

PRODUZIONE BIOLOGICA:

Rafforzamento del settore e garanzia per i cittadini

Mezzi Tecnici BIO: criticità e prospettive di un anello debole della filiera di produzione

19 novembre 2019 - Auditorium Giuseppe Avolio - Roma

Punti da considerare

- ✓ Premessa
- ✓ Aspetti normativi
- ✓ Aspetti agro-ecologici
- ✓ Aspetti organizzativi-politici
- ✓ Aspetti legati alla «transizione» tecnologica
- ✓ Criticità del sistema: caso fosfiti
- ✓ Conclusioni

Premessa

- ✓ Il tema dei mezzi tecnici, come anche quello delle sementi, descrive un comparto biologico che è cresciuto sul piano economico e commerciale, ma sul lato della produzione agricola ha ancora notevoli margini di sviluppo.
- ✓ Per certi versi il comparto dell'agricoltura biologica non ha saputo crescere adeguatamente sul lato della produzione dei sussidi tecnici (anche perché la produzione dei mezzi tecnici e delle sementi è in mano a soggetti che hanno più interessi con l'agricoltura convenzionale che con quella biologica).

- ✓ **L'offerta «quantitativa» dei mezzi tecnici «conformi» all'agricoltura biologica è in crescita esponenzialmente, facendo emergere inevitabilmente anche delle criticità, dovute principalmente alla «promiscuità» del ciclo produttivo:** le aziende che producono mezzi tecnici per l'agricoltura biologica sono spesso le stesse che producono i mezzi tecnici per l'agricoltura convenzionale. Tali aziende **non hanno particolari obblighi da rispettare legati alla linea produttiva** destinata alla produzione di mezzi tecnici per l'agricoltura biologica.
- ✓ **Più il ciclo produttivo biologico passa da un modello «contadino» ad un modello «agroindustriale» più tali criticità si amplificheranno, se non si dovessero prendere delle azioni correttive del sistema.**

Aspetti normativi

Reg. (CE) 834/2007 Articolo 4 - Principi generali

La produzione biologica si basa sui seguenti principi:

a) la progettazione e la gestione appropriate dei processi biologici fondate su sistemi ecologici che impiegano risorse naturali interne ai sistemi stessi con metodi che:

- i) utilizzano organismi viventi e metodi di produzione meccanici;
- ii) praticano la coltura di vegetali e la produzione animale legate alla terra o l'acquacoltura che rispettano il principio dello sfruttamento sostenibile della pesca;
- iii) escludono l'uso di OGM e dei prodotti derivati o ottenuti da OGM ad eccezione dei medicinali veterinari;
- iv) si basano su valutazione del rischio e, se del caso, si avvalgono di misure di precauzione e di prevenzione;

Reg. (CE) 834/2007 Articolo 4 - Principi generali

b) la limitazione dell'uso di fattori di produzione esterni. Qualora i fattori di produzione esterni siano necessari ovvero non esistano le pratiche e i metodi di gestione appropriati di cui alla lettera a), essi si limitano a:

- i) fattori di produzione provenienti da produzione biologica;
- ii) sostanze naturali o derivate da sostanze naturali;
- iii) concimi minerali a bassa solubilità;

c) la rigorosa limitazione dell'uso di fattori di produzione ottenuti per sintesi chimica ai casi eccezionali in cui:

- i) non esistono le pratiche di gestione appropriate; e
- ii) non siano disponibili sul mercato i fattori di produzione esterni di cui alla lettera b); o
- iii) l'uso di fattori di produzione esterni di cui alla lettera b) contribuisce a creare un impatto ambientale inaccettabile;

Reg. (CE) 834/2007 Articolo 5 - Principi generali

Oltre che sui principi generali di cui all'articolo 4, l'agricoltura biologica si basa sui seguenti principi specifici:

- a) **mantenere e potenziare la vita e la fertilità naturale del suolo**, la stabilità del suolo e la sua biodiversità, prevenire e combattere la compattazione e l'erosione del suolo, e nutrire le piante soprattutto attraverso l'ecosistema del suolo;
- b) **ridurre al minimo l'impiego di risorse non rinnovabili e di fattori di produzione di origine esterna;**
- c) **riciclare i rifiuti e i sottoprodotti di origine vegetale e animale** come fattori di produzione per le colture e l'allevamento;
- f) **tutelare la salute delle piante mediante misure profilattiche**, quali la scelta di specie appropriate e di varietà resistenti ai parassiti e alle malattie vegetali, appropriate rotazioni delle colture, metodi meccanici e fisici e protezione dei nemici naturali dei parassiti;

