
**AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA
E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE - ENEA**

Audizione ENEA sull'atto comunitario n. (COM (2016) 157 def.) relativo al mercato di prodotti fertilizzanti con marcatura CE

Dr. Nicola Colonna
Dr.ssa Maria Rita Rapagnani

Commissione Agricoltura e produzione agroalimentare
Senato della Repubblica
Roma, 22 giugno 2016

Premessa

L'ENEA, nell'ambito del Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali, opera tra l'altro nel settore dell'innovazione del sistema produttivo agro-industriale per la valorizzazione dei sistemi vegetali, animali e di prodotti alimentari più competitivi e sostenibili, nonché per lo sviluppo di filiere e distretti agro-industriali integrati sul territorio. Ridurre l'uso di acqua e di fertilizzanti di sintesi, migliorare la difesa fitosanitaria e selezionare varietà di piante meno esigenti costituiscono, dunque, elementi chiave per nutrire il mondo nei prossimi decenni e, al contempo, promuovere l'economia circolare e *green*.

In relazione alla proposta di regolamento del Parlamento europeo, l'ENEA ha elaborato alcune osservazioni in merito al progetto di atto legislativo n. (COM (2016) 157 def.) relativo al mercato di prodotti fertilizzanti con marcatura CE.

Il tema oggetto del Regolamento ha un interesse rilevante per almeno tre ordini di aspetti: in relazione al mercato europeo dei fertilizzanti, alla corretta identificazione, denominazione ed impiego di prodotti organici, organo minerali, ammendanti, biostimolanti ed all'uso di materie secondarie, residui e sottoprodotti originate dal settore primario e da quello della trasformazione in una ottica di economia circolare.

La proposta di Regolamento ha un obiettivo, auspicato da tempo e condivisibile: dare unitarietà legislativa al mercato europeo e costituire un nuovo quadro di riferimento per tutti quei fertilizzanti innovativi ed organici che negli ultimi anni hanno assunto un ruolo sempre più rilevante sul mercato e permettere uno sviluppo armonico dell'impiego di matrici residuali, di varia origine, per produrre fertilizzanti organici di qualità, sicuri ed economicamente competitivi con gli altri fertilizzanti.

Questo tema è tanto più importante nel nostro Paese dove i suoli hanno mediamente contenuti di sostanza organica bassi ed inferiori a quelli di altri Paesi europei e dove il ripristino della fertilità organica è una priorità per la sostenibilità delle produzioni agrarie.

Il problema è stato oggetto di molte iniziative, analisi e studi tesi soprattutto a creare le condizioni, sia di mercato che tecniche, affinché le tradizionali concimazioni organiche dell'azienda cerealicolo-zootecnica - venendo meno quest'ultima in virtù dei processi di specializzazione produttiva - trovassero nuovo impulso dall'uso di materie prime alternative o di scarti e residui del settore primario e della trasformazione.

E' da evidenziare che, poiché si tratta di dare valore fertilizzante a materie organiche eterogenee per origine, sistemi di produzione e gestione le quali spesso possono essere miscelate per ottenere composizioni specifiche, il riferimento ultimo è la *reale efficacia agronomica* del prodotto ottenuto in termini di biodisponibilità nel suolo di elementi fertilizzanti per la crescita della coltura. In questo senso non si tratta solo di dare evidenza all'utilizzatore dei parametri qualitativi chimici, ma anche di quelli microbiologici e di quelli delle matrici di origine e dei processi attraverso i quali il fertilizzante è stato ottenuto.

L'oggetto della nuova legislazione impatta anche su altri due importanti temi: favorire la funzione di sink di carbonio dei suoli (incrementare lo stock) in relazione alle politiche del clima, di cui la fertilizzazione organica insieme ad altre pratiche agricole è un asse portante; migliorare la struttura fisica di aggregazione dei suoli per renderli meno suscettibili ai processi di degrado e di dissesto, sempre più favoriti da eventi climatici estremi.

Commenti alla proposta di regolamento

Stante le premesse, appare comunque importante approfondire alcuni elementi di attenzione relativi alla tutela ambientale e sanitaria e alle implicazioni per la qualità delle produzioni agroalimentari.

