

## La distribuzione per uso agricolo dei fertilizzanti

Anno 2009

*L'Istat rende disponibili i principali risultati della rilevazione, riferita al 2009, sulla distribuzione per uso agricolo dei fertilizzanti.*

*La rilevazione è censuaria e riguarda tutte le imprese che, con il proprio marchio o con marchi esteri, distribuiscono tali prodotti in Italia. Per ciascun tipo di fertilizzante viene rilevata sia la quantità degli elementi nutritivi, come previsto dalla normativa vigente, sia l'intero contenuto in elementi nutritivi dichiarato dall'impresa distributrice. Sono esclusi dalla rilevazione i fertilizzanti distribuiti per uso non agricolo, ovvero quelli destinati all'utilizzo domestico, all'hobbistica e alla fabbricazione di altri prodotti industriali (vernici, esplosivi, ecc.).*

*In generale, la distribuzione dei fertilizzanti dipende principalmente dal tipo di agricoltura praticata, dalla rotazione colturale, dalle singole specie e varietà coltivate, dalla natura fisico-chimica del terreno, dall'andamento del mercato, nonché dalle scelte dell'agricoltore nella determinazione del piano di concimazione aziendale.*

### Principali risultati

Nel 2009 i fertilizzanti distribuiti per uso agricolo sono diminuiti di 4,7 milioni di quintali (-9,6%) rispetto all'anno precedente (Tavola 1). In particolare, la quantità di concimi distribuita si è ridotta di 8,3 milioni di quintali (-23,8%), mentre è aumentata quella degli ammendanti (3,5 milioni di quintali, pari al +28,5%); i correttivi calano invece dello 0,3%.

La distribuzione dei fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica è passata da 11,1 a 11,6 milioni di quintali (+4,4% rispetto al 2008). L'aumento più consistente ha riguardato gli ammendanti (1,5 milioni di quintali, +24,9%), mentre i correttivi sono cresciuti dell'11,9%. Tali risultati mostrano come i programmi comunitari a sostegno dell'agricoltura ecocompatibile e biologica siano in forte evoluzione. Infatti, sia gli ammendanti sia i correttivi, avendo un contenuto in elementi nutritivi ridotto, possono essere impiegati in dosi massicce e quindi incrementare e mantenere la fertilità organica del terreno nel rispetto dell'ambiente.

Gli elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti sono aumentati del 3,4%, (da 23,4 a 24,2 milioni di quintali); di conseguenza, il titolo (o concentrazione) è passato dal 47,7% al 54,5% (Tavola 2). In particolare, i concimi si sono ridotti del 12,7%, mentre gli ammendanti e i correttivi sono aumentati, rispettivamente, del 31,1% e del 10,8%.

L'analisi territoriale evidenzia che il 64,4% della distribuzione dei fertilizzanti si concentra al Nord, il 15,0% al Centro e il restante 20,6% nel Mezzogiorno (Tavola 3). Al Nord, la Lombardia e il Veneto assorbono, rispettivamente, il 16,3% e il 15,9% della distribuzione nazionale.

Istituto  
nazionale  
di statistica

STATISTICHE IN BREVE

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  
e-mail: [pallotti@istat.it](mailto:pallotti@istat.it)

Al Centro e nel Mezzogiorno si segnalano la Toscana e la Puglia dove viene distribuito, rispettivamente, il 5,4% e il 7,4% del quantitativo distribuito nel complesso.

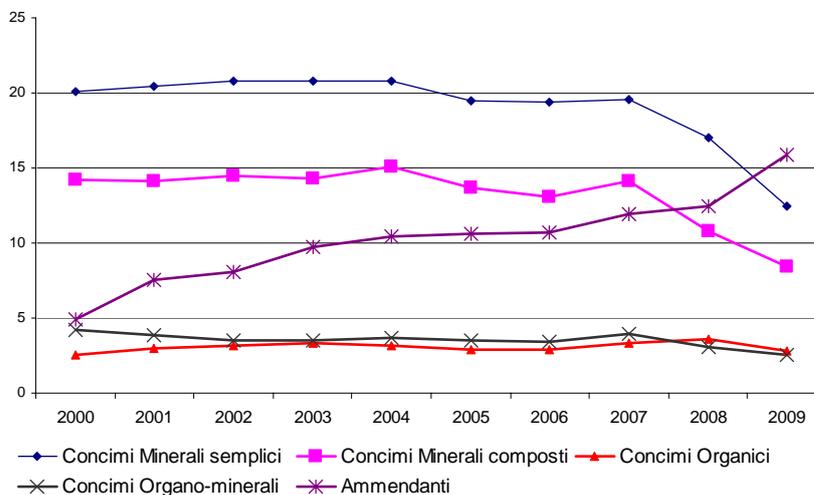
### Dinamica della distribuzione dei fertilizzanti nel periodo 2000-2009

Nel periodo 2000-2009 i fertilizzanti distribuiti sono diminuiti in complesso del 4% (da 46,2 a 44,4 milioni di quintali), in un contesto di riduzione del 2,4% della superficie agricola utilizzata (Tavola 4 e Figura 1). Al contempo, i concimi sono diminuiti del 35,9% (da 41,2 a 26,4 milioni di quintali), mentre gli ammendanti, che nel 2009 raggiungono il valore assoluto più alto del periodo, sono aumentati del 228,1% rispetto al 2000 (da 4,9 a 15,9 milioni di quintali). I correttivi, infine, sono passati da 0,2 a 1,9 milioni di quintali.

In particolare, tra il 2000 e il 2009 la distribuzione dei concimi ha presentato una diminuzione sia per i formulati minerali semplici (-38%) sia per i prodotti composti (-40,8%). Si registra, invece, un lieve aumento per i formulati organici (+10,9%) e una riduzione per i prodotti organo-minerali (-40%). Fra gli ammendanti, gli incrementi maggiori risultano quelli relativi ai formulati vegetali e torbosi (rispettivamente +3,6 e +1,8 milioni di quintali). È da segnalare, inoltre, come alla diminuzione dei prodotti minerali corrisponda un consistente incremento dei formulati organici (concimi e ammendanti).

In generale, la dinamica distributiva dei fertilizzanti è coerente con le direttive di politica agricola dell'Unione europea, tendenti a sviluppare l'impiego di ammendanti e concimi organici in luogo dei prodotti minerali di sintesi per migliorare la qualità produttiva, la salvaguardia della salute e il rispetto dell'ambiente.

