

Fertilizzanti

Il termine FERTILIZZANTE comprende le sostanze che, per il loro contenuto in elementi nutritivi o per le loro caratteristiche chimiche, fisiche o biologiche, contribuiscono al miglioramento della fertilità del terreno agrario o al nutrimento delle piante coltivate o al loro migliore sviluppo. I fertilizzanti si suddividono in: - CONCIMI:

forniscono alle colture gli elementi chimici della fertilità, necessari alle piante per lo svolgimento del loro ciclo vegetativo e produttivo - AMMENDANTI E CORRETTIVI:

modificano le proprietà e le caratteristiche chimiche, fisiche, biologiche e meccaniche di un terreno, migliorandone l'abitabilità per le specie vegetali coltivate

Classificazione dei concimi

Il valore fertilizzante dei concimi è dovuto alla presenza di uno o più ELEMENTI CHIMICI DELLA FERTILITÀ, classificati, in base alle esigenze delle piante, in:

- principali: Azoto (N), Fosforo (P), Potassio (K);
- secondari: Calcio (Ca), Magnesio (Mg), Zolfo (S), Sodio (Na);
- microelementi (o oligo-elementi): Boro (B), Manganese (Mn), Zinco (Zn), Rame (Cu), Molibdeno (Mo), Cobalto (Co) e Ferro (Fe).

In base alla loro NATURA si distinguono:

- CONCIMI MINERALI prodotti naturali o sintetici contenenti gli elementi chimici in quantità tale da essere dichiarata in etichetta.

Vengono ulteriormente distinti in:

- SEMPLICI (azotati, fosfatici, potassici)
- COMPOSTI, (azoto-fosfatici, azoto-potassici, fosfo-potassici, azoto-fosfo-potassici) contenenti rispettivamente uno o più elementi chimici principali della fertilità (N, P, K), in una o più forme o solubilità; possono contenere anche elementi secondari e/o microelementi;
- A BASE DI ELEMENTI SECONDARI (Ca, Mg, S, Na), possono anche contenere oligo-elementi;
- A BASE DI MICROELEMENTI (O OLIGO-ELEMENTI) (B, Mn, Zn, Cu, Mo, Co, Fe), possono contenere anche elementi secondari.

CONCIMI ORGANICI

composti del Carbonio di origine animale o vegetale, legati chimicamente in forma organica ad elementi principali della fertilità; vengono pertanto distinti in: azotati e azoto-fosfatici. CONCIMI ORGANO-MINERALI ottenuti per reazione o miscela di uno o più concimi organici con uno o più concimi minerali semplici o composti; vengono pertanto distinti in: azotati, azoto-potassici, fosfo-potassici, azoto-fosfo-potassici.

Per la NORMATIVA si distinguono in:

- CONCIMI CEE, conformi alle disposizioni comunitarie
- CONCIMI NAZIONALI, o semplicemente "Concimi", disciplinati a livello nazionale.

I concimi possono essere distribuiti al terreno (concimi radicali) o alla parte aerea della piante (concimi fogliari); possono essere: solidi (polvere, granuli) o fluidi (liquidi, gas liquefatti).

Ammendanti e correttivi

Gli AMMENDANTI sono materiali impiegati per migliorare le caratteristiche fisiche e microbiologiche del terreno; i principali sono gli ammendanti organici naturali. Sono di uso comune i terricci (ammendanti vegetali) e le torbe. I CORRETTIVI sono sostanze che aggiunte al terreno ne modificano in meglio la reazione (pH); i principali sono i correttivi calcici e magnesiaci.

Etichettatura dei fertilizzanti

I fertilizzanti vengono generalmente commercializzati in sacchi a valvola o imballaggi chiusi con sigilli o altri dispositivi.

