

Anno 2011

LA DISTRIBUZIONE PER USO AGRICOLO DEI FERTILIZZANTI

- Dopo la forte caduta dei consumi dei fertilizzanti registrata negli anni precedenti, il 2011 vede una netta ripresa dei quantitativi distribuiti in Italia, con un aumento dell' 11,0% rispetto all'anno 2010.
- Considerando la distribuzione per tipo di fertilizzante, i concimi minerali aumentano del 2,9%, quelli organici del 3,4% e gli organo-minerali del 41%.
- Nel 2011 aumenta anche la distribuzione degli ammendanti (+14%, 2 milioni di quintali in più rispetto al 2010).
- I correttivi presentano un incremento pari al 46,6%, mentre i substrati di coltivazione si riducono del 2,6% (-4 mila quintali); nonostante questo lieve calo, i substrati si confermano il settore emergente dei fertilizzanti, grazie anche all'entrata di nuovi operatori nel settore.

- La distribuzione dei fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica passa da 12,1 milioni di quintali nel 2010 a 14,6 (+21,3%).
- Gli elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti aumentano del 13,4% (passando da 22,9 a 25,9 milioni di quintali); di conseguenza il titolo (o concentrazione) passa dal 52% al 53,3%. I concimi, in particolare, aumentano del 6,3% e gli ammendanti di quasi il 19%.

Prossima diffusione: novembre 2013

FIGURA 1. CONCIMI E AMMENDANTI DISTRIBUITI PER USO AGRICOLO PER TIPO. Anno 2011, variazione percentuale rispetto all'anno precedente

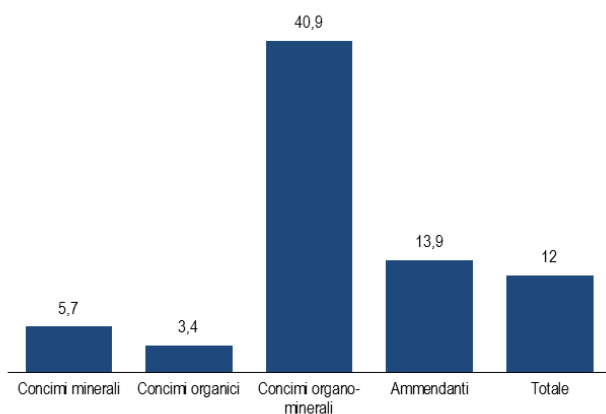
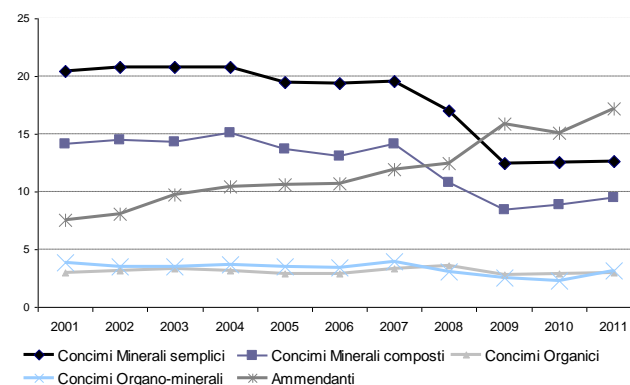


FIGURA 2. CONCIMI E AMMENDANTI DISTRIBUITI PER TIPO Anni 2001-2011, in milioni di quintali



In dieci anni significativi cambiamenti nelle tipologie di fertilizzanti distribuiti

Nel decennio 2001-2011 i fertilizzanti distribuiti sono diminuiti in complesso dell' 1,4% (da 49,4 a 48,7 milioni di quintali), in un contesto di riduzione del 2,5% della superficie agricola utilizzata (Prospetto 1 e Figura 2). Al contempo i concimi sono diminuiti del 31,7% (da 41,7 a 28,4 milioni di quintali), mentre gli ammendanti sono aumentati del 127,7% rispetto al 2001 (da 7,6 a 17,2 milioni di quintali). I correttivi, infine, sono passati da 0,2 a 2,8 milioni di quintali.