Figura 1 – Quantità di concimi e ammendanti distribuiti per tipo. Anni 2000-2009 (in milioni di quintali)

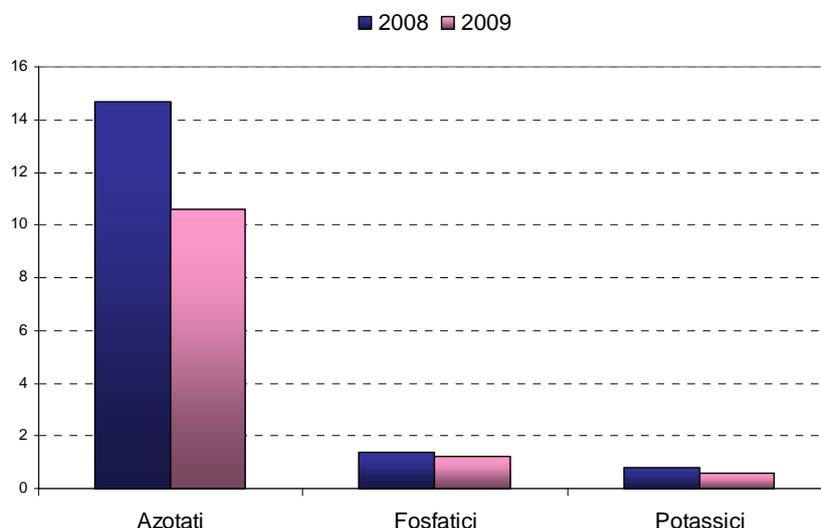


## Concimi minerali semplici

Nel 2009 i concimi minerali semplici distribuiti sul territorio nazionale (12,4 milioni di quintali) sono diminuiti del 26,9% rispetto all'anno precedente (Tavola 1 e Figura 2). Tale andamento va attribuito al calo dei formulati azotati (-4,2 milioni di quintali, pari a -28,4%), di quelli potassici (-193 mila quintali, pari a -23,1%) e dei prodotti fosfatici (-183 mila quintali, pari a -13%). I formulati consentiti in agricoltura biologica sono diminuiti del 25,2%. Tra i prodotti azotati semplici, l'unico incremento ha riguardato la distribuzione della calciocianamide (+30,5%), mentre risultano in diminuzione i nitrati (-40,8%), l'urea (-25,4%) e il solfato ammonico (-16,6%). Il calo dei prodotti fosfatici dipende soprattutto dalla contrazione del perfosfato semplice (-25,1%); si è registrato altresì un lieve aumento del perfosfato triplo (+7,1%) e degli altri prodotti fosfatici (+3,7%). Tra i formulati potassici sono diminuiti, in particolare, il cloruro potassico e gli altri concimi potassici, rispettivamente del 27,9% e 21,1%.

Il contenuto in elementi nutritivi o fertilizzanti dei prodotti minerali semplici, pari a 5,1 milioni di quintali, si è ridotto del 24% rispetto al 2008, mentre il titolo è salito dal 39,6% al 41,2% (Tavola 2).

Figura 2 – Concimi minerali semplici distribuiti per tipo. Anni 2008 e 2009 (in milioni di quintali)

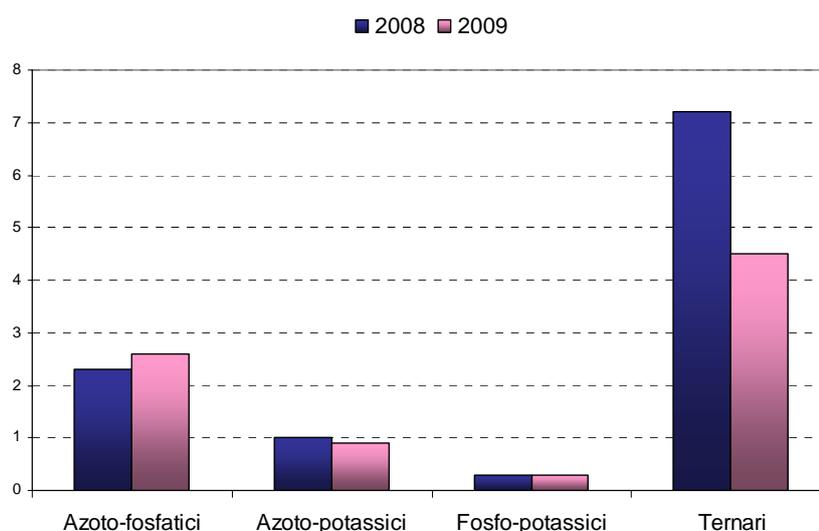


## Concimi minerali composti

La distribuzione dei concimi minerali composti è risultata pari, nel 2009, a 8,4 milioni di quintali (Tavola 1 e Figura 3). Rispetto all'anno precedente si è registrato un calo del 21,8%, dovuto alla diminuzione dei prodotti ternari (-2,6 milioni di quintali, pari al -36,8%), mentre quelli binari hanno subito una lieve crescita (+288 mila quintali, pari a +8%), attribuibile all'aumento degli azoto-fosfatici (+16,9%), che costituiscono il 67,7% della quantità totale distribuita. I formulati minerali composti comprendono soltanto i prodotti binari fosfo-potassici consentiti in agricoltura biologica che, sebbene in aumento del 116,9% rispetto al 2008, sono pari ad appena 28 mila quintali e rappresentano una quota marginale del comparto, pari allo 0,3% dei concimi minerali composti in totale (Tavola 1).

Nel 2009 il contenuto in elementi nutritivi dei prodotti minerali composti è aumentato dell'11,7% rispetto al 2008, e il titolo è salito dal 40,3% al 57,5% (Tavola 2). Ad esclusione degli azoto-fosfatici, la minore distribuzione di prodotti binari e ternari è imputabile a una flessione del contenuto in elementi fertilizzanti e quindi del titolo.

Figura 3 – Concimi minerali composti distribuiti per tipo. Anni 2008-2009 (in milioni di quintali)



### Concimi a base di mesoelementi

Nel 2009 la commercializzazione dei concimi a base di mesoelementi (57 mila quintali) è diminuita del 30% rispetto al 2008 (-24 mila quintali) (Tavola 1 e Figura 4). Il 63,2% della distribuzione riguarda i concimi a base di un solo mesoelemento e il restante 36,8% riguarda i formulati a base di più mesoelementi. Il 63,4% dei formulati a base di mesoelementi comprende i prodotti consentiti in agricoltura biologica.

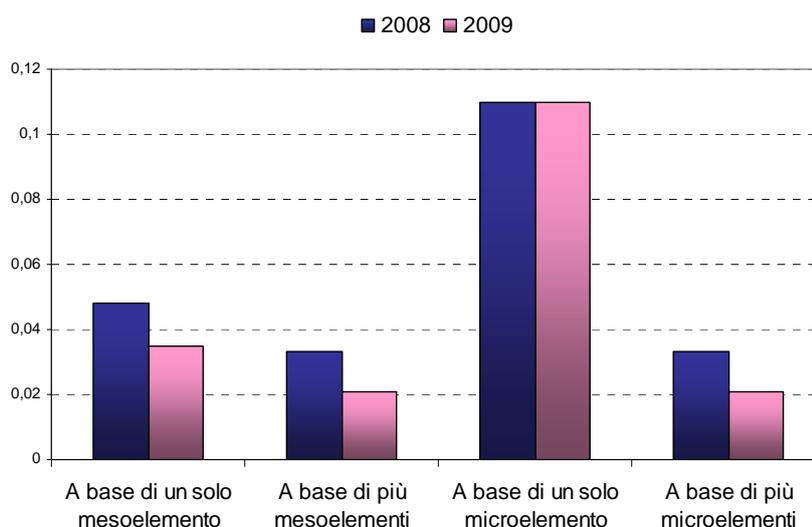
Tra il 2008 e il 2009 il contenuto in elementi fertilizzanti ha registrato una diminuzione di 7 mila quintali (-33,3%); contemporaneamente il titolo è passato dal 29,0% al 27,6% (Tavola 2).

