

	MEZZI TECNICI in Agricoltura Biologica	Aggiornamento ottobre 2023
---	---	-------------------------------

PRODOTTI AUTORIZZATI IN AGRICOLTURA BIOLOGICA PER LA DIFESA DALLE AVVERSITÀ

Regolamento di esecuzione (UE) 2021/1165 e successive modifiche

A complemento delle misure preventive e solo in caso di grave rischio per la coltura è consentito in agricoltura biologica l'impiego di mezzi tecnici a base di sostanze elencate **nell'Allegato I del Regolamento di esecuzione (UE) 2021/1165** e successive modifiche (Regolamento di esecuzione (UE) 2023/121)

I prodotti contenenti le sostanze ammesse possono essere utilizzati a condizione che siano autorizzati all'immissione in commercio a norma del Regolamento (CE) n.1107/2009.

Nelle tabelle 1, 2, 3 e 4 sotto riportate sono indicati:

- le quattro tipologie di sostanze autorizzate per la difesa dalle avversità dell'Allegato I:
 1. Sostanze di base; 2. Sostanze a basso rischio; 3. Microrganismi; 4. Sostanze attive non inserite in alcuna delle categorie precedenti.
- il tipo di attività esercitata dalle sostanze nei confronti degli organismi nocivi (fungicida, battericida, insetticida, acaricida, nematocida, molluschi, elicitoria, repellente, attrattiva ecc.)
- le specifiche modalità d'uso o limitazioni previste.

Le sostanze attive per le quali sono disponibili in Italia prodotti fitosanitari, sono evidenziate con **sfondo verde**. Per le sostanze di base ed i corroboranti non viene fornita indicazione a riguardo in quanto attualmente non sono disponibili banche dati dedicate.

Si precisa che per il controllo delle malerbe è prevista la sola applicazione di misure preventive (rotazione, scelta varietale ecc.) e di interventi a carattere meccanico e fisico. L'uso dei diserbanti è vietato.

Tabella 1

1. SOSTANZE DI BASE	attività
<i>Equisetum arvense</i> L. *	fungicida
Chitosano cloridrato * (1)	elicitoria con effetto fungicida e battericida
Chitosano* (1)	elicitoria con effetto fungicida e battericida
Saccarosio *	elicitoria con effetto fungicida e insetticida
Idrossido di calcio	fungicida
Aceto * [C]	fungicida e battericida (max 8 % acido acetico)
Lecitine *[C]	fungicida
<i>Salix spp.</i> Cortex *	fungicida
Fruttosio *	elicitoria con effetto fungicida e insetticida
Idrogenocarbonato di sodio [C]	fungicida
Siero di latte *	fungicida e virucida
Fosfato diammonico (2)	attrattivo insetti
Olio di girasole * [C]	fungicida
<i>Urtica spp.</i> (estratto di <i>Urtica dioica</i> e <i>Urtica urens</i>) *	insetticida, acaricida e fungicida
Perossido di idrogeno	fungicida e battericida
Cloruro di sodio	fungicida, insetticida
Birra *	molluschicida
Polvere di semi di senape *	fungicida (per trattamento ai semi)
Metasilicato di magnesio idrogeno minerale silicato (Talco E553b)	fungicida, insetticida
Olio di cipolla *	repellente
L-cisteina (E920)	insetticida (su colture in aree tropicali)
Latte vaccino *	fungicida e virucida
Estratto di bulbo di <i>Allium cepa</i> L.	fungicida
Altre sostanze di base di origine vegetale o animale basate su alimenti * (3)	

LEGENDA

* : Sostanze di base di origine vegetale o animale e basate su alimenti

[C]: sostanza corroborante secondo la normativa italiana

(1) Ottenuto da *Aspergillus* o da acquacoltura biologica o da attività di pesca sostenibili quali definite all'articolo 2 del Regolamento(UE) n. 1380/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio

(2) solo in trappole

(3) tutte le sostanze di base di origine vegetale o animale e basate su alimenti autorizzate possono essere utilizzate in agricoltura biologica

Tabella 2

2. SOSTANZE ATTIVE A BASSO RISCHIO	attività
COS-OGA	elicitoria con effetto fungicida
Cerevisane e altri prodotti basati su frammenti di cellule di microrganismi (1)	elicitoria con effetto fungicida

Fosfato ferrico (Ortofosfato di ferro III)	molluschicida
Laminarina (2)	elicitoria fungicida e battericida
ABE-IT 56 (componenti del lisato di <i>Saccharomyces cerevisiae</i> ceppo DDSF623) (3)	fungicida
Pirofosfato ferrico	molluschicida
Idrogenocarbonato di sodio	fungicida
Estratto acquoso dei semi germinati di <i>Lupinus albus</i> dolce	fungicida
Altre sostanze a basso rischio di origine vegetale o animale	

LEGENDA

1) Non provenienti da OGM

2) Alga bruna ottenuta da acquacoltura biologica o da raccolta sostenibile conformemente all'allegato II, parte III, punto 2.4, del regolamento (UE) 2018/848

3) Non proveniente da OGM, non prodotto utilizzando substrati di coltivazione di origine OGM