Reg. (CE) 889/2008 CAPO 1 - Produzione vegetale

- ✓ Articolo 3 - Gestione e fertilizzazione dei suoli
- ✓ **Allegato I - Concimi ed ammendanti**
- ✓ Articolo 5 - Lotta contro i parassiti, le malattie e le erbe infestanti
Allegato II - Antiparassitari – prodotti fitosanitari

La revisione del PAN

Piano nazionale per l'uso sostenibile prodotti fitosanitari

1° aggiornamento del Piano adottato con il Decreto 22 gennaio 2014.

Nella bozza del nuovo PAN sono state tenute in considerazione:

- ✓ Risoluzione del Parlamento europeo del 12 febbraio 2019 sull'applicazione della direttiva 2009/128/CE concernente l'utilizzo sostenibile dei pesticidi - (2017/2284(INI))
- ✓ ATTO CAMERA - Mozione 1/00124 - 20/02/2019
- ✓ Visite conoscitive della COM effettuate nel 2017 in 6 Stati membri, tra cui l'Italia.

Principali **NOVITA'**:

- Inseriti **OBIETTIVI QUANTITATIVI**.
- Armonizzazione tra **PAN** (indicatori + azioni) e **PAC**, attraverso:
 - Integrazione con gli elementi della condizionalità obbligatoria
 - Misure di intervento dedicate, per l'adozione di pratiche volontarie virtuose coerenti con gli obiettivi del Piano.
 - Interventi finanziati tramite i PSR (investimenti in **agricoltura di precisione**)
 - Impegni agro-climatico-ambientali
 - Misure per la formazione e la consulenza
- Il PAN si applica anche alle **PRODUZIONI BIOLOGICHE**.
- Le Regioni e Province autonome devono costituire un **ORGANISMO DI COORDINAMENTO** nel quale siano rappresentate tutte le strutture amministrative competenti (agricoltura, ambiente, salute...).
- Maggiore richiamo alla tutela e alla salvaguardia delle **API** e degli impollinatori.
- Le misure si applicano anche alle aree **ADIACENTI ALLE ABITAZIONI**.

PROSSIMI PASSAGGI

- **Consultazione pubblica** si è chiusa il 15 ottobre 2019.
- **Osservazioni del CTS - Consiglio tecnico-scientifico** che:
 - Raccoglie e valuta tutte le osservazioni ricevute durante la consultazione
 - Predispose il nuovo testo
 - Propone ai Ministeri il nuovo testo
- **I Ministeri valutano il nuovo testo** e condividono eventuali ulteriori modifiche.
- Predisposizione del testo da inviare in **Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le province autonome** e acquisizione dell'intesa.
- Predisposizione del **decreto interministeriale**.
- **Firma dei Ministri** (Salute, Ambiente, Agricoltura)
- **Pubblicazione** in GU.

La revisione del PAN impatterà in maniera importante sull'uso dei fitosanitari.

Di interesse per le aziende agricole biologiche:

- ✓ Registro prodotti fitosanitari
- ✓ Formazione degli utilizzatori
- ✓ Comunicazioni alle autorità di controllo
- ✓ Distanze
- ✓ Apposizione di cartelli (per comunicare alle popolazione che sono stati effettuati trattamenti)

..... ASPETTIAMO IL TESTO CHE USCIRA' DOPO IL RECEPIMENTO DELLE OSSERVAZIONI INVIATE DURANTE LA CONSULTAZIONE PUBBLICA.

Aspetti agro-ecologici

Importante mantenere un'impostazione **AGROECOLOGICA** nella gestione dell'azienda agricola per non cadere in un approccio «convenzionalista» ovvero che la conversione all'agricoltura biologica consista semplicemente «**nella sostituzione di un mezzo tecnico non conforme con un mezzo tecnico conforme**».

E' un aspetto importante, ma l'agricoltura biologica è molto di più...

Le buone pratiche agronomiche

- ✓ **Rotazione delle colture**, per interrompere il ciclo dei parassiti e delle erbe infestanti (vietata la mono-successione).
- ✓ **Inserimento di colture leguminose** che fissano l'azoto atmosferico (erba medica, trifoglio, ecc.) (vietato utilizzare l'azoto di sintesi chimica).
- ✓ **Coltivazione di piante da sovescio** per la copertura del suolo dopo il raccolto, per prevenire l'erosione del terreno e la perdita di nutrienti e per concimare.
- ✓ **Lavorazioni del terreno meno aggressive** (vietate le arature profonde e comunque ridurre al massimo l'aratura).
- ✓ **Corretta sistemazione idraulica superficiale** (occorre preservare il terreno dall'erosione idrica).