### Concimi a base di microelementi

Anche i concimi a base di microelementi nel 2009 hanno segnato un decremento rispetto all'anno precedente (-15 mila quintali pari al -10%) (Tavola 1 e Figura 4). L'84,4% dei formulati è costituito da concimi a base di un solo microelemento e il restante 15,6% da prodotti a base di più microelementi. La stabilità complessiva rilevata dai concimi a base di microelementi risente della crescente pratica adottata dalle imprese produttrici, che arricchiscono altre tipologie di concimi con numerosi microelementi; tale pratica riguarda sia i formulati a base di un solo microelemento sia quelli a base di più microelementi. I prodotti con un solo microelemento hanno registrato un calo più contenuto (-2,2%) rispetto a quello dei formulati con più microelementi (-37%).

Il 79,1% dei formulati a base di microelementi distribuiti riguarda i concimi consentiti in agricoltura biologica. Il contenuto in elementi nutritivi ha registrato un decremento del 19,5%, il titolo è quindi passato dal 17,4% al 15,5% (Tavola 2).

Figura 4 – Concimi minerali a base di meso- e microelementi distribuiti per tipo. Anni 2008-2009 (in milioni di quintali)



### Concimi organici

La quantità di concimi organici distribuiti nel corso del 2009 è stata pari a 2,8 milioni di quintali, -21% rispetto all'anno precedente (Tavola 1 e Figura 5). Tale andamento è dovuto al calo del 24,5% nell'impiego dei prodotti azotati semplici (-510 mila quintali) e del 16,3% (-246 mila quintali) per i formulati composti. La quasi totalità dei formulati organici distribuiti (92,5%) risulta consentita in agricoltura biologica; questo rende assai significativo il comparto dei concimi organici e fa segnare un sensibile passo in avanti nel percorso indicato dalla politica agricola comunitaria e dalle moderne pratiche agronomiche che da alcuni anni, nel rispetto dell'ambiente, della salubrità delle acque e della qualità delle produzioni, privilegiano sempre più la concimazione organica a scapito di quella minerale classica.

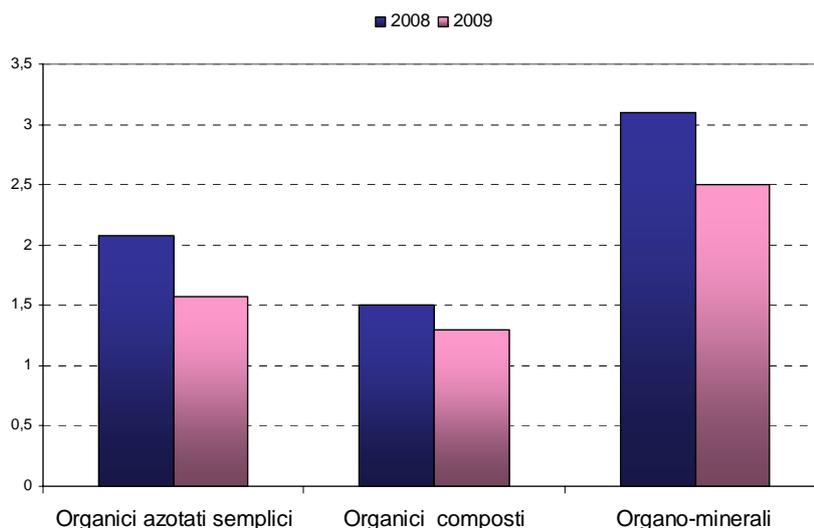
Ha segnato una diminuzione (-27,8%) sia il contenuto in elementi fertilizzanti (1 milione di quintali), che il titolo, passato dal 40,8% al 37,3% (Tavola 2).

### Concimi organo-minerali

Nel 2009 sono stati distribuiti 2,5 milioni di quintali di concimi organo-minerali, il 18% in meno rispetto all'anno precedente. Il calo è dovuto al decremento dei formulati composti (-558 mila quintali, pari a -19,2%) (Tavola 1 e Figura 5). I formulati azotati semplici rappresentano appena il 6,5% del quantitativo totale, mentre il 93,5% è costituito da prodotti composti; la distribuzione dei concimi organo-minerali consentiti in agricoltura biologica ha registrato un decremento del 45,2% (da 659 a 360 mila quintali). Complessivamente i formulati consentiti nel biologico hanno rappresentato il 14,3% dei concimi organo-minerali distribuiti (Tavola 1).

Il contenuto in elementi nutritivi (1,3 milioni di quintali) si è ridotto del 16,7% rispetto al 2008; mentre il titolo è salito, dal 51,9% al 52,8% (Tavola 2).

Figura 5 – Concimi organici ed organo minerali distribuiti per tipo. Anni 2008-2009 (in milioni di quintali)



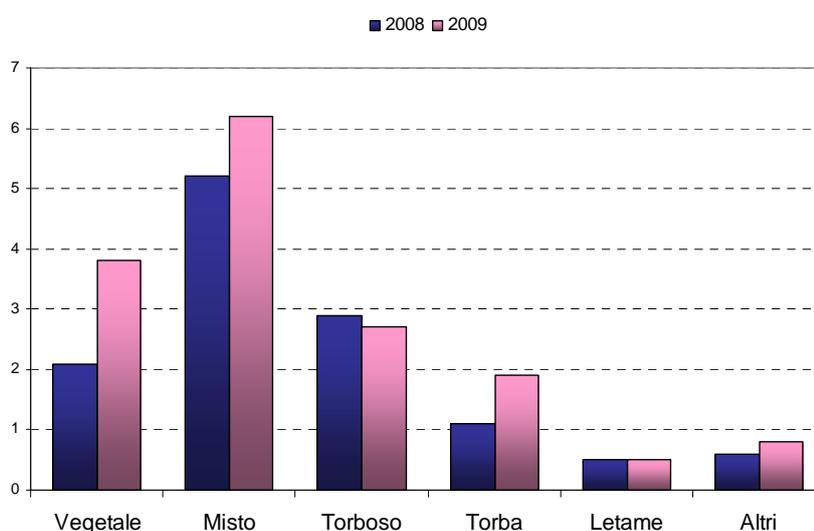
## Ammendanti

Continua ad aumentare la distribuzione degli ammendanti; nel 2009, infatti, ne risultano commercializzati quasi 16 milioni di quintali (+28,5% rispetto al 2008) (Tavola 1 e Figura 6). Tale andamento conferma, da un lato, la rinnovata potenzialità del comparto e, dall'altro, la richiesta sostenuta per tali prodotti; hanno giocato a favore anche i programmi dell'Unione europea a sostegno dell'agricoltura ecocompatibile e biologica e la crescente attenzione degli agricoltori e dei consumatori per la qualità delle derrate alimentari e per la salvaguardia ambientale.

L'aumento distributivo dei formulati vegetali (+1,6 milioni quintali, pari a +76,2%) e di quelli a base di torba (+854 mila quintali, pari a +77,8%) è derivato sia dalla disponibilità di materiale torboso importato sia dalla tipologia e dalla quantità disponibile di materiali organici di origine nazionale utilizzati nella produzione. Il 47,7% degli ammendanti distribuiti (7,6 milioni di quintali) risulta costituito da prodotti consentiti in agricoltura biologica, in crescita del 24,9% rispetto all'anno precedente; l'incremento maggiore ha riguardato la torba (+165,8%) (Tavola 1).

Il contenuto in elementi fertilizzanti è aumentato del 31,1%; in leggera crescita anche il titolo, che è salito dal 62,7% al 64% (Tavola 2).