La distribuzione dei concimi, in particolare, ha presentato una diminuzione sia dei formulati minerali semplici (-38,4%) sia dei prodotti composti (-33,1%). Si registra ancora una lieve diminuzione per i formulati organici (-1,3%) e una riduzione per i prodotti organo-minerali (-17,1%). Fra gli ammendanti, gli incrementi maggiori sono quelli relativi ai formulati vegetali e misti (rispettivamente +3,1 e +3,9 milioni di quintali). È da segnalare, inoltre, come alla diminuzione dei prodotti minerali corrisponda un incremento dei formulati organici (concimi e ammendanti).

Complessivamente, la dinamica della distribuzione 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.

PROSPETTO 1. FERTILIZZANTI DISTRIBUITI PER TIPO. Anni 2001-2011, in milioni di quintali

CATEGORIE O TIPOLOGIE	ANNI										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
CONCIMI	41,67	42,14	42,18	42,92	39,83	38,94	41,15	34,66	26,40	26,78	28,44
Minerali semplici	20,47	20,80	20,79	20,78	19,47	19,35	19,57	17,00	12,43	12,56	12,60
Minerali composti	14,15	14,47	14,34	15,05	13,66	13,04	14,08	10,75	8,42	8,87	9,47
A base di mesoelementi	0,02	0,05	0,06	0,07	0,12	0,07	0,07	0,08	0,06	0,06	0,06
A base di microelementi	0,16	0,15	0,16	0,16	0,12	0,14	0,14	0,14	0,13	0,15	0,13
Organici	3,01	3,17	3,29	3,18	2,93	2,89	3,33	3,59	2,84	2,87	2,97
Organo-minerali	3,86	3,50	3,55	3,68	3,53	3,45	3,96	3,07	2,52	2,27	3,20
AMMENDANTI	7,55	8,08	9,78	10,41	10,63	10,73	11,91	12,43	15,98	15,1	17,21
Vegetale	0,53	1,29	2,20	2,03	2,01	2,24	2,23	2,14	3,78	3,15	3,58
Misto	3,35	2,91	3,30	3,65	3,90	3,59	4,23	5,18	6,23	6,49	7,27
Torboso	1,23	1,45	1,66	2,20	2,22	2,61	3,08	2,96	2,65	2,61	2,70
Torba	0,75	0,81	1,02	0,85	0,89	0,77	0,79	1,09	1,95	1,92	2,59
Letame	0,66	0,57	0,43	0,48	0,46	0,47	0,51	0,46	0,54	0,55	0,64
Altri	1,03	1,05	1,17	1,20	1,15	1,05	1,07	0,56	0,81	0,35	0,38
CORRETTIVI	0,15	0,23	0,23	0,30	0,58	0,55	1,26	1,89	1,88	1,94	2,84
SUBSTRATI DI COLTIVAZIONE (a)	-	-	-	-	-	0,03	0,11	0,10	0,09	0,17	0,17
PRODOTTI AD AZIONE SPECIFICA	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04
FERTILIZZANTI IN COMPLESSO	49,36	50,45	52,19	53,63	51,04	50,26	54,44	49,11	44,38	44,00	48,71

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

In ripresa la distribuzione dei concimi minerali semplici

Nel 2011 i concimi minerali semplici distribuiti sul territorio nazionale (12,6 milioni di quintali) aumentano dello 0,3% rispetto all'anno precedente (Figura 3); tale andamento va attribuito all'incremento dei fosfatici (+16,0%); al contrario i formulati azotati e potassici diminuiscono rispettivamente dello 0,2% (-18 mila quintali) e del 12,6% (una quantità pari a -861 mila quintali). I formulati consentiti in agricoltura biologica diminuiscono del 21% rispetto all'anno precedente (Tavola 1).

