

[VADEMECUM] Interpretare le diciture per riconoscere le caratteristiche dei concimi

Fosforo e agricoltura biologica, ecco cosa guardare in etichetta

[DI VALERIO NESSI]

Torniamo a parlare di diciture ed etichettatura dei concimi dopo l'articolo pubblicato a pag. 22 di Fertilizzare Oggi n. 2 allegato al n. 16 di Terra e Vita. In quell'occasione abbiamo concentrato la nostra attenzione su due tipologie di concimi e ne descrivemmo l'etichetta per intero. Questa volta desideriamo portare all'attenzione dell'utilizzatore finale due "parti" di etichetta la cui interpretazione ha risvolti di varia natura.

Da un lato le solubilità del fosforo dalla cui lettura si possono trarre utili indicazioni di carattere agronomico; dall'altro le tematiche, legate ai fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica, che si riflettono su aspetti commerciali e di certificazione.

[IL FOSFORO]

Le norme di etichettatura non sempre tengono conto dell'utilità pratica né, tanto meno, delle semplicità di lettura e di in-

terpretazione. Nei concimi organo-minerali "nazionali", ad esempio, vi sono ben otto forme e solubilità che corrispondono a sette diversi estraenti (vedi tab. 1). Per comodità di lettura abbiamo indicato anche il pH di estrazione in ordine crescente. La maggior parte dei concimi in commercio riporta solo alcune delle solubilità in tabella e, in estrema analisi esemplificativa, possiamo affermare che il titolo dei perfosfati (semplice e triplo) viene determinato con la solubilità in citrato ammonico neutro, mentre quello del fosfato naturale tenero (fosforite) si individua con gli acidi minerali. In entrambi i casi, però, vi sono quote di fosforo che si devono individuare con altri estraenti. Per i perfosfati deve essere presente anche una quota solubile in acqua (tra l'85% ed il 93% a seconda del tipo) mentre per il fosfato naturale tenero almeno il 55% del titolo deve essere solubile in acido formico al 2%.

Come "leggere"

le diverse parti

a fini agronomici
e colturali

Ad esempio segnaliamo il **sacchetto 1** (vedi foto) che si riferisce al perfosfato triplo. Il titolo in anidride fosforica (46% in questo caso) si accerta estraendo il fosforo in citrato ammonico neutro. In un secondo tempo si determina il fosforo solubile in acqua che, relativamente a questo tipo di concime Ce, deve essere almeno l'85% del titolo dichiarato. Nel caso in esame, le diciture sono in regola in quanto sarebbe bastato il 39,1% di P_2O_5 (cioè l'85% di 46) per soddisfare i requisiti di legge.

L'esempio del **sacchetto 2** ricalca lo stesso criterio di valutazione dell'etichetta in termini di legge. In questo caso, contenendo fosfato naturale tenero, il titolo si accerta con la solubilità in acidi minerali (fosforo totale 5%) ma si garantisce, allo stesso tempo, che oltre il 55%

del titolo (2,8%) è solubile in acido formico al 2%. Abbiamo ritenuto interessante segnalare anche l'esempio del **sacchetto 3** che, a nostro avviso, non solo è scorretto dal punto di vista normativo, ma potrebbe anche trarre in inganno l'utilizzatore finale. Il fatto che compaia il titolo in P_2O_5 totale è corretto in quanto si tratta di un concime organo-minerale, mentre è poco chiara la forma in cui si è scelto di dichiarare la quota solubile in citrato ammonico neutro ed acqua, senza ripetere il nome dell'elemento utile, ma usando il termine "di cui:".

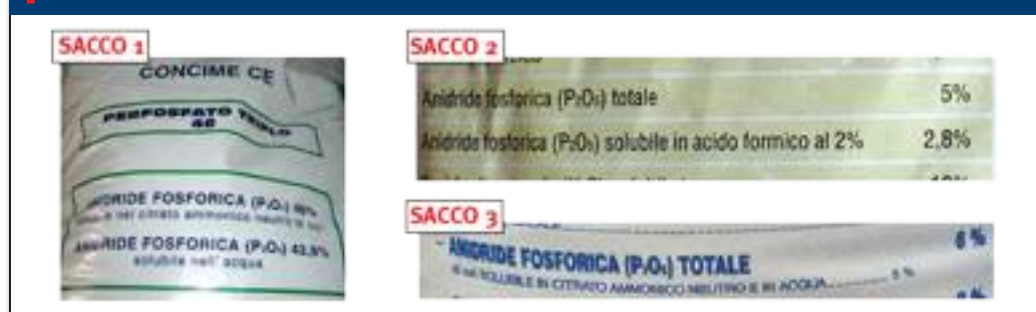
[UNA LETTURA DIFFICILE]

Potrebbe sembrare che tale forma è costituita dal 5% del 6% totale: cioè appena uno 0,3%. Al contrario, così non è in quanto, sempre per complicare la vita agli agricoltori, nei concimi organo-minerali nazionali dovrebbero comparire tutte le forme e solubilità della P_2O_5 pari o superiori all'1%.

Ammettiamolo: la lettura delle forme in cui è presente l'anidride fosforica nei concimi non è tra le più semplici ed intuitive. Per dare qualche semplice suggerimento, limitiamo la nostra analisi ai tipi sin qui illustrati che, ricordiamo, costituiscono buona parte della casistica.