- ✓ **Uso di fertilizzanti organici di origine vegetale e/o animale (es. letame)** per migliorare la struttura del terreno e prevenire l'erosione del suolo.
- ✓ **Tecnica della falsa semina, pacciamatura, sarchiatura e pirodiserbo** per combattere le infestanti.
- ✓ **Scelta delle varietà** che resistono alle malattie e si adattano alle condizioni pedoclimatiche del luogo.
- ✓ **Corretta gestione dell'eventuale irrigazione.**
- ✓ **Insetticidi naturali** a base di pireto, *bacillus thuringiensis*, ecc.
- ✓ **Anticrittogamici** a base di zolfo, di rame, ecc.

Aspetti organizzativi-politici

Fondamentale che si sviluppino **FILIERE MULTIPRODOTTO**, o comunque collaborazioni tra filiere complementari, per supportare la progettazione e gestione di rotazioni che siano sostenibili sia sul piano **AGRONOMICO** che su quello **ECONOMICO**.

La sostenibilità ambientale deve essere coniugata con quella economica!

L'approccio di filiera è fondamentale per coniugare la **sostenibilità ambientale** con la **sostenibilità economica** e quindi sostenere un'agricoltura sempre più «**professionale**».

La «transizione tecnologica»

I principi dell'agricoltura di precisione (AP)

- **“Fare la cosa giusta, al momento giusto, al posto giusto”:** tenere conto della variabilità nel tempo e nello spazio dei fattori che influiscono sul processo produttivo agricolo, per migliorare l'efficienza degli input nella gestione dinamica del processo.
- **Usare meno risorse per ottenere lo stesso risultato oppure ottenere un risultato migliore a parità di risorse.**
- **L'AP si basa sulla tecnologia per ottimizzare le capacità di monitoraggio della variabilità e della gestione idonea di questa.**
- **Coniugare la sostenibilità economica con quella ambientale.**
- **I sistemi di supporto decionali/decisional support system (DSS)** avranno un impatto anche nell'agricoltura biologica. Solo 1% della SAU italiana viene gestita secondo i principi dell'agricoltura di precisione.

Una criticità del sistema

La problematica fosfiti

DA COSA SONO DETERMINATE LE POSITIVITA' DI ACIDITO FOSFOROSO?
DIVERSE IPOTESI INIZIALI:

- ✓ **Uso illecito di prodotti per la difesa a base di fosfiti non consentiti in agricoltura biologica**
- ✓ **Derivazione da processi metabolici all'interno della coltura**
- ✓ **Naturale presenza di fosfiti all'interno di concimi organici, ammendanti, biostimolanti, di varia origine vegetale o animale, utilizzati in agricoltura biologica**
- ✓ **Non conformità di mezzi tecnici consentiti in agricoltura biologica**

I risultati del progetto **BIOFOSF** del CREA su prodotti ortofrutticoli:

- La rilevazione di solo ac. Fosforoso in assenza di ac. etilfosfonico nei prodotti freschi non può più essere più considerata un falso positivo (come prevedeva l'RT16 rev.4 di Accredia);
- Le colture arboree sono quelle maggiormente interessate dalla residualità del fosfito;
- Effetto a lungo termine sulle frutticole per lo stoccaggio del fosfito nelle parti legnose e la trasmigrazione successiva nei rami più giovani, nelle foglie e nei frutti;

La positività al solo ac. Fosforoso (>0,01 mg/kg) deriva da:

- **uso improprio di mezzi tecnici non ammessi in bio**
- **uso di mezzi tecnici ammessi in bio ma irregolari**

Ne discende che:

- ✓ **I maggiori prodotti rameici diffusi sul territorio italiano e autorizzati per l'agricoltura biologica possono contenere al loro interno fosfiti (se non addirittura acido etilfosfonico).**
- ✓ **Essendo il rame il principale anticrittogamico utilizzato in agricoltura biologica, si è generata una estesa contaminazione delle colture, comunque inferiore di decine di volte rispetto al LMR (Limite Massimo dei Residui) del convenzionale.**
- ✓ **L'ac. fosforoso (metabolita ultimo del fosfito di potassio o dell'acido etilfosfonico) è anche un nutriente per la pianta, per cui, contrariamente ad altri fitofarmaci, viene accumulato negli organi di riserva, quali radici e legno, per poi essere mobilizzato verso foglie e frutti (semi in particolare).**

- ✓ **Le contaminazioni riguardano in modo particolare la frutta** (40% circa dei campioni), a conferma della durata pluriennale di tale fenomeno.
- ✓ **La problematica sorge anche per i nuovi impianti fatti *ad hoc* in biologico**, con astoni acquistati in deroga come previsto dalla legge.