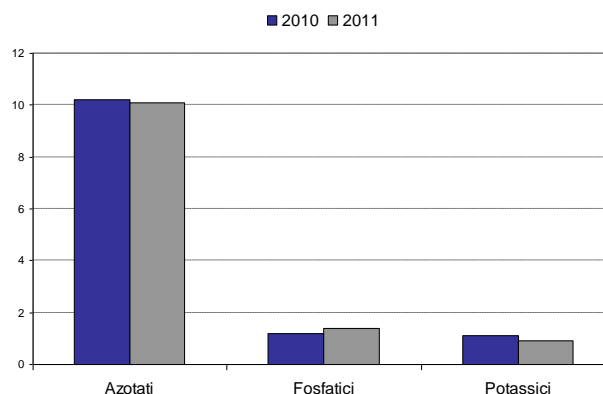
Tra i prodotti azotati semplici gli unici incrementi riguardano la distribuzione dei nitrati (+0,1%), dell'urea (+4,7%) e gli altri formulati azotati (+6,2%), mentre risultano in calo la calciocianamide (-20,2%) e il solfato ammonico (-15,7%).

L'aumento dei prodotti fosfatici dipende soprattutto dall'incremento del perfosfato semplice (+20,9%) e, in misura inferiore (+5,6%), del perfosfato triplo.

Tra i formulati potassici calano, in particolare, il solfato potassico e il cloruro potassico, rispettivamente del 25,6% e del 14,3%.

Il contenuto in elementi nutritivi dei prodotti minerali semplici, pari a 5,2 milioni di quintali, registra un incremento dell'1,5% rispetto all'anno precedente; il titolo fa rilevare un lieve aumento passando dal 41% al 41,5% (Tavola 2).

FIGURA 3. CONCIMI MINERALI SEMPLICI DISTRIBUITI PER TIPO. Anni 2010-2011, in milioni di quintali



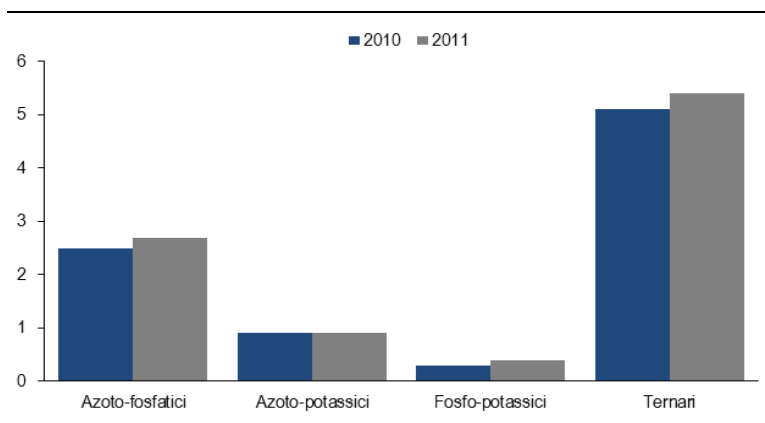
Continua la crescita dei concimi minerali composti

La distribuzione dei concimi minerali composti risulta, nel 2011, pari a 9,5 milioni di quintali (Figura 4 e Tavola 1). Rispetto all'anno precedente si registra un incremento del 6,8% dovuto principalmente all'aumento dei fosfo-potassici (+117 mila quintali, pari a +37,8%) e in misura inferiore agli azoto-fosfatici (+6,2%) e azoto-potassici (+9%); i concimi ternari aumentano di 247 mila quintali (+4,8%).

I formulati minerali composti comprendono soltanto i binari fosfo-potassici consentiti in agricoltura biologica che aumentano di 36 mila quintali rispetto al 2010.

Il contenuto in elementi nutritivi dei prodotti minerali composti aumenta del 3,4% rispetto al 2010 e il titolo scende dal 54,7% al 53% (Tavola 2).