Figura 6 – Ammendanti distribuiti per tipo. Anni 2008-2009 (in milioni di quintali)



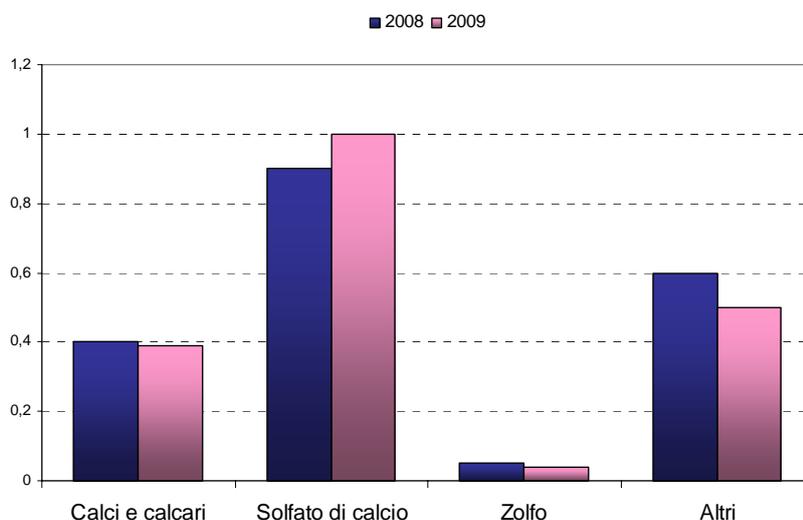
## Correttivi

Nel 2009 la distribuzione dei correttivi, pari a 1,9 milioni di quintali, ha segnato una flessione dello 0,3% rispetto all'anno precedente (Tavola 1 e Figura 7). In particolare, si evidenzia un leggero calo della quantità distribuita dello zolfo (-16 mila quintali, pari a -31,6%), degli altri formulati correttivi (-20%) e delle calci e calcari (-5,8%). I prodotti consentiti in agricoltura biologica, in crescita di 69 mila quintali (+11,9%), corrispondono al 34,9% dei correttivi distribuiti in complesso.

Il contenuto in elementi nutritivi è passato da 1,4 a 1,6 milioni di quintali (+10,8%) ed è aumentato anche il titolo, dal 75,3% al 83,7% (Tavola 2).

La crescita rilevante nella distribuzione dei correttivi è imputabile alla necessità da parte di taluni terreni agrari di formulati specifici a base di calcio, magnesio e zolfo. Diversamente dagli anni precedenti, nel 2009 gli agricoltori non hanno ritenuto sufficiente l'apporto di altri tipi di fertilizzanti, soprattutto quelli minerali e organici, quantunque arricchiti di mesoelementi.

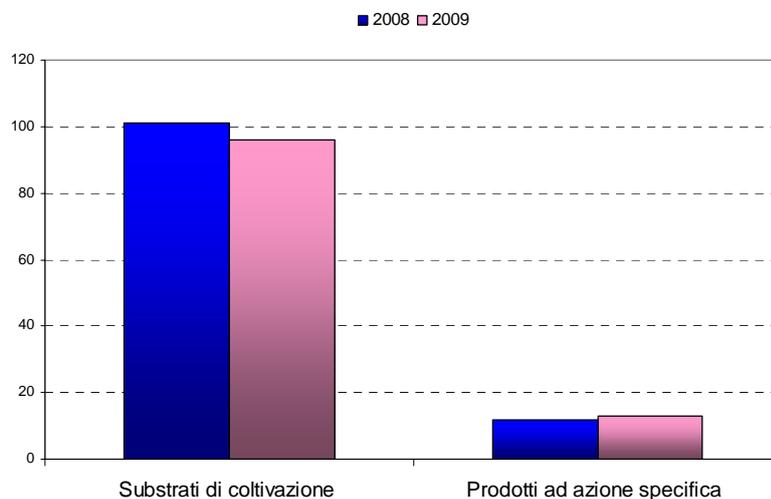
Figura 7 – Correttivi distribuiti per tipo. Anni 2008-2009 (in milioni di quintali)



## Substrati di coltivazione e prodotti ad azione specifica

Nel 2009 sono stati distribuiti 96 mila quintali di substrati di coltivazione (-4,9% rispetto al 2008) e 13 mila quintali di prodotti ad azione specifica (+8,3%) (Tavola 1 e Figura 8). I substrati non hanno un titolo definito in elementi nutritivi mentre i prodotti ad azione specifica comprendono 5,1 mila quintali di elementi nutritivi (azoto e sostanza organica) e un titolo pari al 37,9% (Tavola 2).

Figura 8 – Substrati di coltivazione e prodotti ad azione specifica contenuti nei fertilizzanti. Anni 2008-2009 (in migliaia di quintali)



## Elementi nutritivi

La distribuzione di azoto è stata pari a 5,6 milioni di quintali nel 2009, quella di anidride fosforica 2,5 milioni di quintali e quella di ossido potassico 1,6 milioni di quintali (Figura 9). Rispetto all'anno precedente solo il fosforo è in aumento del 14,3%, mentre gli altri elementi nutritivi sono diminuiti: il potassio del 23,8% e l'azoto del 14,5%.

Nei fertilizzanti distribuiti si riscontra anche la presenza di mesoelementi, microelementi e sostanza organica, pari rispettivamente a 5,3, 0,09 e 10,7 milioni di quintali. Rispetto al 2008, la sostanza organica è aumentata del 15,1%, e la quantità di mesoelementi dell'89,3%; mentre i microelementi sono rimasti stabili.

Analizzando la quantità di elementi nutritivi per ettaro di superficie concimabile<sup>1</sup> calcolata per il 2009 si evidenzia che a livello nazionale sono stati distribuiti 63,2 chilogrammi di azoto in complesso, 27,9 di anidride fosforica, 20,9 di ossido potassico e 121,5 di sostanza organica (Figura 10). Rispetto all'anno precedente, si rileva un aumento soltanto per la sostanza organica e il fosforo (rispettivamente 16,1 e 4,2 chilogrammi di elementi nutritivi distribuiti per ettaro).

Figura 9 – Elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti. Anni 2008-2009 (in milioni di quintali)