Sulle confezioni dei concimi vanno riportate le varie dichiarazioni ed indicazioni, in italiano: - la DICITURA "Concime CEE" (in maiuscolo), se si tratta di concimi disciplinati da disposizioni comunitarie, o una delle seguenti categorie di concime: "Concime minerale semplice", "Concime minerale composto", "Concime Organico", "Concime Organo-Minerale", "Concime a base di elementi secondari", "Concime a base di microelementi", "Miscela di microelementi" (in maiuscolo), se si tratta di concimi nazionali;

- la DENOMINAZIONE del tipo di concime, seguita, nei concimi composti, da numeri indicanti i titoli in Elementi fertilizzanti (nell'ordine N = azoto; P = fosforo; K = potassio)

- il TITOLO, cioè la percentuale in peso, per ciascun elemento fertilizzante ed i titoli relativi alle loro forme (es. azoto nitrico e/o ammoniacale e/o organico) o solubilità (es. anidride fosforica solubile nell'acqua e/o solubile nel citrato ammonico neutro)

- il PESO netto o il Peso lordo e la tara

- il NOME (o la ragione sociale o il marchio depositato) e la sede dello stabilimento di fabbricazione; il nome e l'indirizzo del RESPONSABILE dell'immissione in commercio

nei concimi organo-minerali è obbligatoria la dichiarazione del titolo in CARBONIO ORGANICO di origine biologica e, spesso, quella dei concimi minerali semplici e/o composti impiegati nella preparazione. Possono essere presenti ulteriori indicazioni concernenti le dosi di impiego e le modalità d'uso e di immagazzinamento.

Le dichiarazioni dei titoli

Le DICHIARAZIONI DEI TITOLI dei vari elementi presenti vanno così espresse:

- Azoto: con il nome e il simbolo Azoto (N)
- Fosforo: come "Anidride fosforica (P2O5)"
- Potassio: come "Ossido di potassio (K2O)"
- Calcio: come "Ossido di calcio (CaO)"
- Magnesio: come "Ossido di magnesio (MgO)"
- Zolfo: come "Anidride solforica (SO3)" o "Zolfo elementare (S)"
- Sodio: come "Ossido di sodio (Na2O)"
- Microelementi: con il nome e il simbolo Boro (B); Rame (Cu); Zinco (Zn); Cobalto (Co); Manganese (Mn); Molibdeno (Mo); Ferro (Fe)
- Sostanza organica come "Carbonio organico di origine biologica (C) ESEMPIO DI ETICHETTA **CONCIME CEE**

CONCIME N.P.K 12.12.12 Azoto totale

(N) 12%, di cui: - Azoto (N) nitrico 1,5% - Azoto(N) ammoniacale 10,5% **Anidride Fosforica** (P2O5) solubile in citrato ammonico neutro e nell'acqua 12%, di cui - Anidride Fosforica (P2O5) solubile in acqua 10% **Ossido di Potassio** (K2O) solubile in acqua 12% *Prodotto e confezionato da Alfa SpA - Via Po, 112 - Pistoia (PT)* Peso netto kg 50

L'etichettatura degli ammendanti prevede alcune indicazioni specifiche: - la dicitura "AMMENDANTE"

- la denominazione del tipo
- i componenti d'origine (in ordine decrescente alle quantità presenti)
- i titoli, in percentuale di peso sul prodotto tal quale, di Carbonio organico di origine biologica, azoto totale, sostanza organica, rapporto C/N.

Alcuni consigli per il commerciante

E' importante seguire delle corrette modalità di immagazzinamento: molti concimi sono igroscopici ed in ambienti umidi tendono ad ammassarsi; il mantenimento in un ambiente non riparato (al sole ed alla pioggia) provoca perdite di valore fertilizzante, soprattutto nel caso di matrici organiche. E' da evitare la vendita sfusa: se viene effettuata, diventa obbligatorio consegnare all'acquirente un documento di accompagnamento con le indicazioni relative alle caratteristiche del concime e la responsabilità della rispondenza dei titoli ricade sul commerciante. E' raccomandabile accertare l'effettiva quantità dichiarata sul sacco.

Le frodi più frequenti

- Commercializzazione di fertilizzanti con titoli inferiori rispetto al dichiarato o di confezioni di peso netto inferiore rispetto a quanto indicato: in entrambi i casi le unità fertilizzanti distribuite al terreno, per unità di superficie, sono minori, con danno economico per l'agricoltore.
- Concimi organici o organo minerali o ammendanti contenenti materiali organici non consentiti, perché di cattiva qualità agronomica.
- Etichettatura non conforme alle disposizioni di legge.