**FIGURA 4. CONCIMI MINERALI
COMPOSTI DISTRIBUITI PER TIPO**
Anni 2010- 2011, in milioni di quintali



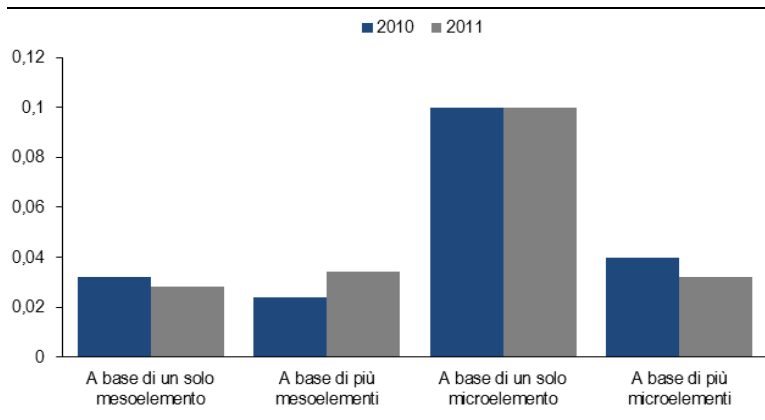
Nel 2011 la commercializzazione dei concimi a base di mesoelementi (62 mila quintali) aumenta del 10,6% rispetto al 2010 (Figura 5 e Tavola 1). Il 39,5% della distribuzione riguarda i concimi a base di un solo mesoelemento e il restante 60,5% riguarda i formulati a base di più mesoelementi. Il 60,3% dei formulati a base di mesoelementi comprende i prodotti consentiti in agricoltura biologica.

Tra il 2010 e il 2011 il contenuto in elementi fertilizzanti ha registrato un aumento di 3.542 quintali (+31,4%); contemporaneamente il titolo è passato dal 20% al 23,8% (Tavola 2).

Nel 2011 i concimi a base di microelementi segnano un decremento rispetto all'anno precedente (-16 mila quintali, pari a -10,8%, Figura 5 e Tavola 1). Il 75,3% dei formulati è costituito da concimi a base di un solo microelemento e il restante 24,7% da prodotti a base di più microelementi. La stabilità complessiva rilevata dai concimi a base di microelementi risente della pratica adottata sempre più spesso 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.

L'83,9% dei formulati a base di microelementi riguarda i concimi consentiti in agricoltura biologica. Il contenuto in elementi nutritivi ha registrato un aumento del 7,8% e il titolo è passato dal 20,5% al 24,8% (Tavola 2).

**FIGURA 5. CONCIMI MINERALI A
BASE DI MESO E MICRO
ELEMENTI DISTRIBUITI PER TIPO**
Anni 2010-2011, in milioni di quintali

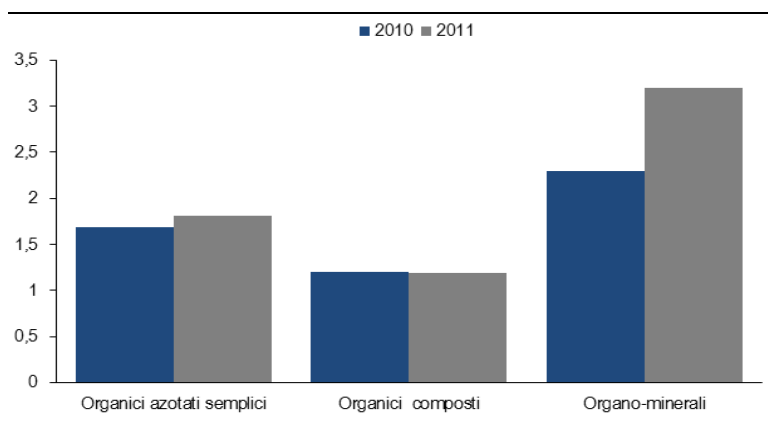


In risalita i concimi organici e organo-minerali

La quantità di concimi organici distribuita nel 2011 è pari a 2,9 milioni di quintali, il 3,4% in più rispetto all'anno precedente (Figura 6 e Tavola 1). Tale andamento è la sintesi di un aumento nell'impiego dei prodotti azotati semplici (+123 mila quintali, pari al 7,3%) e di un lieve calo dei formulati composti (-24 mila quintali, pari al -2,1%). La quasi totalità dei formulati organici distribuiti (86,5%) è consentita in agricoltura biologica; questo rende molto 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.