Inoltre.....

- ✓ Ad oggi non si hanno a disposizione **dati certi sui tempi di «decontaminazione»** delle colture arboree.
- ✓ A livello europeo non c'è **uniformità di gestione di tale problematica** in quanto la normativa orizzontale sull'agricoltura biologica non fissa una soglia massima di contaminazione comune a tutti i Paesi membri.

A seguito delle risultanze del progetto BIOFOSF sull'ortofrutta:

- ✓ È stato modificato il Regolamento Tecnico 16 (RT16) di Accredia ed **eliminato il falso positivo per i prodotti freschi (ortofrutta) mentre non viene escluso per i prodotti trasformati (ortofrutta e vino)**. (La rilevazione di solo ac.fosforoso in assenza di ac. etilfosfonico nei prodotti freschi non può più essere considerata un falso positivo).
- ✓ Venuto meno il falso positivo, per i prodotti freschi **si applica la soglia prevista dal DM 309/2011**, in caso di ritrovamento di ac. Fosforoso e/o di ac. Etilfosfonico, ovvero 0,01 mg/kg.
- ✓ È stato avviato un progetto specifico sul settore vitivinicolo, il BIOFOSF WINE che dovrebbe concludersi entro l'anno.

Dopo diverse segnalazioni da parte dell'Alleanza delle Cooperative e delle altre sigle coinvolte, **il Mipaaf ha proposto alle Regioni la seguente modifica al DM n. 309 del 2011:**


Per i prodotti biologici non trasformati, compresi i prodotti biologici essiccati per i quali si deve tener conto dei fattori di concentrazione, in riferimento ai residui di ac. fosfonico, si applica la seguente “soglia numerica” al di sopra della quale non è mai concedibile la certificazione:

- Ac. fosfonico $\leq 0,10$ mg/kg fino al 31 dicembre 2021;
- Ac. fosfonico $\leq 0,05$ mg/kg dal 1 gennaio 2022.

Al di sotto dei limiti inferiori indicati, l'Organismo di Controllo, ai fini della certificazione, deve sempre accertare la natura accidentale e tecnicamente inevitabile della presenza dei residui.

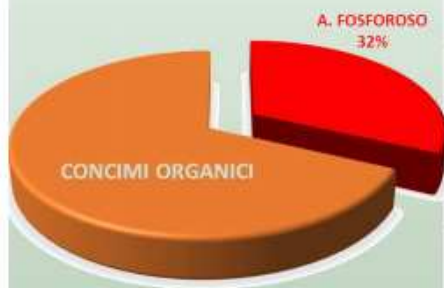
Dunque, alcuni fertilizzanti e fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica sono risultati contaminati con sostanze non ammesse .

crea
Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria



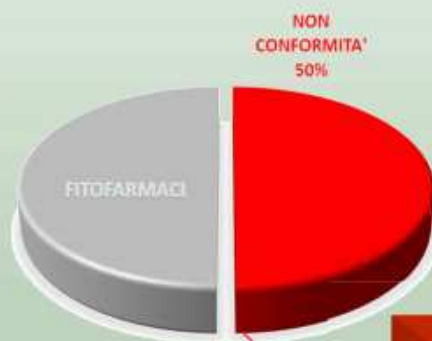
Concimi minerali (N=22)	ACIDO FOSFOROSO (mg/kg)	ACIDO ETILFOSFONICO (mg/kg)
Concimi fosfatici		
P+Mg	0	0
Fosforo <i>attivo</i> +meso/microelementi	218.000	0
Fosfato naturale tenero		
PK 12-18	0	0
Fosfato nat. tenero	0	0
Microelementi		
Miscela di microelementi chelati	0	0
Microelementi	0	0
Mix microelementi	0	0
Fe-chelato	0	0
B, Fe, Mn, Mo, Zn	0	0
Microelementi in miscela	0	0
Cu	0	0
Fe + DTPA	0	0
Zn solfato + Mn solfato	0	0
Boro etanolamina	28	0
Microelementi in miscela	0	0
Zn solfato+Mg solfato	0	0
Nitrato		
Mg nitrato	0	0
Solfato potassico		
K-solfato	0	0
K-solfato	0	0
Concimi azotati-fosfatici		
Urea fosfato	110	0
Cloruro di calcio		
CaCl ₂	0	0

