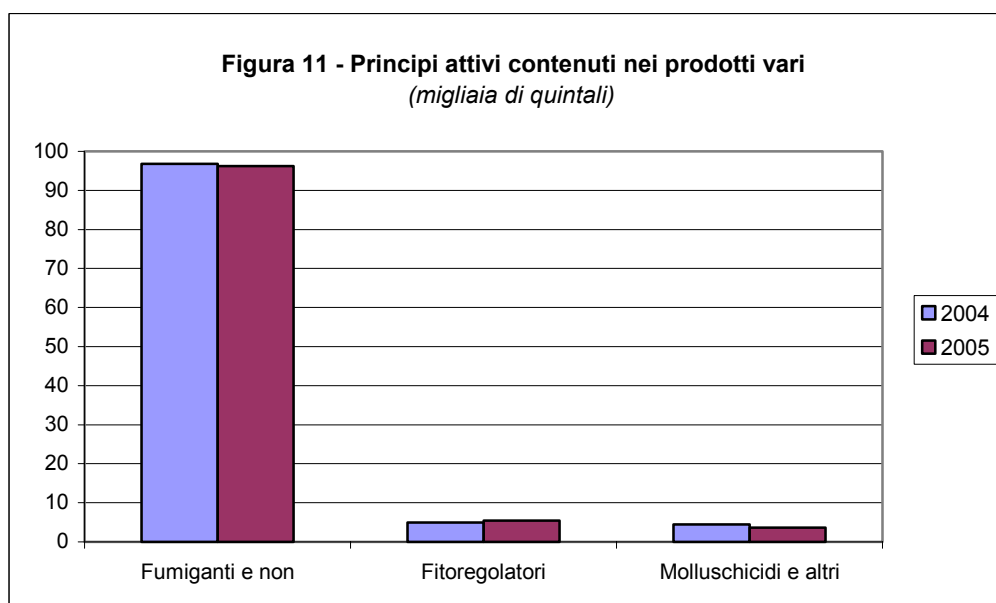


Vari

La distribuzione dei prodotti fitosanitari di tipo vario registra tra il 2004 e il 2005 un aumento di 2 mila quintali (+1,2 per cento) (Tav. 1). La crescita riguarda esclusivamente i prodotti nocivi (+14 mila quintali, pari al 14,0 per cento), che supera il calo registrato per i formulati molto tossici e tossici (-27,8 per cento), e per quelli non classificabili (-3,1 per cento quintali).

I principi attivi vari, invece, registrano un calo di 954 quintali (-0,9 per cento) dovuto principalmente al decremento sia dei fumiganti e non (-0,6 per cento) sia degli altri principi vari (-26,6 per cento), soltanto in parte compensato dall'incremento dei fitoregolatori e dei molluschicidi (Fig. 11).

I principi attivi consentiti in agricoltura biologica sono costituiti unicamente dai molluschicidi che, pur se in aumento rispetto all'anno precedente (+41,5 per cento), risultano pari a soli 706 quintali (Tavv. 1 e 4).

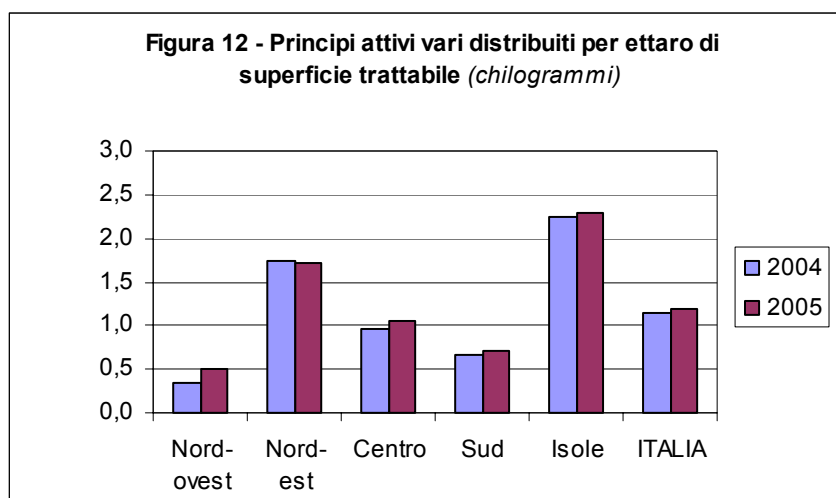


Anche per i prodotti vari si rileva un decremento della concentrazione delle sostanze attive, che scende dal 58,1 per cento del 2004 al 56,9 per cento del 2005.