Segnano un calo sia il contenuto in elementi fertilizzanti (-13,6%) sia il titolo, passato dal 42% al 35,1% (Tavola 2).

FIGURA 6. CONCIMI ORGANICI ED ORGANO MINERALI DISTRIBUITI PER TIPO
Anni 2010-2011, in milioni di quintali



Nel 2011 sono stati distribuiti 3,2 milioni di quintali di concimi organo-minerali, il 41% in più rispetto all'anno precedente (Figura 6 e Tavola 1). L'aumento è dovuto all'incremento dei formulati composti (+961 mila quintali, pari a +46,6%). I formulati azotati semplici rappresentano appena il 5,5% del quantitativo totale, mentre il 94,5% è costituito da prodotti composti; la distribuzione dei concimi organo-minerali consentiti in agricoltura biologica ha registrato un forte aumento rispetto all'anno precedente: 476 mila quintali in più, pari al 131,8%.

Il contenuto in elementi nutritivi (1,5 milioni di quintali) è aumentato del 45,6% rispetto al 2010; il titolo è salito dal 46% al 47,5% (Tavola 2).

Recuperano gli ammendanti

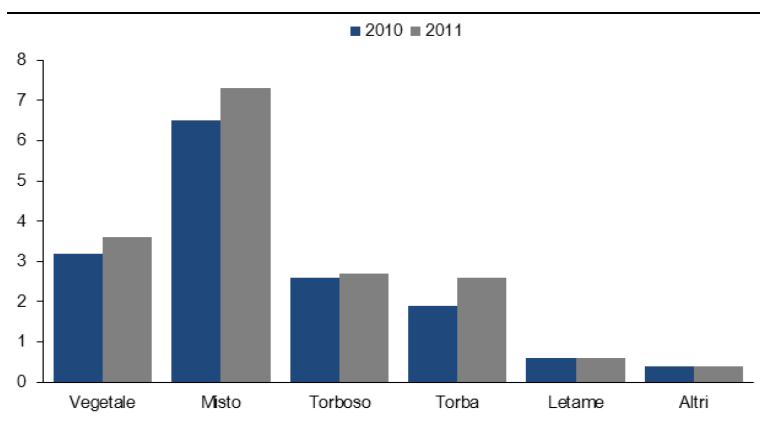
Nel 2011 risultano commercializzati 17 milioni di ammendanti, con una variazione positiva del 13,9% rispetto all'anno precedente (Figura 7 e Tavola 1).

Gli aumenti sono abbastanza generalizzati: le variazioni positive più rilevanti si registrano per torba e letame (rispettivamente +34,9% e +16,7%), seguiti dall'ammendante vegetale (+13,7%) e dal misto (+12%).

Gli ammendanti consentiti in agricoltura biologica (9,5 milioni di quintali, che rappresentano il 55,8% di quelli distribuiti in totale) sono in crescita del 20,9% rispetto al 2010.

Il contenuto in elementi fertilizzanti è aumentato del 18,8%; anche il titolo è salito dal 61,2% al 63,8% (Tavola 2).