Il fosforo (inteso come P_2O_5) totale è solubile in acidi mine-

[COSA ANDARE A GUARDARE SUI SACCHI]



[PASSAGGIO Dal vecchio al nuovo

I dlgs 217/06 stabiliva che entro luglio 2007 dovevano essere smaltiti i fertilizzanti commercializzati a norma della vecchia legge 748/84 da cui dipendeva anche la Circolare del 1999 per il biologico. Nonostante ciò ancora oggi è possibile imbattersi in diciture tipo quella del **sacchetto 4** che richiamano ancora le vecchie norme. Fortunatamente non ci risulta siano state elevate sanzioni per tale infrazione. Gli esempi successivi rispettano

non solo la nuova norma, ma persino il regolamento Ce 181/2006 che, dall'aprile 2006, impone che sugli imballi di fertilizzanti con alcuni derivati animali compaia l'avvertimento del **sacchetto 5**. Analizziamo, infine, il **sacchetto 6** che rispetta i requisiti previsti dall'allegato 8 (Etichettatura) e della tabella 1 dell'allegato 13 (elenco dei fertilizzanti idonei all'uso in agricoltura biologica) del D.Lgs 217. Compare la dicitura in maiuscolo "consentito in agricoltura biologica", vi sono elencate le materie prime costituenti e sono riportati i requisiti previsti dalla **tabella 1** (in basso a sinistra). ■



rali (per le analisi si usano gli acidi nitrico e solforico). Purtroppo, sempre per incomprensibili motivi burocratici, spesso compare il termine "unicamente": quasi a voler significare che la quota così espressa (totale) si scioglie solo negli acidi minerali. Al contrario, molto spesso, nella frazione totale sono incluse percentuali di P_2O_5 che si sciolgono anche in acqua. Questi problemi nascono per i concimi organo-minerali. Consigliamo di leggere sempre con molta attenzione tutte le forme fosfatice, partendo da quella totale e verificando se le altre hanno percentuali significative.

I concimi che contengono fosforite macinata (fosfato na-

turale tenero) devono contenere una quota di fosforo solubile in acido formico al 2%. Nei concimi composti Ce è obbligatorio segnalare in etichetta la presenza di questo tipo di fosforo e nei concimi organo-minerali nazionali è altrettanto obbligatorio indicare i componenti minerali di partenza. Pertanto basta scorrere le diciture in etichetta e valutare la quota fosfatica solubile in acido formico per comprendere quanto del fosforo distribuito non sarà prontamente disponibile per le piante se non in terreni acidi e, in ogni caso, solo dopo un discreto lasso di tempo.

La frazione di anidride fosforica dichiarata come solubile in citrato ammonico neutro

(ed acqua) è tra le migliori, soprattutto dal punto di vista agronomico. Infatti, il fosforo solubile in sola acqua, sia in terreni acidi che basici, tende a sciogliersi nella fase liquida del terreno (soluzione del suolo) e, prima di poter essere assorbito dalle piante (ricordiamo che è poco mobile) si lega a ioni tipo calcio, ferro o alluminio formando, con essi, sali con solubilità molto bassa destinata a diminuire ulteriormente con il passare del tempo. Di contro la quota solubile in citrato ammonico neutro (acido citrico neutralizzato da soluzione ammoniacale) resta più protetta nel tempo, più a lungo sottratta a fenomeni di retrogradazione (insolubilizzazione e precipitazione) e, quindi, disponibile per le piante in un arco di tempo maggiore.

[AGRICOLTURA BIOLOGICA

Dopo l'entrata in vigore del dlgs 217 (luglio 2006) che ha abrogato la l. 748 del 1984, si è creato un "vuoto" tra gli operatori del settore fertilizzanti per l'agricoltura biologica. Il Testo

Guida del comparto era la Circolare 13 settembre 1999, n.8 che forniva il quadro di riferimento per l'utilizzazione dei fertilizzanti in agricoltura biologica. Nella stessa circolare veniva istituito l'elenco delle ditte produttrici/distributrici che periodicamente veniva aggiornato dall'Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante di Roma. Il dlgs 217/06 ha sostituito quanto sopra con il «Registro dei fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica» che, ad oggi (maggio 2008 Nda) non è ancora stato pubblicato. Al momento, quindi, non esistono registri ufficiali univoci ma, in attesa della pubblicazione del nuovo Registro, l'unica caratteristica attestante la possibilità di utilizzare un fertilizzante è la dichiarazione stessa del fabbricante che deve apporre in etichetta l'indicazione *Consentito in agricoltura biologica* seguita dalle materie prime costituenti. Ovviamente il tipo di fertilizzante consentito deve essere incluso nell'allegato 13 del dlgs 217/06 e ne deve rispettare le richieste. ■

[TAB. 1 – ESTRAENTI PER FOSFORO NEI CONCIMI

PRODOTTI	PH
Acidi minerali forti	<1,5
Acido formico al 2%	~ 2
Acido citrico al 2%	~ 2,3
Citrato ammonico neutro	7
Acqua	7
Citrato ammonico alcalino (Joulie)	~ 9,5
Citrato ammonico alcalino (Petermann)	> 10