

APPROFONDIMENTO BIOLOGICO *(Focus biologico)*

- **SOSTANZE DI BASE**
- **BIOSTIMOLANTI**

Silvia Paolini

Riunione Produzioni Integrate e Biologiche



L'Europa investe nelle zone rurali



MEZZI TECNICI AMMESSI IN BIOLOGICO (prod. Vegetali)

MEZZI TECNICI PER LA DIFESA FITOSANITARIA

- del Reg. UE 889/08 (Allegato II – Elenco sostanze attive ammesse)
- Reg. UE 540/2011 (Reg. UE 1107/2009)

SOSTANZE DI BASE

CORROBORANTI (potenziatori delle difese naturali della pianta)

- DM 6793/2018 (Allegato 2 -Elenco Corroboranti)

MEZZI TECNICI PER LA NUTRIZIONE

- del Reg. UE 889/08 (Allegato I – Elenco sostanze nutrienti ammesse)
- D.lgs n. 75/2010 Allegato 13 e aggiornamenti successivi (Elenco sostanze nutrienti ammesse)

BIOSTIMOLANTI

SOSTANZE DI BASE

Inquadramento Normativo

SOSTANZE DI BASE

Si tratta di sostanze attive regolamentate dall'art. 23 della 1107/09 che, pur non essendo utilizzate principalmente per scopi fitosanitari, sono utili a tal fine. È considerata sostanza di base una sostanza attiva che soddisfi i criteri **di prodotto alimentare** (Reg. CE 178/02).

1. La sostanza di base (...) è una sostanza attiva che:
 - a) non è una sostanza potenzialmente pericolosa;
 - b) non possiede una capacità intrinseca di provocare effetti nocivi sul sistema endocrino o effetti neurotossici o immunotossici;
 - c) non è utilizzata principalmente per scopi fitosanitari, ma è nondimeno utile a tal fine, direttamente o in un prodotto costituito dalla sostanza e da un semplice agente diluente;
 - d) non è immessa sul mercato come prodotto fitosanitario.

SOSTANZE DI BASE

2. Una sostanza di base è approvata se le pertinenti valutazioni, effettuate conformemente ad altri atti normativi comunitari disciplinanti l'impiego di tale sostanza per scopi diversi da quello fitosanitario, mostrano che la sostanza non ha un effetto nocivo, né immediato né ritardato, sulla salute umana o degli animali né un effetto inaccettabile sull'ambiente.

Non hanno numero di registrazione (hanno n° di approvazione dossier).

Non necessitano di Patentino per l'utilizzo dei presidi fitosanitari.

Reg. UE 889/08 ALLEGATO II: ANTIPARASSITARI, PRODOTTI FITOSANITARI

1. Sostanze di origine vegetale o animale

Denominazione	Descrizione, requisiti di composizione, condizioni per l'uso
<i>Allium sativum</i> (estratto d'aglio)	
Azadiractina estratta da <i>Azadirachta indica</i> (albero del neem)	
Sostanze di base (compresi: lecitine, saccarosio, fruttosio, aceto, siero di latte, chitosano cloridrato⁽¹⁾ ed <i>Equisetum arvense</i> ecc.)	Solo le sostanze di base definite dall'articolo 23 del regolamento (CE) n. 1107/2009 ⁽²⁾ che sono alimenti definiti all'articolo 2 del regolamento (CE) n. 178/2002 e sono di origine vegetale o animale Sostanze che non devono essere utilizzate come diserbanti, ma solo per il controllo di organismi nocivi e malattie.
Cera d'api	Solo come cicatrizzante/agente di protezione dei tagli di potatura
COS-OGA	
Proteine idrolizzate tranne la gelatina	
Laminarina	L'alga bruna è ottenuta da produzione biologica conformemente all'articolo 6 quinquies o raccolta in modo sostenibile conformemente all'articolo 6 quater.
Feromoni	Solo in trappole e distributori automatici.
Oli vegetali	Tutti gli usi autorizzati, salvo erbicida.
Piretrine estratte da <i>Chrysanthemum cinerariae folium</i>	
Piretroidi (solo deltametrina o lambdacialo trina)	Solo in trappole con specifiche sostanze attrattive; solo contro <i>Bactrocera oleae</i> e <i>Ceratitis capitata</i> Wied

(1) Ottenuto da attività di pesca sostenibili o acquacoltura biologica.