**FIGURA 7. AMMENDANTI
DISTRIBUITI PER TIPO**
Anni 2010-2011, in milioni di quintali



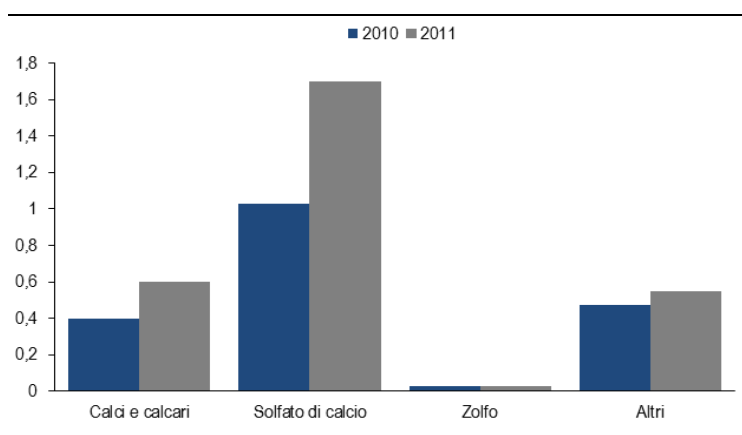
In forte aumento i correttivi e i substrati di coltivazione

Nel 2011 la distribuzione dei correttivi, pari a 2,8 milioni di quintali, segna un aumento del 46,6% rispetto all'anno precedente (Figura 8 e Tavola 1). In particolare, si rileva un aumento delle quantità distribuite di solfato di calcio (+65,3%), di calci e calcari (+38,8%) e degli altri formulati correttivi (+15,4%); i formulati a base di zolfo rimangono abbastanza stabili (+1.427 quintali). I prodotti consentiti in agricoltura biologica, in crescita di 458 mila quintali (+59,9%) rispetto al 2010, corrispondono al 43,1% dei correttivi distribuiti in complesso.

Il contenuto in elementi nutritivi è passato da 1,3 a 2,1 milioni di quintali (+53,3%) ed è aumentato anche il titolo, passato dal 69,6% al 72,8% (Tavola 2).

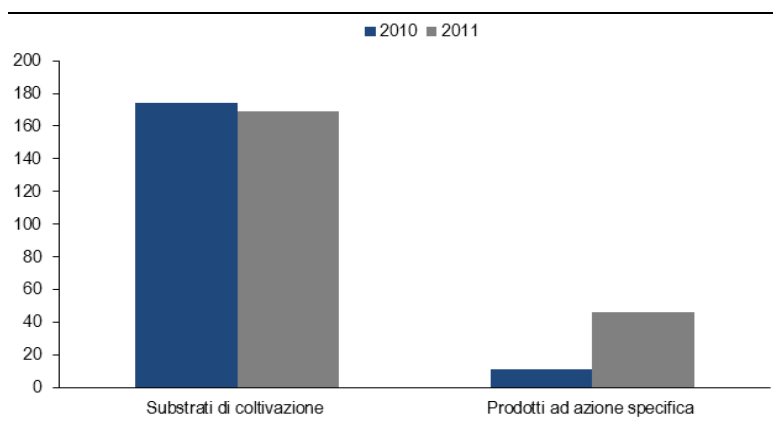
La crescita nella distribuzione dei correttivi è imputabile alla necessità, da parte di taluni terreni, di formulati specifici a base di calcio e magnesio.

**FIGURA 8. FIGURA 8. CORRETTIVI
DISTRIBUITI PER TIPO**
Anni 2010-2011, in milioni di quintali



Nel 2011 sono stati distribuiti 169 mila quintali di substrati di coltivazione (-2,6% rispetto al 2010) e 46 mila quintali di prodotti ad azione specifica (+324,2%) (Figura 9 e Tavola 1). I substrati non hanno un titolo definito in elementi nutritivi, mentre i prodotti ad azione specifica comprendono 15,8 mila quintali di elementi nutritivi (azoto e sostanza organica) e un titolo pari all'34% (Tavola 2).