Convegno finale BIOFOSF – 8



Concimi organici (N=25)	ACIDO FOSFOROSO (mg/kg)	ACIDO ETILFOSFONICO (mg/kg)
Biostimolanti		
Estratto di alghe	7	0
Estratto di alghe	37	0
Estratto di alghe	0	0
Estratto di alghe	32.5	0
Estratto di alghe	0	0
Estratto di alghe	0	0
Estratto di alghe + P	4	0
Inoculo micorrizico	0	0
Estratto di tannino	0	0
Borlanda		
Borlanda	0	0
Borlanda	0	0
Cuoio/pelli idrolizzati		
Idrolizzato proteico	0	0
Idrolizzato proteico	0	0
Cucio e pelli idrolizzati	0	0
Epitelio animale idrolizzato	0	0
Idrolizzato proteico	0.22	0
Residui di macellazione	0	0
Letame		
Letame essiccato	0	0
Letami stabilizzato	0	0
Melasso		
Melasso di canna	1.1	0
Microelementi		
Miscela a base di microelementi	0	0
Chelato di rame	0	0
Pollina		
Pollina essiccata	1.8	

PPP utilizzati dal
CREA nei sistemi
integrati (non
rilevanti)



Fitofarmaci (N=12)	ACIDO FOSFOROSO (mg/kg)	ACIDO ETILFOSFONICO (mg/kg)
Azadiractina	0	0
Fosetyl AI	1.800	441
Fosfito di potassio	555.000	0
Idrossido di rame		
Cu idrossido	0	0
Cu idrossido	0	0
Ossicloruro tetramico		
Ossicloruro tetramico	0	0
Ossicloruro di rame	0.62	656
Sale di Cu	0	0
Ossido rameoso		
Ossido rameoso	0	0
Poltiglia bordolese		
Solfato di rame	0	1.5
Solfato di rame		
Poltiglia bordolese	68.81	21.72
Poltiglia bordolese	0	11.8

A. FOSFOROSO + A. ETILFOSFONICO 25%

A. ETILFOSFONICO 17%

A. FOSFOROSO 8%



Conclusioni in generale ...

- ✓ Investire nella **SPERIMENTAZIONE DEI MEZZI TECNICI** conformi al metodo biologico per testare la loro efficacia sia nella fertilizzazione che nella difesa.
- ✓ Sostenere **l'INNOVAZIONE, la FORMAZIONE e la CONSULENZA** per professionalizzare la gestione delle aziende agricole biologiche.
- ✓ **GARANTIRE** che i mezzi tecnici autorizzati in agricoltura biologica **NON CONTENGANO SOSTANZE NON AMMESSE.**

...e nello specifico dei fosfiti

- ✓ Senza un **monitoraggio serio dei mezzi tecnici e la soppressione di quelli non conformi**, non si può parlare di «inizio della decontaminazione».
- ✓ È essenziale finanziare un progetto di ricerca per definire una metodica analitica in grado di distinguere l'acido fosforoso proveniente da fosetyl-Al rispetto a quello proveniente da altre fonti (investigando ulteriormente se alcune colture possono produrlo spontaneamente).
- ✓ Occorre approfondire ulteriormente la problematica sul piano scientifico, per definire i tempi di «decontaminazione» delle produzioni arboree. **Senza ulteriori e più approfonditi dati, è difficile porre un limite di decontaminazione perché rischieremmo di far pagare il prezzo più salato soltanto ai produttori biologici PER DELLE CONTAMINAZIONI ACCIDENTALI!**
- ✓ **La proposta di revisione della soglia prevista dal DM n. 309 del 2011** migliora la situazione rispetto alla condizione attuale ma rischia comunque di essere **penalizzante per buona parte della produzione fresca italiana.**

GRAZIE PER L'ATTEZIONE!

Francesco Torriani

Coordinatore settore biologico - Alleanza delle Cooperative Agroalimentari

f.torriani@conmarchebio.it