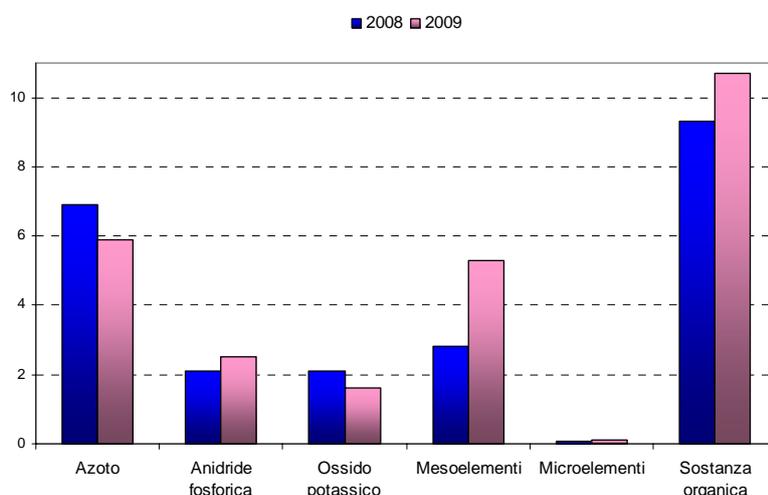
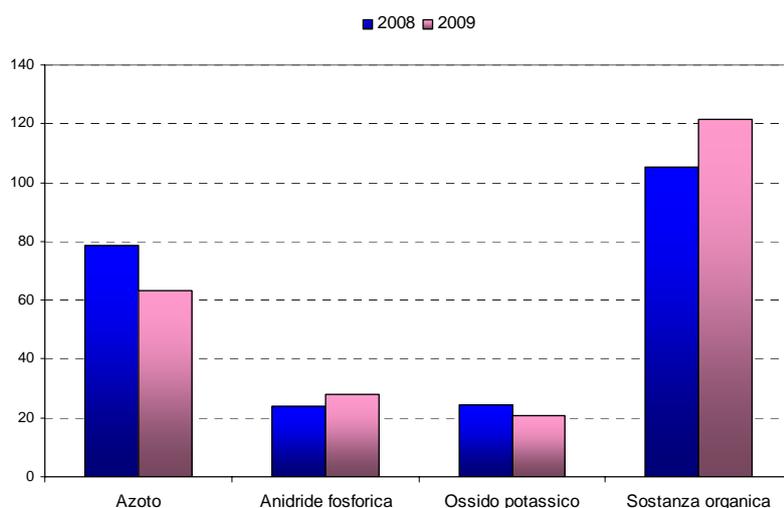


Figura 10 – Elementi nutritivi distribuiti per ettaro di superficie concimabile. Anni 2008-2009 (in chilogrammi)



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

Tavola 1 - Fertilizzanti distribuiti per tipo - Anni 2008 e 2009 (in quintali e variazioni percentuali)

TIPI DI FERTILIZZANTE	In complesso			Di cui consentiti in agricoltura biologica		
	2008	2009	Variazioni percentuali	2008	2009	Variazioni percentuali
<b>CONCIMI</b>	<b>34.663.907</b>	<b>26.402.500</b>	<b>-23,8</b>	<b>4.448.842</b>	<b>3.345.056</b>	<b>-24,8</b>
MINERALI	27.994.846	21.043.300	-24,8	344.701	284.537	-17,5
Semplici	17.000.573	12.431.808	-26,9	151.826	113.559	-25,2
Azotati	14.746.820	10.555.234	-28,4	-	-	-
- <i>Calciocianamide</i>	181.608	236.918	30,5	-	-	-
- <i>Nitrati (a)</i>	4.947.853	2.929.663	-40,8	-	-	-
- <i>Solfato ammonico</i>	1.376.372	1.147.360	-16,6	-	-	-
- <i>Urea</i>	6.793.896	5.066.936	-25,4	-	-	-
- <i>Altri</i>	1.447.091	1.174.357	-18,8	-	-	-
Fosfatici	1.415.090	1.231.721	-13,0	17.279	5.638	-67,4
- <i>Perfosfato semplice</i>	850.771	636.969	-25,1	-	-	-
- <i>Perfosfato triplo</i>	286.358	306.606	7,1	-	-	-
- <i>Altri</i>	277.961	288.146	3,7	17.279	5.638	-67,4
Potassici	838.663	644.853	-23,1	134.547	109.721	-18,5
- <i>Solfato potassico</i>	199.933	179.073	-10,4	87.297	71.241	-18,4
- <i>Cloruro potassico</i>	559.749	403.435	-27,9	-	-	-
- <i>Altri</i>	78.981	62.345	-21,1	47.250	38.480	-18,6
Composti	10.763.886	8.420.309	-21,8	13.191	28.609	116,9
Binari	3.608.392	3.896.616	8,0	13.191	28.609	116,9
- <i>Azoto-fosfatici</i>	2.258.200	2.638.871	16,9	-	-	-
- <i>Azoto-potassici</i>	1.004.856	941.804	-6,3	-	-	-
- <i>Fosfo-potassici</i>	345.336	315.941	-8,5	13.191	28.609	116,9
Ternari	7.155.494	4.523.693	-36,8	-	-	-
A base di mesoelementi	81.274	56.932	-30,0	56.708	36.115	-36,3
- <i>Con un solo mesoelemento</i>	48.253	35.974	-25,4	30.629	16.917	-44,8
- <i>Con più mesoelementi</i>	33.021	20.958	-36,5	26.079	19.198	-26,4
A base di microelementi	149.113	134.251	-10,0	122.976	106.254	-13,6
- <i>Con un solo microelemento</i>	115.926	113.359	-2,2	97.068	92.551	-4,7
- <i>Con più microelementi</i>	33.187	20.892	-37,0	25.908	13.703	-47,1
ORGANICI	3.599.052	2.841.640	-21,0	3.445.559	2.699.918	-21,6
Azotati semplici	2.086.210	1.575.417	-24,5	1.956.648	1.457.580	-25,5
Composti	1.512.842	1.266.223	-16,3	1.488.911	1.242.338	-16,6
ORGANO-MINERALI	3.070.009	2.517.560	-18,0	658.612	360.601	-45,2
Azotati semplici	156.079	162.426	4,1	16.533	43.192	161,2
Composti	2.913.930	2.355.134	-19,2	642.079	317.409	-50,6
AMMENDANTI	12.438.441	15.984.296	28,5	6.105.330	7.630.515	24,9
Vegetale	2.149.364	3.786.712	76,2	1.339.406	2.035.898	52,0
Misto	5.183.447	6.232.227	20,2	2.647.361	2.213.263	-16,4
Torboso	2.968.862	2.655.565	-10,6	704.853	728.751	3,4
Torba	1.098.179	1.952.320	77,8	536.147	1.424.960	165,8
Letame	468.858	543.247	15,9	418.946	534.385	27,6
Altri	569.731	814.225	42,9	458.617	693.258	51,2
CORRETTIVI	1.890.184	1.884.050	-0,3	587.065	656.825	11,9
Calci e calcari	404.478	381.142	-5,8	269.605	165.014	-38,8
Solfato di calcio	875.030	1.019.882	16,6	110.360	300.890	172,6
Zolfo	51.408	35.160	-31,6	49.435	32.367	-34,5
Altri	559.268	447.866	-19,9	157.665	158.554	0,6
SUBSTRATI DI COLTIVAZIONE	100.998	96.073	-4,9	-	-	-
PRODOTTI AD AZIONE SPECIFICA	12.445	13.480	8,3	-	-	-
<b>FERTILIZZANTI IN COMPLESSO</b>	<b>49.105.975</b>	<b>44.380.399</b>	<b>-9,6</b>	<b>11.141.267</b>	<b>11.632.396</b>	<b>4,4</b>

(a) I nitrati comprendono il nitrato ammonico e il nitrato di calcio.