In particolare i:

- **Prodotti “dual use”:** fertilizzante/prodotto fitosanitario; biostimolante/prodotto fitosanitario (consideranda 15 e 16 della proposta di regolamento)

Si evidenzia la necessità di evitare che il riconoscimento come fertilizzante o come biostimolante di un dato prodotto nasconda il tentativo di aggirare l'autorizzazione dello stesso come Prodotto Fitosanitario.

Si ritiene che debbano essere definite diverse concentrazioni massime di presenza dell'elemento nutritivo/biostimolante nel prodotto finito, rispetto alla sua azione in qualità di nutriente o di attività fitosanitaria.

In particolare, considerando positivamente quanto proposto nell'art. 46 della proposta di regolamento rispetto ai biostimolanti, si ritiene che analogamente vada definito con maggiore chiarezza il confine tra fertilizzante (in particolare concime organico a microelementi) e prodotto fitosanitario.

I prodotti fitosanitari, al contrario dei fertilizzanti, vengono immessi in commercio dopo un lungo iter autorizzativo che prevede la valutazione dei rischi per la salute dell'uomo (consumatore e operatore) e dell'ambiente (rischio ecotossicologico e di contaminazione delle acque di falda). Ad esempio, in commercio esistono numerosi concimi rameici con concentrazioni di rame elevate (>20%) che, senza fare esplicito riferimento agli effetti fungicidi o batteriostatici, riportano sulla confezione condizioni di impiego come "concime" che ricalcano esattamente le modalità d'utilizzo dei prodotti fitosanitari a base di rame. Va ricordato che a causa dei suoi effetti negativi e per ridurre i danni da accumulo nel terreno, l'Unione Europea ha fissato per il rame il limite massimo di utilizzo per anno di 6 kg/ha definito nel regolamento CE 889/2008. Difatti, il rame, essendo un metallo pesante, possiede un'elevata capacità di accumularsi nel suolo, questo perché la traslocazione verticale, la biodegradazione e l'assorbimento da parte della pianta sono praticamente nulli. La sua presenza nel suolo a concentrazioni elevate influenza negativamente l'attività biologica delle popolazioni dei lombrichi, dei funghi e dei batteri degradatori della sostanza organica e azoto fissatori. Inoltre il rame viene assorbito facilmente dagli organismi acquatici, nei confronti dei quali presenta un'elevata tossicità. Va anche notato che sono quasi sconosciute o comunque rarissime le manifestazioni legate a carenze di rame nella pianta. Quando nel terreno vengono raggiunti livelli elevati di questo metallo, si può assistere a fenomeni di fitotossicità sulle piante stesse, quali crescita stentata e clorosi. Ad esempio tali effetti si possono osservare quando sono impiantate altre colture in successione alla coltura della vite. Questo perché la vite tollera abbastanza bene l'eccesso di rame nel terreno.

- *Relativamente alla sicurezza sanitaria ed ambientale, alla qualità ed efficacia agronomica ed alla possibilità di effettuare controlli sui prodotti fertilizzanti in fase pre e post immissione in commercio, si ritiene necessario lo sviluppo di metodi di analisi (Standard) armonizzati per la verifica della conformità dei requisiti essenziali.*
- *Si sostiene la possibilità che gli Stati Membri, anche in presenza di un regolamento comunitario, possano attuare regole più restrittive rispetto alla accoglienza di prodotti fertilizzanti non ritenuti di un livello di qualità adeguato ai parametri di tutela ambientale presenti nel Paese di ricezione.*

Questa possibilità garantirebbe una continuità dei livelli di tutela ambientale e/o sanitaria raggiunti dal Paese e, allo stesso tempo, andrebbe a tutelare e ad incentivare il mercato di prodotti ad alto livello tecnologico spesso sviluppati ad hoc rispetto alle esigenze agronomiche di specifiche colture o contesti pedoclimatici e alle diverse necessità ambientali e sanitarie da salvaguardare.

