

## Fertilizzanti organo-minerali, come utilizzarli al meglio



L'impiego dei **concimi organo-minerali** è particolarmente indicato **in terreni sciolti e poveri di sostanza organica**, ma per ottenere i migliori risultati è necessario conoscere a fondo le loro caratteristiche e rispettare alcune regole basilari.

### Caratteristiche e funzionalità

I concimi organo-minerali sono ottenuti per reazione chimica o per miscela di uno

o più fertilizzanti organici o uno o più matrici organiche con uno o più fertilizzanti minerali. Si tratta quindi di prodotti intermedi tra i concimi organici e quelli minerali.

Per comprendere meglio le caratteristiche di questa tipologia di fertilizzanti è opportuno riprendere il concetto del fabbisogno nutrizionale delle colture e disponibilità degli elementi nutritivi nel terreno riportato nel grafico 1. Dei tre principali elementi nutritivi due sono trattenuti dai colloidali del terreno (fosforo e potassio), mentre l'azoto no e per tale ragione è soggetto a perdita per lisciviazione.

#### Concimazioni di fondo

**Le concimazioni di fondo per le colture erbacee prevedono sempre una somministrazione di fosforo e potassio con una piccola frazione di azoto proprio per evitare perdite a suo carico** (visto che la pianta non è ancora presente sul terreno).

Il fosforo ha una bassissima mobilità nel terreno e per tale ragione è consigliabile distribuirlo e interrarlo a una profondità di almeno 15-25 cm, lo stesso vale per il potassio, anche se presenta una maggiore solubilità e movimento rispetto al fosforo.

In questo modo quando i semi germoglieranno gli elementi nutritivi verranno assorbiti dalle piante. Va tuttavia ricordato che la disponibilità di detti nutrienti non è costante nel tempo, nel senso che una frazione è soggetta a immobilizzazione (ad esempio il fosforo che reagisce con ioni ferro, calcio o alluminio) oppure intrappolati dalle argille (come nel caso di potassio, magnesio e calcio).

Da qui la necessità di sincronizzare il più possibile il rilascio degli elementi nutritivi e i fabbisogni della coltura lungo tutto il ciclo vegetativo.

#### Ruolo della sostanza organica

Un forte contributo in tal senso viene dalla sostanza organica presente nel suolo. Infatti, tutti i processi di mineralizzazione a suo carico, a opera dei microrganismi, portano a un graduale e lento rilascio di elementi nutritivi.

I concimi organo-minerali si rifanno a tale concetto nella misura in cui il carbonio organico in essi contenuto e la presenza di molecole organiche complesse (acidi umici e fulvici, proteine di origine vegetale o animale, torba, ecc.) sono un ottimo substrato per la flora microbica del suolo.

**Pertanto il loro impiego consente di apportare matrice organica al suolo e sostenere lo sviluppo della flora microbica**

, la biofabbrica per eccellenza presente nel terreno.

#### Efficienza nella cessione degli elementi

Un secondo aspetto da tener presente nei fertilizzanti organo-minerali sono le reazioni che si sviluppano tra le matrici organiche e la componente minerale al momento della loro produzione. Tali reazioni portano alla formazione di complesse strutture che **rilasciano in maniera più graduale gli elementi** rispetto ai fertilizzanti minerali semplici e presentano sempre una quantità di elementi nutritivi di pronto utilizzo.

A titolo di esempio si riporta uno studio dell'Università di Siviglia (Spagna) condotto su grano tenero in pieno campo (grafico 2). La ricerca ha messo **a confronto due tipologie di concimi: un organo-minerale complesso (O.M.) e un fertilizzante minerali miscelato con concime organico (Org. + M.)**.

In particolare durante il ciclo vegetativo (novembre-giugno) le perdite di azoto minerale, fosforo, potassio e magnesio sono state decisamente maggiori nelle tesi con la miscela dei fertilizzanti (Org. + M.) rispetto alle tesi tratte con il concime organo-minerali complesso.

Il risultato ottenuto è stato un **aumento nell'efficienza d'uso dei fertilizzanti impiegati con un beneficio non solo ambientale, ma anche economico**.

Infatti i risultati positivi sono stati registrati sia **sulla produzione (+2,5 t/ha di granella)** sia **sulla qualità (+2,9% del contenuto proteico)**.

#### Regole per un corretto impiego dei fertilizzanti organo-minerali

- In commercio sono disponibili diversi concimi organo-minerali aventi differenti concentrazioni di elementi nutritivi (titoli) e, dal punto di vista fisico possono essere granulati, pellettati, compattati e liquidi. Prima del loro impiego è importate **leggere l'etichetta** al fine di conoscere la quantità di elementi nutritivi contenuti. È infatti fondamentale sottolineare che nell'applicazione della tecnica della concimazione starter nel solco di semina non bisogna impiegare formulati con alto contenuto di azoto (non superare i 3-4 kg/ha di azoto) e soprattutto evitare di utilizzare quelli urea.
- È buona norma **non eccedere nelle concimazioni di fondo con formulati aventi elevati titoli di azoto** (soprattutto se la frazione organica e l'azoto organico contenuto sono bassi).
- Le modalità di distribuzione dipendono dalla conformazione fisica del prodotto. I normali spandiconcime presenti sul mercato garantiscono una buona distribuzione, ma bisogna **prestare attenzione a distribuire i prodotti pellettati con granulatori abbinati alle seminatrici**. Questi sistemi, nelle maggior parte dei casi, sono stati progettati per distribuire concimi granulati che presentano una granulometria compresa tra 2-5 mm.

Tratto dall'articolo pubblicato sul Supplemento *Agricoltura e Fertilizzanti a L'Informatore Agrario* n. 47/2015

**Fertilizzanti organo-minerali: come utilizzarli al meglio**

di G. Ciuffreda

L'articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale

© 2019 Edizioni L'informatore Agrario S.r.l. - OPERA TUTELATA DAL DIRITTO D'AUTORE