Diversamente dalle altre categorie dei 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, a fronte del 33,1 per cento commercializzato nel Nord e del restante 19,0 per cento nel Centro (*Tav. 2*).

Le regioni più interessate sono la Sicilia, il Veneto e il Lazio, che assorbono rispettivamente il 24,3, il 17,1 e il 15,1 per cento della distribuzione nazionale. In particolare, il 74,3 per cento dei prodotti molto tossici e tossici viene immesso al consumo nel Mezzogiorno, dove la Sicilia assorbe ben il 51,6 per cento della distribuzione nazionale.

I principi attivi vari (compresi anche quelli biologici) distribuiti per ettaro di superficie trattabile, pari a 1,20 chilogrammi, risultano in crescita di appena 0,06 chilogrammi rispetto all'anno precedente. L'impiego più basso si rileva nel Nord-ovest (0,51 chilogrammi per ettaro), quello più elevato nelle Isole (2,28 chilogrammi per ettaro) (*Fig. 12*).



Prodotti biologici e trappole

Nel 2005 risultano distribuiti oltre 4 mila quintali di formulati di origine biologica e 868 mila trappole (*Tavv. 1 e 4*). Si tratta di prodotti ancora poco diffusi ma considerati innovativi, che rientrano 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, nel 2005 si registra un incremento di 900 quintali sia dei formulati biologici distribuiti (+26,8 per cento) sia dei principi attivi in essi contenuti (+62,1 per cento).

La concentrazione delle sostanze attive contenute nei prodotti biologici è pari al 31,8 per cento con un incremento di ben 6,9 punti percentuali. In base alla tipologia di tali sostanze, i principi attivi maggiormente presenti nei formulati distribuiti sono le sostanze di origine vegetale ed animale (1.165 quintali) e quelle a base di microrganismi (107 quintali).

Il 50,5 per cento dei formulati viene immesso al consumo nel Nord, il 36,0 per cento nel Mezzogiorno e il restante 13,5 per cento nel Centro. Nel Nord, le regioni più interessate sono l'Emilia-Romagna e il Veneto dove si distribuiscono rispettivamente il 21,5 e il 14,1 per cento del totale nazionale (*Tav. 2*); nel Mezzogiorno, Sicilia, Sardegna e Puglia assorbono il 26,2 per cento della distribuzione complessiva.

Nel corso del 2005 si riducono di quasi 21 mila unità (-2,3 per cento) le trappole utilizzate per segnalare la riproduzione degli insetti dannosi alle colture; l'89,0 per cento delle trappole commercializzate contiene feromoni, mentre l'11,0 per cento è a base di altri principi attivi.

Il 46,9 per cento della distribuzione è localizzato nel Nord; a livello regionale, particolarmente rilevante risulta l'immissione al consumo delle trappole in Toscana e in Piemonte, pari rispettivamente al 34,8 e all'12,7 per cento del totale nazionale (*Tav. 2*).

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); le imprese distributrici interpellate per il 2005 risultano pari a 111.

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 per via postale o informatica all'Istat. A queste 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 2005 risulta pari all'85,6 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 [(Little R., (1988); Barcaroli G., D'Aurizio L., Luzi O., Manzari A., Pallara A., (1999)].

La popolazione delle imprese da rilevare viene aggiornata annualmente incrociando i dati presenti nei diversi archivi Istat, esaminando pubblicazioni specializzate, contattando le associazioni di settore e mantenendo contatti diretti con le imprese, al fine di conoscere in tempo reale le variazioni societarie e le interrelazioni tra le imprese già in lista e quelle di nuova formazione.

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 (Circolare del Ministero della Salute, n. 17 del 10/06/1995, "Aspetti applicativi delle nuove norme in materia di autorizzazione di prodotti fitosanitari: il decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 194, di attuazione della direttiva 91/414CEE, e successive modifiche ed integrazioni) 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, ecc.

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*).

Ripartizioni territoriali: **Nord-ovest** (Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia e Liguria); **Nord-est** (Trentino Alto-Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia e Emilia-Romagna); **Centro** (Toscana, Umbria, Marche e Lazio); **Sud** (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata e Calabria); **Isole** (Sicilia e Sardegna).

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

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.

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