**FIGURA 9. SUBSTRATI DI
COLTIVAZIONE E PRODOTTI AD
AZIONE SPECIFICA CONTENUTI
NEI FERTILIZZANTI**
Anni 2010-2011, in migliaia di quintali



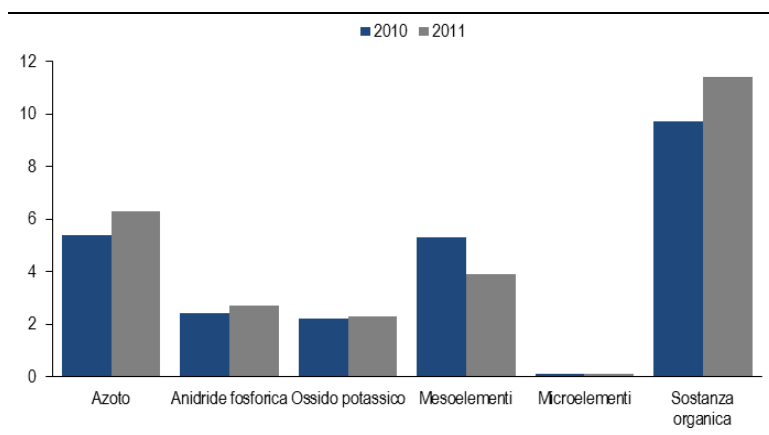
In crescita tutti gli elementi nutritivi

Nel 2011 la distribuzione di azoto è pari a 6,2 milioni di quintali, quella di anidride fosforica a 2,6 milioni di quintali e quella di ossido potassico a 1,7 milioni di quintali. Rispetto all'anno precedente tutti gli elementi nutritivi risultano in crescita: in particolare l'azoto aumenta del 14,7%, il fosforo del 7,2% e il potassio del 2,2%. (Figura 10 e Tavola 3).

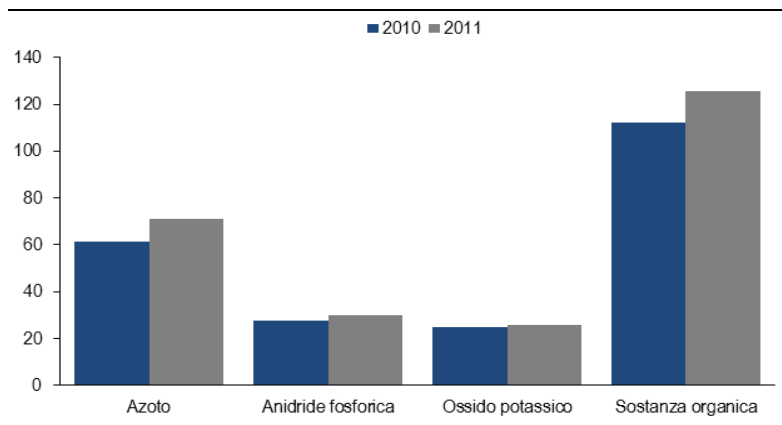
Nei fertilizzanti distribuiti si riscontra anche la presenza di mesoelementi (3,7 milioni di quintali) microelementi (0,1 milioni di quintali) e sostanza organica (11,1 milioni di quintali). Rispetto al 2010, i microelementi sono aumentati del 23,7% e la sostanza organica del 11,7%.

Analizzando la quantità di elementi nutritivi per ettaro di superficie concimabile, a livello nazionale sono stati distribuiti 70,1 chilogrammi di azoto in complesso, 30,1 di anidride fosforica, 25,6 di ossido potassico e 125,5 di sostanza organica (Figura 11). Rispetto all'anno precedente, si rilevano aumenti per tutti gli elementi nutritivi: l'azoto distribuito, in particolare, cresce di quasi 9 chilogrammi per ettaro.

**FIGURA 10 .ELEMENTI NUTRITIVI
CONTENUTI NEI FERTILIZZANTI**
Anni 2010-2011, in milioni di quintali



**FIGURA 11 . ELEMENTI NUTRITIVI
DISTRIBUITI PER ETTARO DI
SUPERFICIE CONCIMABILE**
Anni 2010-2011, in chilogrammi



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% 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 13/9/1999 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: i 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.

Nota metodologica

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 delle fertilità, sia capaci di modificare e migliorare le proprietà e le caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche del terreno agrario.

Le definizioni utilizzate 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. 29 aprile 2006, n. 217.

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 dell'indagine riferita al 2011 è pari al 77,5%. 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.