(2) Regolamento (CE) n. 1107/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari (GU L309 del 24.11.2009, pag. 1).

Reg. UE 889/08 ALLEGATO II: ANTIPARASSITARI, PRODOTTI FITOSANITARI

1. Sostanze di origine vegetale o animale

Denominazione	Descrizione, requisiti di composizione, condizioni per l'uso
Quassia estratta da <i>Quassia amara</i>	Solo come insetticida, repellente
Repellenti olfattivi di origine animale o vegetale/grasso di pecora	Uso consentito solo sulle parti non commestibili della coltura e laddove il materiale vegetale non sia ingerito da ovini e caprini.
<i>Salix spp. cortex</i> (estratto di corteccia di sa lice)	

2. Microrganismi o sostanze prodotte da microrganismi

Denominazione	Descrizione, requisiti di composizione, condizioni per l'uso
Microrganismi	Non provenienti da OGM.
Spinosad	

Reg. UE 889/08 ALLEGATO II: ANTIPARASSITARI, PRODOTTI FITOSANITARI

3. Sostanze diverse da quelle di cui alle sezioni 1 e 2

Denominazione	Descrizione, requisiti di composizione, condizioni o limitazioni per l'uso
Silicato d'alluminio (caolino)	
Idrossido di calcio	Se utilizzato come fungicida, solo su alberi da frutta, compresi i vivai, per combattere la Nectria galligena.
Biossido di carbonio	
Composti del rame sotto forma di idrossido di rame, ossicloruro di rame, ossido di rame, poltiglia bordolese e solfato di rame tribasico	Massimo 6 kg di rame per ettaro l'anno. Per le colture perenni, in deroga al paragrafo precedente, gli Stati membri possono autorizzare il superamento, in un dato anno, del limite massimo di 6 kg di rame a condizione che la quantità media effettivamente applicata nell'arco dei cinque anni costituiti dall'anno considerato e dai quattro anni precedenti non superi i 30 kg.
Fosfato di diammonio	Solo come sostanza attrattiva nelle trappole
Etilene	È autorizzato solo in ambienti chiusi come fitoregolatore. Le autorizzazioni sono limitate agli utilizzatori professionali.
Acidi grassi	Tutti gli usi autorizzati, salvo erbicida.
Fosfato ferrico (ortofosfato di ferro (III))	Preparati da spargere in superficie tra le piante coltivate.
Kieselgur (terra diatomacea)	
Zolfo calcico (polisolfuro di calcio)	
Olio di paraffina	
Idrogenocarbonato di potassio e sodio (bicarbonato di potassio/sodio)	
Sabbia di quarzo	
Zolfo	

**REG. UE
1981/2018**
Rinnovo
dell'approva
zione della
sostanze
attiva CU (28
kg/7 anni)

SOSTANZE DI BASE IMPIEGABILI IN BIOLOGICO

Per essere impiegabile in agricoltura biologica deve soddisfare 2 requisiti:

- Rientrare nella definizione di prodotto alimentare;
- **Essere di origine vegetale o animale.**

SOSTANZE DI BASE IN AB

Aceto

Polvere di semi di senape

Birra

Olio di girasole

Chitosano Cloridrato

Lecitina

Equiseto (*Equisetum arvense*)

Siero di Latte

Fruttosio

Saccarosio

Urtica spp.