- *Si ribadisce l'importanza cruciale della tracciabilità in relazione alle materie impiegate per la produzione dei fertilizzanti organici, così come già inserita ed impiegata in altri settori produttivi, in particolare in relazione al problema delle frodi e/o della bassa qualità dei prodotti fertilizzanti ottenuti a costi notevolmente ridotti.*
- *Si ritiene necessaria la definizione di valori di riferimento armonizzati a livello europeo del grado di stabilità e maturazione della frazione organica del prodotto.*

Il raggiungimento della stabilità è indice, indirettamente, di maturità e conseguente assenza di fitotossicità del compost. E' possibile monitorare il processo di maturazione del compost tramite la determinazione degli acidi umici e fulvici come anche il grado di fitotossicità, attraverso la determinazione dell'indice di germinazione, ma non sono ancora definiti sia la metodica ufficiale che i limiti soglia per la determinazione e valutazione della stabilità biologica espressa come Indice Respirimetrico Dinamico Potenziale (IRDP). Al momento sono considerati ed accettati i metodi respirometrici, ma non sono stati ancora definiti i valori soglia. In Italia alcune Regioni hanno sopperito a questa carenza definendo dei limiti arbitrari e non concordati per l'IRDP (300 e 500 mgO₂ kg SV⁻¹h⁻¹).

Conclusioni

Negli ultimi decenni l'agricoltura ha fatto passi avanti enormi, trovando metodi innovativi per indirizzare meglio ed ottimizzare l'applicazione di fertilizzanti e fitofarmaci, utilizzando trattrici computerizzate con sensori avanzati e GPS. L'agricoltura innovativa, la cosiddetta agricoltura di precisione, associata a tecniche dell'agricoltura conservativa e di quella biologica può, quindi, contribuire a ridurre e ottimizzare l'uso degli input di produzione, privilegiando l'uso di nuovi sistemi di lavorazione dei suoli, di distribuzione dei fertilizzanti e difesa dai parassiti che non passino dall'uso di sostanze chimiche di sintesi ma impieghino sostanze di origine naturale opportunamente trattate e additivate per specifici impieghi. In questo contesto in evoluzione un adeguamento normativo a livello europeo che fissi in modo chiaro origine, caratteristiche e qualità dei prodotti di origine organica è auspicabile per lo sviluppo del mercato.

A titolo di esempio l'ENEA nell'ambito di un progetto europeo ha brevettato il fertilizzante organico RESAFE, prodotto da scarti, che consente di ridurre l'impiego di acqua nelle colture e preservare meglio la fertilità dei terreni. La caratteristica più innovativa di questo fertilizzante green è di sviluppare una doppia azione ovvero di agire sulle colture, ma anche sulle caratteristiche del terreno preservandone le funzioni vitali di filtrazione dell'acqua e di ritenzione idrica. Di fatto, il consumo di acqua si riduce e viene preservata o ripristinata la fertilità del terreno, contrastando erosioni e impermeabilizzazione del suolo, due fenomeni in aumento.

Nell'ambito della tematica "desertificazione" per il ripristino di sostanza organica nei terreni tramite il compost, l'ENEA sta volgendo attività sperimentali inerenti il compostaggio di comunità che prevede l'utilizzo di impianti su piccola scala. E' una tecnologia innovativa nata nei paesi del Nord Europa che si sta rapidamente diffondendo anche in Italia ponendosi come tecnologia di riferimento per il trattamento di scarti umidi/organici prodotti in quantità limitata da piccole comunità e condomini ma anche da mercati rionali, mense scolastiche, strutture alberghiere. Notevoli sono i vantaggi di questa tecnologia, sia di natura economica (abbattimento dei costi di trasporto e conferimento agli impianti) che ambientale (riduzione delle emissioni maleodoranti durante il trasporto, nonché eliminazione dei problemi di stoccaggio). La tecnologia in esame conferma pienamente il concetto di "gestione sostenibile" della frazione umida che può essere recuperata e valorizzata nello stesso luogo in cui è stata prodotta.

Altre ricerche innovative sono in corso per la valutazione dei rischi e dei benefici legati all'impiego del digestato prodotto dagli impianti di digestione anaerobica, per lo studio e identificazione dei

consorzi microbici del suolo con tecniche genomiche, così come della dimostrazione, nell'ambito del progetto LIFE AGRICARE, che l'applicazione congiunta di diverse tecniche innovative in agricoltura può portare benefici ambientali diretti ed indiretti (riduzione delle emissioni di gas serra ed aumento della sostanza organica dei suoli). Sono tutti esempi di una agricoltura ad alta intensità di conoscenza basata sull'applicazione razionale di tecniche, metodi e prodotti nuovi o migliorati tra i quali i fertilizzanti hanno un ruolo di primo piano per assicurare produttività e qualità delle nostre colture.

N.B. La presente memoria include il contributo della Dr.ssa Margherita Canditelli del Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e territoriali dell'ENEA