Tavola 2 - Contenuto in elementi nutritivi e titolo distribuiti per tipo di fertilizzante - Anni 2008 e 2009 (in quintali e variazioni percentuali)

TIPI DI FERTILIZZANTE	Contenuto in elementi nutritivi			Titolo o concentrazione		
	2008	2009	Variazioni percentuali	2008	2009	Variazioni percentuali
<b>CONCIMI</b>	<b>14.180.485</b>	<b>12.384.603</b>	<b>-12,7</b>	<b>40,9</b>	<b>46,9</b>	<b>14,7</b>
MINERALI	11.117.897	9.995.847	-10,1	39,7	47,5	19,6
Semplici	6.734.839	5.118.438	-24,0	39,6	41,2	4,0
Azotati	5.788.153	4.238.493	-26,8	39,3	40,2	2,3
- Calciocianamide	125.477	152.975	21,9	69,1	64,6	-6,5
- Nitrati (a)	1.392.372	826.107	-40,7	28,1	28,2	0,4
- Solfato ammonico	358.705	303.757	-15,3	26,1	26,5	1,5
- Urea	3.124.272	2.328.176	-25,5	45,9	45,9	0,0
- Altri	787.327	627.478	-20,3	54,4	53,4	-1,8
Fosfatici	415.031	475.216	14,5	29,3	38,6	31,7
- Perfosfato semplice	194.621	244.079	25,4	22,9	38,3	67,2
- Perfosfato triplo	130.433	139.845	7,2	45,5	45,6	0,2
- Altri	89.977	91.292	1,5	32,4	31,7	-2,2
Potassici	531.655	404.729	-23,9	63,4	62,8	-0,9
- Solfato potassico	139.543	118.720	-14,9	69,8	66,3	-5,0
- Cloruro potassico	335.100	241.319	-28,0	59,9	59,8	-0,2
- Altri	57.012	44.690	-21,6	72,2	71,7	-0,7
Composti	4.333.574	4.840.820	11,7	40,3	57,5	42,7
Binari	1.629.445	2.253.016	38,3	45,2	57,8	27,9
- Azoto-fosfatici	945.649	1.580.147	67,1	41,9	59,9	43,0
- Azoto-potassici	509.287	514.065	0,9	50,7	54,6	7,7
- Fosfo-potassici	174.509	158.804	-9,0	50,5	50,3	-0,4
Ternari	2.704.129	2.587.804	-4,3	37,8	57,2	51,3
A base di mesoelementi	23.593	15.736	-33,3	29,0	27,6	-4,8
Con un solo mesoelemento	18.040	10.518	-41,7	37,4	29,2	-21,9
Con più mesoelementi	5.553	5.218	-6,0	16,8	24,9	48,2
A base di microelementi	25.891	20.853	-19,5	17,4	15,5	-10,9
Con un solo microelemento	16.751	16.218	-3,2	14,4	14,3	-0,7
Con più microelementi	9.140	4.635	-49,3	27,5	22,2	-19,3
ORGANICI	1.466.864	1.059.675	-27,8	40,8	37,3	-8,6
ORGANO-MINERALI	1.595.724	1.329.081	-16,7	51,9	52,8	1,7
<b>AMMENDANTI</b>	<b>7.801.277</b>	<b>10.230.581</b>	<b>31,1</b>	<b>62,7</b>	<b>64,0</b>	<b>2,1</b>
Vegetale	1.403.724	2.340.456	66,7	65,3	61,8	-5,4
Misto	3.007.283	3.543.671	17,8	58,0	56,9	-1,9
Torboso	2.162.288	1.966.817	-9,0	72,8	74,1	1,8
Torba	646.093	1.592.227	146,4	58,8	81,6	38,8
Letame	278.561	284.194	2,0	59,4	52,3	-12,0
Altri	303.328	503.216	65,9	53,2	61,8	16,2
<b>CORRETTIVI</b>	<b>1.423.387</b>	<b>1.576.545</b>	<b>10,8</b>	<b>75,3</b>	<b>83,7</b>	<b>11,2</b>
Calci e calcri	304.680	285.624	-6,3	75,3	74,9	-0,5
Solfato di calcio	730.453	761.341	4,2	83,5	74,6	-10,7
Zolfo	48.118	29.967	-37,7	93,6	85,2	-9,0
Altri	340.136	499.613	46,9	60,8	111,6	83,6
<b>PRODOTTI AD AZIONE SPECIFICA</b>	<b>3.643</b>	<b>5.115</b>	<b>40,4</b>	<b>29,3</b>	<b>37,9</b>	<b>29,4</b>
<b>FERTILIZZANTI IN COMPLESSO</b>	<b>23.408.792</b>	<b>24.196.877</b>	<b>3,4</b>	<b>47,7</b>	<b>54,5</b>	<b>14,3</b>

(a) I nitrati comprendono il nitrato ammonico e il nitrato di calcio.

Tavola 3 – Fertilizzanti distribuiti per tipo e regione – Anno 2008 (in quintali)

REGIONI	Concimi minerali								
				Semplici			Composti	A base di	A base di
	Azotati	Fosfatici	Potassici	Totale	Binari	Ternari	Totale	mesoelementi	microelementi
Piemonte	832.359	33.839	129.368	995.566	636.653	609.127	1.245.780	773	2.704
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	318	.	-	318	7	411	418	.	2
Lombardia	1.746.720	97.095	200.528	2.044.343	499.762	647.644	1.147.406	5.886	14.445
Trentino-Alto Adige	127.774	2.303	8.411	138.488	6.997	149.552	156.549	2.720	3.072
<i>Bolzano/Bozen</i>	120.252	1.936	6.389	128.577	3.400	94.672	98.072	1.390	400
<i>Trento</i>	7.522	367	2.022	9.911	3.597	54.880	58.477	1.330	2.672
Veneto	1.462.268	107.530	105.628	1.675.426	481.678	834.715	1.316.393	8.792	22.447
Friuli-Venezia Giulia	472.559	13.414	36.168	522.141	174.756	227.930	402.686	339	2.643
Liguria	54.213	10.372	1.818	66.403	5.555	27.107	32.662	399	2.909
Emilia-Romagna	1.326.479	347.165	56.026	1.729.670	512.808	389.525	902.333	9.727	10.459
Toscana	416.184	37.605	23.728	477.517	161.095	196.696	357.791	759	2.060
Umbria	283.960	30.284	4.452	318.696	111.702	80.036	191.738	104	1.051
Marche	490.263	67.984	666	558.913	166.164	60.229	226.393	102	1.419
Lazio	348.110	13.569	7.314	368.993	198.349	212.872	411.221	2.161	3.578
Abruzzo	99.848	35.683	4.841	140.372	74.696	78.482	153.178	403	4.647
Molise	67.616	24.349	3.126	95.091	33.046	7.824	40.870	342	470
Campania	443.731	56.069	6.222	506.022	104.981	188.493	293.474	1.931	5.502
Puglia	1.500.572	176.318	8.176	1.685.066	257.575	340.697	598.272	5.840	39.292
Basilicata	206.965	19.046	743	226.754	38.232	26.888	65.120	311	3.128
Calabria	131.242	37.837	2.111	171.190	26.758	105.510	132.268	1.454	736
Sicilia	340.679	115.496	43.152	499.327	185.477	259.312	444.789	14.445	12.374
Sardegna	203.374	5.763	2.375	211.512	220.325	80.643	300.968	444	1.313
<b>ITALIA</b>	<b>10.555.234</b>	<b>1.231.721</b>	<b>644.853</b>	<b>12.431.808</b>	<b>3.896.616</b>	<b>4.523.693</b>	<b>8.420.309</b>	<b>56.932</b>	<b>134.251</b>
<i>Nord</i>	<b>6.022.690</b>	<b>611.718</b>	<b>537.947</b>	<b>7.172.355</b>	<b>2.318.216</b>	<b>2.886.011</b>	<b>5.204.227</b>	<b>28.636</b>	<b>58.681</b>
<i>Centro</i>	<b>1.538.517</b>	<b>149.442</b>	<b>36.160</b>	<b>1.724.119</b>	<b>637.310</b>	<b>549.833</b>	<b>1.187.143</b>	<b>3126</b>	<b>8.108</b>
<i>Mezzogiorno</i>	<b>2.994.027</b>	<b>470.561</b>	<b>70.746</b>	<b>3.535.334</b>	<b>941.090</b>	<b>1.087.849</b>	<b>2.028.939</b>	<b>25.170</b>	<b>67.462</b>

