

## Agricoltura bio, cresce il fabbisogno di fitofarmaci e fertilizzanti di origine naturale

I principi attivi contenuti nei prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica, secondo i dati dell'Istat, sono notevolmente diminuiti nel periodo 2003-2014. Il trend potrebbe apparire una contraddizione se paragonato alla superficie coltivata a bio che era nel 2003 pari a 1.052.002 ettari e, quindi, inferiore a quella raggiunta nel 2014, con 1.387.913 ettari. Come mai, quindi, al crescere della superficie coltivata a biologico il quantitativo dei principi attivi contenuti nei fitosanitari autorizzati in biologico è diminuito?

La principale causa è dovuta al fatto che negli anni sono state introdotte limitazioni all'uso dello zolfo oggi ammesso in agricoltura biologica solo in forma bagnabile e non anche polverulenta così come i limiti quantitativi all'uso del rame. Inoltre, le società produttrici di fitofarmaci hanno introdotto sul mercato formulazioni sempre più concentrate.

Anche per quanto riguarda i fertilizzanti distribuiti, consentiti in agricoltura biologica, il trend 2003-2015 è in drastico aumento. Secondo i dati Istat nel 2003 in totale sono stati distribuiti in agricoltura biologica 6.109.023 quintali di fertilizzanti. Nel 2015 il totale di fertilizzanti è stato pari a 11.042.150 quintali, con un aumento del 118%. Nel complesso, l'agricoltura sostenibile sia essa biologica che integrata ha necessità di avere a disposizione un maggior numero di sostanze attive di origine naturale i così detti bioprodotti.

Molti di questi sono stati studiati dal Centro di ricerca per le colture industriali del Crea (v. in Il manuale del biologico, La chimica verde, di Lorenzo D'Avino – Luca Lazzeri). A questa classe, appartengono i formulati preparati a partire da principi attivi estratti dalle piante che rappresentano la materia prima per ottenere tali formulati. Una nuova frontiera nella difesa delle colture è proprio quella di individuare delle molecole di origine naturale a ridotto impatto ambientale.

Al momento, si stanno effettuando numerosi studi su diverse biomasse ad attività biologiche che hanno condotto all'uso di farine ed olio di semi di Brassica carinata, aglio, cipolla, peperoncino, propoli ed altre che potrebbero essere prodotte esclusivamente al fine di essere impiegate come materie prime per l'estrazione dei principi attivi necessari per ottenere i bio-fitofarmaci. Anche la nicotina è stata oggetto di sperimentazione per la sua azione insetticida, ma non potrebbe essere ammessa in biologico.

Questa ipotesi secondo Coldiretti è sicuramente una prospettiva interessante, purché si faccia in modo che l'attivazione di nuove filiere per la produzione di fitofarmaci e fertilizzanti naturali avvenga in modo che sia salvaguardata, comunque, la valorizzazione del prodotto agricolo nella sua destinazione ad uso alimentare, affinché non sia degradato a semplice livello di materia prima. In termini di impatto ambientale, la sostituzione totale o parziale dei mezzi di produzione convenzionali con approcci naturali è in grado di determinare un sensibile cambiamento delle

per la pacciamatura che sono in polietilene o acetato. Si tratta di teli impiegati in orticoltura per mantenere la temperatura al livello più favorevole per le colture e proteggere il terreno dalla perdita di umidità e contenere lo sviluppo delle infestanti tra e sulle file.

Al termine dell'impiego, l'agricoltore è tenuto allo smaltimento dei film plastici che secondo le norme vigenti sono classificati rifiuti speciali e come tali richiedono di essere smaltiti con costi aggiuntivi e conferiti o all'inceneritore oppure alla discarica o lavati da residui chimici prima di essere riciclati con i relativi costi ambientali ed economici.

Secondo una recente stima il consumo annuale di plastica per teli da pacciamatura nel mondo è di 1,4 milioni di tonnellate. Per effettuare la pacciamatura di un ettaro con teli convenzionali si usano 890 kg di CO<sub>2</sub> equivalenti, se i teli sono smaltiti secondo quanto previsto dalla legislazione vigente che possono diventare 1.680 kg quando bruciati illegalmente.

Effettuando la pacciamatura di un ettaro con un telo biodegradabile, si emettono solo 450 kg di CO<sub>2</sub> equivalenti. I teli biodegradabili in amido complessato, sono definiti ai sensi dell'allegato 6 del dlgs 75/2010 di disciplina dei fertilizzanti prodotti che apportano degli elementi nutritivi e per questo godono anche di un regime di IVA più favorevole proprio perché biodegradandosi riportano al suolo la sostanza organica di origine vegetale da cui sono composti.

Questo esempio consente di dimostrare come sia possibile realizzare per l'agricoltura mezzi tecnici di produzione in cui la riduzione dei costi economici e ambientali dovuti allo smaltimento del bioprodotto riesce a compensare i maggiori costi necessari per la sua produzione con performance superiori rispetto al loro prodotto simile di origine fossile. In questo caso l'innovazione non è solo di prodotto, ma riguarda proprio l'intero sistema di produzione della filiera.

Per quanto riguarda i "biofertilizzanti" non è chiaro ancora se e, come, saranno inseriti nella proposta di regolamento che è attualmente in discussione a Bruxelles destinato a sostituire il reg. CE 2003/2003 sui concimi dal momento che non compaiono negli allegati e questo come evidenziato da Coldiretti è un limite della nuova normativa che deve essere assolutamente colmato.