Tabella 1. SOSTANZE DI BASE APPROVATE

Sostanza	Regolamento di approvazione	Rapporto di riesame	Attività	Agricoltura biologica	Piante
Aceto	UE N. 1108/2015	SANTE/11809/2016	Fungicida e battericida	Si	Semi prima della semina: grano, farro, triticale, orzo, carotte, peperoni, pomodori,
Birra	UE N. 2090/2017	SANTE/11038/2017	Molluschicida	Si	Tutte le colture
Chitosano cloridrato	UE N. 563/2014	SANCO/12388/2013	Elicitore, effetto fungicida e battericida via stimolazione dei meccanismi naturali di difese delle piante.	Si	Piccoli frutti, verdure, cereali, erbe aromatiche, colture per l'alimentazione animale, trattamento delle sementi di cereali prima delle semina, trattamento piantine patate prima del trapianto, trattamento delle sementi di rape da zucchero prima della semina.
Equiseto (<i>Equisetum arvense</i>)	UE N. 462/2014	SANCO/12386/2013	Fungicida	Si	Melo, vigna, cetrioli, cetriolini, pomodoro, patate, piante ornamentali.
Fruttosio	UE N. 1392/2015	SANCO/12680/2014	Elicitore, effetto insetticida via la stimolazione dei meccanismi di difesa naturali.	Si	Melo
Polvere di semi di senape	UE N. 2066/2017	SANTE/11309/2017	Fungicida per trattamenti delle sementi	Si	Sementi di grano invernale, sementi di grano primaverile, sementi di farro
Olio di girasole	UE N. 2016/1978	SANTE/10875/2016	Fungicida	Si	Pomodori
Lecitina	UE N. 1116/2015	SANCO/12798/2014	Fungicida	Si	Melo, pesco, uva spina, cetrioli, cetriolini, zuccina, patisson, meloni, zucca, lattuga, valeriana, pomodoro, insalata belga, radicchio rosso, pan di zucchero, piante ornamentali, vigna, fragola, lamponi, patate.
Siero di latte	UE N. 560/2016	SANTE/12354/2015	Fungicida	Si	Cetrioli, zucchine, patisson.
Saccarosio	UE N. 916/2014	SANCO/11406/2014	Elicitore, effetto insetticida via la stimolazione dei meccanismi di difesa naturali.	Si	Melo, grano turco.
<i>Urtica spp.</i>	UE N. 419/2017	SANTE/11809/2016	Insetticida, acaricida, e fungicida.	Si	Melo, prugnolo, pesco, ribes, noce, ciliegio, vigna (vino e da tavola), fagioli raccolti secchi, fagiolini, patate, lattuga, insalata belga, radicchio rosso, pan di zucchero, broccolo, cavolfiore, cavolini di Bruxelles, cavolo, cavolo cinese, pakchoi, cavolo rapa, colza, ravanelli, cetrioli, cetriolini, zucchine, patisson, melone, zucca, pomodoro, arbusti e arbusti ornamentali, rosa.

Fonte: Prodotti Alternativi – Sostanze di base, una risorsa che non va trascurata di Lauriane Elodie Borget e Carlo Bazzocchi. Terra e Vita n. 30-2018

BIOSTIMOLANTI

Inquadramento in BIO

BIOSTIMOLANTI

I biostimolanti sono prodotti in grado di contribuire positivamente al miglioramento della nutrizione ed allo sviluppo delle specie vegetali, indipendentemente dalla presenza degli elementi nutritivi, con l'esclusione dei fitoregolatori, la cui presenza è vietata, e di altri prodotti con dichiarata e specifica funzione fitosanitaria
(D. Lgs. 75/2010 All.i 6 a 13)

Si definisce biostimolante della pianta qualsiasi SOSTANZA o MICRORGANISMO, nella forma alla quale viene fornita al consumatore, che viene applicata alla pianta, ai semi od all'ambiente radicale con l'intento di stimolare i processi naturali o migliorare l'efficienza d'uso dei nutrienti e/o la tolleranza agli stress abiotici, indipendentemente dal contenuto in nutrienti o da qualsivoglia combinazione di tali sostanze/microrganismi utilizzati a tal fine.

(Futuro Reg. EC su commercializzazione dei fertilizzanti)

FERTILIZZANTI – Dlgs 75/2010 ALLEGATO 13

- ▲ CONCIMI CE
 - Concimi fosfatici
 - Concimi potassici
 - Concimi PK
 - Concimi minerali per l'apporto di elementi nutritivi secondari
 - Concimi minerali per l'apporto di microelementi
- CONCIMI NAZIONALI
- ▲ CONCIMI ORGANICI
 - Concimi organici azotati
 - Concimi organici azotati fluidi
 - Concimi organici NP
 - Concimi organo-minerali
- ▲ AMMENDANTI
 - Ammendanti
- ▲ CORRETTIVI
 - Correttivi calcici e magnesiaci
 - Correttivi diversi
- ▲ SUBSTRATI DI COLTIVAZIONE
 - Substrati di coltivazione
- ▲ MATRICI ORGANICHE DESTINATE ALLA PRODUZIONE DI CONCIMI ORGANO-MINERALI
 - Matrici organiche
- ▲ PRODOTTI AD AZIONE SPECIFICA
 - Prodotti ad azione su suolo
 - Prodotti ad azione su pianta – Biostimolanti