REGIONI	Concimi minerali	Concimi organici	Concimi organo-minerali	Totale Concimi (a)	Ammendanti	Correttivi	Substrati di coltivazione	Prodotti ad azione specifica	Totale Fertilizzanti
	Totale								
Piemonte	2.244.823	198.659	28.1267	2.724.749	1.096.264	157.879	2.891	852	3.982.635
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	738	146	664	1.548	6.454	11	.	.	8.013
Lombardia	3.212.080	395.438	182.016	3.789.534	3.906.074	247.246	8.365	759	7.951.978
Trentino-Alto Adige	300.829	49.311	13.637	363.777	283.738	12.944	.	46	660.505
<i>Bolzano/Bozen</i>	228.439	23.091	1.936	253.466	143.230	10.059	.	33	406.788
<i>Trento</i>	72.390	26.220	11.701	110.311	140.508	2.885	.	13	253.717
Veneto	3.023.058	458.925	251.192	3.733.175	4.117.618	492.253	1.413	937	8.345.396
Friuli-Venezia Giulia	927.809	84.687	62.313	1.074.809	405.599	29.969	.	129	1.510.506
Liguria	102.373	42.778	37.940	183.091	460.313	852	42.993	77	687.326
Emilia-Romagna	2.652.189	392.399	322.517	3.367.105	1.210.283	852.635	2.769	1.085	5.433.877
Toscana	838.127	229.650	229.245	1.297.022	1.069.727	4.061	18.779	668	2.390.257
Umbria	511.589	32.025	58.181	601.795	115.358	878	.	41	718.072
Marche	786.827	64.239	108.602	959.668	216.911	3.501	264	137	1.180.481
Lazio	785.953	213.339	142.807	1.142.099	1.182.138	42.877	6.306	659	2.374.079
Abruzzo	298.600	28.639	96.846	424.085	129.536	530	.	28	554.179
Molise	136.773	19.316	15.005	171.094	4.654	4.853	.	37	180.638
Campania	806.929	75.780	172.716	1.055.425	336.810	5.209	1.208	615	1.399.267
Puglia	2.328.470	194.227	236.306	2.759.003	506.683	14.520	4.582	2.216	3.287.004
Basilicata	295.313	11.082	8.951	315.346	40.860	1.724	1.228	275	359.433
Calabria	305.648	70.136	85.598	461.382	187.980	1.689	4.330	347	655.728
Sicilia	970.935	245.379	172.808	1.389.122	620.316	8.539	945	3.064	2.021.986
Sardegna	514.237	35.485	38.949	588.671	86.980	1.880	.	1.508	679.039
<b>ITALIA</b>	<b>21.043.300</b>	<b>2.841.640</b>	<b>2.517.560</b>	<b>26.402.500</b>	<b>15.984.296</b>	<b>1.884.050</b>	<b>96.073</b>	<b>13.480</b>	<b>44.380.399</b>
<i>Nord</i>	<b>12.463.899</b>	<b>1.622.343</b>	<b>1.151.546</b>	<b>15.237.788</b>	<b>11.486.343</b>	<b>1.793.789</b>	<b>58.431</b>	<b>3.885</b>	<b>28.580.236</b>
<i>Centro</i>	<b>2.922.496</b>	<b>539.253</b>	<b>538.835</b>	<b>4.000.584</b>	<b>2.584.134</b>	<b>51.317</b>	<b>25.349</b>	<b>1.505</b>	<b>6.662.889</b>
<i>Mezzogiorno</i>	<b>5.656.905</b>	<b>680.044</b>	<b>827.179</b>	<b>7.164.128</b>	<b>1.913.819</b>	<b>38.944</b>	<b>12.293</b>	<b>8.090</b>	<b>9.137.274</b>

(a) Comprende i concimi minerali, organici e organo-minerali.

**Tavola 4 – Fertilizzanti distribuiti per tipo. Anni 2000–2009 (in milioni di quintali)**

TIPI DI FERTILIZZANTE	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>CONCIMI</b>	<b>41,20</b>	<b>41,67</b>	<b>42,14</b>	<b>42,18</b>	<b>42,92</b>	<b>39,83</b>	<b>38,94</b>	<b>41,15</b>	<b>34,66</b>	<b>26,40</b>
Minerali semplici	20,05	20,47	20,80	20,79	20,78	19,47	19,35	19,57	17,00	12,43
Minerali composti	14,23	14,15	14,47	14,34	15,05	13,66	13,04	14,08	10,75	8,42
A base di mesoelementi	0,01	0,02	0,05	0,06	0,07	0,12	0,07	0,07	0,08	0,06
A base di microelementi	0,14	0,16	0,15	0,16	0,16	0,12	0,14	0,14	0,14	0,13
Organici	2,56	3,01	3,17	3,29	3,18	2,93	2,89	3,33	3,59	2,84
Organo-minerali	4,20	3,86	3,50	3,55	3,68	3,53	3,45	3,96	3,07	2,52
<b>AMMENDANTI</b>	<b>4,87</b>	<b>7,55</b>	<b>8,08</b>	<b>9,78</b>	<b>10,41</b>	<b>10,63</b>	<b>10,73</b>	<b>11,91</b>	<b>12,43</b>	<b>15,98</b>
Vegetale	0,42	0,53	1,29	2,20	2,03	2,01	2,24	2,23	2,14	3,78
Misto	1,20	3,35	2,91	3,30	3,65	3,90	3,59	4,23	5,18	6,23
Torboso	0,89	1,23	1,45	1,66	2,20	2,22	2,61	3,08	2,96	2,65
Torba	1,04	0,75	0,81	1,02	0,85	0,89	0,77	0,79	1,09	1,95
Letame	0,49	0,66	0,57	0,43	0,48	0,46	0,47	0,51	0,46	0,54
Altri	0,83	1,03	1,05	1,17	1,20	1,15	1,05	1,07	0,56	0,81
<b>CORRETTIVI</b>	<b>0,17</b>	<b>0,15</b>	<b>0,23</b>	<b>0,23</b>	<b>0,30</b>	<b>0,58</b>	<b>0,55</b>	<b>1,26</b>	<b>1,89</b>	<b>1,88</b>
<b>SUBSTRATI DI COLTIVAZIONE (a)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,03</b>	<b>0,11</b>	<b>0,10</b>	<b>0,09</b>
<b>PRODOTTI AD AZIONE SPECIFICA</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>FERTILIZZANTI IN COMPLESSO</b>	<b>46,24</b>	<b>49,36</b>	<b>50,45</b>	<b>52,19</b>	<b>53,63</b>	<b>51,04</b>	<b>50,26</b>	<b>54,44</b>	<b>49,11</b>	<b>44,38</b>

(a) Dato rilevato a partire dal 2006 in base al D.L. n. 217/2006.

## Nota informativa

La rilevazione è di tipo censuario e viene svolta presso tutte le imprese che commercializzano, sia con il proprio marchio sia con marchi esteri, fertilizzanti (concimi, ammendanti e correttivi) costituiti da sostanze naturali o sintetiche, minerali od organiche, sia idonee a fornire alle colture uno o più elementi chimici della fertilità, sia capaci di modificare e migliorare le proprietà e le caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche del terreno agrario.

Le definizioni date dei fertilizzanti che rappresentano il campo di osservazione dell'indagine corrispondono a quelle contenute nella Legge n. 748/84 e successive modifiche, compreso il Decreto lgs. n. 217 del 29 aprile 2006,.

La rilevazione ha cadenza annuale e le informazioni vengono raccolte mediante autocompilazione dei questionari da parte delle imprese, che provvedono a trasmetterli all'Istat tramite posta o per via telematica. Alle imprese viene richiesto di indicare la quantità, espressa in quintali, sia di produzione nazionale che d'importazione, dei fertilizzanti per uso agricolo distribuiti annualmente nelle singole province.

Al fine di evitare duplicazioni dei dati, non vengono rilevati i fertilizzanti esportati e quelli destinati ad utilizzazioni extra-agricole. I quantitativi ceduti ad altre imprese, che a loro volta li commercializzano con il proprio marchio (anche a seguito di ulteriori operazioni di trasformazione, miscelazione, confezionamento, ecc.), vengono rilevati solo presso le imprese acquirenti. Sono, altresì, compresi nella rilevazione i quantitativi prodotti da consorzi, cooperative, associazioni, aziende agricole o altri enti che li distribuiscono ai propri associati, compartecipanti, coloni, dipendenti, ecc. Solo per i fertilizzanti importati devono essere dichiarate anche le quantità commercializzate con un marchio diverso da quello dell'impresa distributrice. In particolare, non vengono rilevati i quantitativi di fertilizzanti venduti alla rinfusa o sfusi, tranne nel caso in cui vengano inoltrati tal quali alla distribuzione.

Il tasso di risposta relativo all'indagine riferita al 2009 è pari al 78,7 per cento. Per ridurre il numero di mancate risposte vengono effettuati più volte solleciti postali e telefonici; le mancate risposte sono integrate mediante l'interpolazione dei dati con il metodo di regressione lineare.

## Glossario

**Ammendanti:** raggruppano i prodotti a base di sostanza organica, naturale o sintetica, con un contenuto in elementi nutritivi o fertilizzanti primari (azoto, fosforo e potassio) che non supera il 2 per cento della massa totale; gli ammendanti comprendono: ammendante vegetale non compostato, ammendante compostato, letame, ammendante compostato misto, ammendante torboso composto e altri ammendanti (vermicompost, estratti umici, letame artificiale, ammendante animale idrolizzato, ecc.).

**Concentrazione:** vedi *Titolo*

**Concimi:** sostanze naturali o sintetiche, minerali o organiche, idonee a fornire alle colture uno o più degli elementi chimici della fertilità. I concimi, che possono essere commercializzati allo stato sia solido (granuli, polveri, pellettati) che fluido (soluzioni e sospensioni), si dividono in prodotti minerali (comprendenti pure i formulati a base di uno o più mesoelementi o microelementi), organici ed organo-minerali (che, a loro volta, sono distinti in semplici e composti).

**Concimi a base di microelementi:** comprendono i prodotti minerali che contengono uno solo o combinazioni, secondo vari rapporti, di microelementi o oligoelementi (boro, cobalto, rame, ferro, manganese, molibdeno e zinco). I concimi a base di microelementi si dividono in forma minerale (quando i microelementi sono in forma libera) e chelata (quando i microelementi sono legati all'agente chelante).

**Concimi a base di mesoelementi:** raggruppano i formulati minerali che contengono uno solo o combinazioni, secondo vari rapporti, degli elementi chimici secondari della fertilità (calcio, magnesio e zolfo).

**Concimi minerali:** i prodotti che contengono uno solo o combinazioni, secondo vari rapporti, degli elementi chimici della fertilità. I concimi minerali semplici sono distinti in azotati, fosfatici e potassici; quelli minerali composti sono suddivisi in binari (azoto-potassici, azoto-fosfatici, fosfo-potassici) e ternari azoto-fosfo-potassici.

**Concimi organici:** i prodotti formati da composti organici del carbonio, di origine sia animale che vegetale, legati chimicamente in forma organica agli elementi principali della fertilità; i concimi organici semplici comprendono soltanto gli azotati, mentre quelli composti raggruppano i binari azoto-fosfatici.

**Concimi organo-minerali:** riuniscono i formulati ottenuti per reazione o le miscele di uno o più concimi organici con uno o più concimi minerali semplici o composti; i concimi organo-minerali semplici comprendono soltanto gli azotati, mentre quelli composti raggruppano sia i binari che i ternari.

**Correttivi:** comprendono i prodotti inorganici, naturali o sintetici, a base di calcio, magnesio e zolfo; i correttivi si distinguono in calci, calcari, dolomiti e ceneri di calce, solfato di calcio, anidrite e gessi, zolfo per uso agricolo e altri correttivi (solfato di magnesio, ossido di magnesio, solfato ferroso, pirite per uso agricolo, ecc.).

**Elementi fertilizzanti:** vedi *Elementi nutritivi*

**Elementi nutritivi:** comprendono la parte attiva dei fertilizzanti, ovvero la componente utile alla struttura del terreno ed alla crescita delle piante costituita dagli elementi nutritivi (principali, secondari o mesoelementi, microelementi o oligoelementi e sostanza organica), che comunemente sono indicati in valore percentuale nel titolo del formulato.

**Elementi nutritivi principali:** comprendono azoto, fosforo e potassio.

**Elementi nutritivi secondari:** comprendono calcio, magnesio e zolfo.

**Fertilizzanti:** sostanze che, per il loro contenuto in elementi nutritivi o fertilizzanti, oppure per le loro peculiari caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche, contribuiscono al miglioramento della struttura e fertilità del terreno agrario, al nutrimento delle specie vegetali coltivate o, comunque, ad un loro migliore sviluppo.

**Fertilizzanti alla rinfusa:** comprendono qualsiasi tipo di fertilizzante commercializzato sfuso o in sacconi.

**Fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica:** i prodotti che, in base alla Circolare MiPAF n. 8 del 13 settembre 1999 e successive modifiche, si possono utilizzare in agricoltura biologica.

**Mesoelementi:** vedi *Elementi nutritivi secondari*

**Microelementi:** comprendono boro, cobalto, rame, ferro, manganese, molibdeno e zinco.

**Oligoelementi:** vedi *Microelementi*

**Prodotti ad azione specifica:** prodotti che apportano ad un altro fertilizzante e/o al suolo e/o alla pianta sostanze che favoriscono o regolano l'assorbimento degli elementi nutritivi o correggono determinate anomalie di tipo fisiologico. I prodotti ad azione specifica comprendono prodotti ad azione sui fertilizzanti (inibitori e ricoprenti), prodotti ad azione sul suolo e prodotti ad azione sulla pianta o biostimolanti.

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

**Substrati di coltivazione:** raggruppano i materiali diversi dai suoli *in situ*, dove sono coltivati i vegetali.

**Titolo:** la somma di tutti gli elementi nutritivi (principali, secondari o mesoelementi, microelementi o oligoelementi e sostanza organica) contenuti in ciascun fertilizzante espressi in valore percentuale.