BIOSTIMOLANTI

Prodotti ad azione su suolo

	Denominazione del tipo ai sensi del Reg. (CE) 2003/2003	Denominazione del prodotto ai sensi del Reg. (CE) n. 889/2008	Requisiti aggiuntivi per l'ammissibilità in agricoltura biologica ai sensi del Reg. (CE) n. 889/2008e della normativa nazionale	Condizioni per l'uso imposte dal Reg. (CE) n. 889/2008
1	2	3	4	5
6.	Inoculo di funghi micorrizici	Prodotti autorizzati ai sensi dell'art. 3 punto 4 ¹		
8.	Estratto umico derivante da acque di vegetazione delle olive	Prodotti e sottoprodotti di origine vegetali per la fertilizzazione		

¹ È consentito l'uso di preparazioni appropriate a base di microrganismi per migliorare le condizioni generali dei suoli o la disponibilità di elementi nutritivi nei suoli o nelle colture.

PRODOTTI AD AZIONE SPECIFICA – Allegato 13 D.lgs. 75/2010

Prodotti ad azione su pianta – Biostimolanti

1	2	3	4	5
	Denominazione del tipo ai sensi del Reg. (CE) 2003/2003	Denominazione del prodotto ai sensi del Reg. (CE) n. 889/2008	Requisiti aggiuntivi per l'ammissibilità in agricoltura biologica ai sensi del Reg. (CE) n. 889/2008e della normativa nazionale	Condizioni per l'uso imposte dal Reg. (CE) n. 889/2008
1.	Ammendante animale idrolizzato	Farina di carne Proteine idrolizzate		Non applicabile alle parti commestibili della coltura
2.	Epitelio animale idrolizzato (solido o fluido)	Farina di carne e/o pellami Proteine idrolizzate	Se presenti pellami: Concentrazione massima in mg/kg di sostanza secca di cromo (VI) = non rilevabile	Non applicabile alle parti commestibili della coltura
3.	Estratto liquido di erba medica, alghe e melasso	Prodotti e sottoprodotti di origine vegetale per la fertilizzazione Alghe e prodotti a base di alghe Borlande ed estratti di borlande	Se ottenuti direttamente mediante: i) processi fisici comprendenti disidratazione, congelamento e macinazione ii) estrazione con acqua o soluzione acida e/o alcalina iii) fermentazione Escluse le borlande estratte con Sali ammoniacali	
4.	Estratto solido di erba medica, alghe e melasso	Prodotti e sottoprodotti di origine vegetale per la fertilizzazione Alghe e prodotti a base di alghe Borlande ed estratti di borlande	Se ottenuti direttamente mediante: i) processi fisici comprendenti disidratazione, congelamento e macinazione ii) estrazione con acqua o soluzione acida e/o alcalina iii) fermentazione Escluse le borlande estratte con Sali ammoniacali	
5.	Estratto acido di alghe della famiglia "Fucales"	Alghe e prodotti a base di alghe	Se ottenuti direttamente mediante: i) processi fisici comprendenti disidratazione, congelamento e macinazione ii) estrazione con acqua o soluzione acida e/o alcalina iii) fermentazione	
6.	Inoculo di funghi micorrizici	Prodotti autorizzati ai sensi dell'art. 3 punto 4 ¹		15

ETICHETTATURA

MEZZI TECNICI PER LA DIFESA FITOSANITARIA

- Etichetta a norma Reg. UE 1107/2009

NON OBBLIGATORIO riportare in etichetta «*Consentito in agricoltura biologica*», può essere un'indicazione.

SOSTANZE DI BASE

Non necessitano di numero di registrazione, non seguono le norme di etichettatura del Reg. 1107. Immesse in commercio con le indicazioni del dossier.

CORROBORANTI (potenziatori delle difese naturali della pianta)

- Etichetta a norma DM 6793/2018.

MEZZI TECNICI PER LA NUTRIZIONE

- Etichetta a norma D.lgs 75/2010

OBBLIGATORIO riportare sugli imballaggi, sulle etichette e sui documenti di accompagnamento, la dicitura “*Consentito in agricoltura biologica*”, specificando altresì gli eventuali requisiti aggiuntivi.

BIOSTIMOLANTE



Grazie per l'attenzione!