Tabella 3

3. MICRORGANISMI	attività
<i>Ampelomyces quisqualis</i> ceppo AQ10	fungicida
<i>Aureobasidium pullulans</i> ceppi DSM 14940 e DSM 14941	fungicida, battericida
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> D747	fungicida, battericida
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ceppo FZB24	fungicida
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ceppo MBI600	fungicida
<i>Bacillus pumilis</i> QST 2808	fungicida
<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	fungicida, battericida
<i>Candida oleophila</i> ceppo O	fungicida
<i>Coniothyrium minitans</i> ceppo CON/M/91-08	fungicida
<i>Metschnikowia fructicola</i> ceppo NRRL Y-27328	fungicida
<i>Pseudomonas chlororaphis</i> MA 342	fungicida
<i>Pseudomonas sp.</i> ceppo DSMZ 13134	fungicida
<i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1	fungicida
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> LAS02	fungicida
<i>Streptomyces K61</i>	fungicida
<i>Trichoderma asperellum</i> ceppo T25	fungicida
<i>Trichoderma asperellum</i> ceppo TV1	fungicida
<i>Trichoderma asperellum</i> ceppo T34	fungicida
<i>Trichoderma atroviride</i> ceppo I-1237	fungicida
<i>Trichoderma atroviride</i> ceppo SC1	fungicida
<i>Trichoderma atroviride</i> ceppo T11	fungicida
<i>Trichoderma gamsii</i> ceppo ICC080	fungicida
<i>Trichoderma harzianum</i> ICC 012	fungicida
<i>Trichoderma harzianum</i> Rifai T-22	fungicida
<i>Trichoderma harzianum</i> T39	fungicida

<i>Adoxophyes orana Granulovirus (AoGV)</i>	insetticida
<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> ceppo ABTS 1857	insetticida
<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> ceppo GC 91	insetticida
<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> ceppo ABTS 351	insetticida
<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> ceppo EG 2348	insetticida
<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> ceppo EG 2371	insetticida
<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> ceppo EG 2424	insetticida
<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> ceppo PB54	insetticida
<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA 11	insetticida
<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA 12	insetticida
<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> ceppo HD 1	insetticida
<i>Beauveria bassiana</i> ceppo ATCC 74040	Insetticida, acaricida
<i>Beauveria bassiana</i> ceppo GHA	Insetticida, acaricida
<i>Beauveria bassiana</i> ceppo PPRI 5339	insetticida
<i>Cydia pomonella Granulovirus (CpGV)</i>	insetticida
<i>Helicoverpa armigera nucleopolyhedrovirus (HearNPV)</i>	insetticida
<i>Lecanicillium muscarium</i> Ve6	insetticida
<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i> ceppo BIPESCO 5/F52	insetticida
<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> ceppo FE 9901	insetticida
<i>Spodoptera littoralis nucleopolyhedrovirus</i>	insetticida
<i>Bacillus firmus</i> I-1582	nematocida
<i>Paecilomyces lilacinus</i> ceppo 251	nematocida

Tabella 4.

4. SOSTANZE ATTIVE NON INSERITE IN ALCUNA DELLE CATEGORIE PRECEDENTI	attività
Spinosad	insetticida
Biossido di carbonio	insetticida - acaricida
Etilene (1)	fitoregolatore
Acidi grassi (2)	insetticida-acaricida, fitoregolatore
<i>Allium sativum</i> (estratto d'aglio)	nematocida
Proteine idrolizzate tranne gelatina	attrattiva per insetti
Idrogenocarbonato di potassio (Bicarbonato di potassio)	fungicida - insetticida
Repellenti olfattivi di origine animale o vegetale/grasso di pecora	repellente
Feromoni e altri semiochimici (3)	attrattiva - confusione sessuale
Silicato di alluminio (caolino) [C]	deterrente contro insetti
Kieselgur (terra diatomacea)	insetticida - acaricida
Sabbia di quarzo [C]	repellente

Azadiractina (estratto di margosa) (4)		insetticida
Oli vegetali (5)	Olio di citronella	
	Olio di chiodi di garofano	fungicida
	Olio di colza	insetticida - acaricida
	Olio di menta verde	antigermogliante
	Olio di arancio	fungicida - insetticida - acaricida
	Olio di <i>Melaleuca alternifolia</i>	fungicida
Piretrine estratte da vegetali		insetticida
Zolfo		fungicida - acaricida
Oli di paraffina		insetticida - acaricida
Zolfo calcico (Polisolfuro di calcio)		fungicida
Maltodestrina		insetticida - acaricida
Eugenolo, Geraniolo, Timolo		fungicida - nematocida
Rame (6)	Idrossido di rame	fungicida - battericida
	Ossicloruro di rame	fungicida - battericida
	Ossido di rame	fungicida - battericida
	Poltiglia bordolese	fungicida - battericida
	Solfato di rame tribasico	fungicida - battericida
Piretroidi (7)	Deltamerina	insetticida (solo in trappola per <i>Bactrocera oleae</i> , <i>Ceratitis capitata</i> e <i>Rhagoletis completa</i>)
	Lambdacialotrina	

LEGENDA 1) soltanto su banane e patate; può essere usato su agrumi nell'ambito della strategia per la prevenzione degli attacchi della mosca della frutta; 2) tutti gli usi autorizzati, salvo erbicida; 3) solo in trappole e distributori automatici; 4) estratto dai semi dell'albero del neem (*Azadirachta indica*); 5) tutti gli usi autorizzati, salvo erbicida; 6) in conformità del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011 esclusivamente gli impieghi che comportano un'applicazione totale non superiore a 28Kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni; 7) solo in trappole con specifiche sostanze attrattive contro *Bactrocera oleae* e *Ceratitis capitata*.
[C]: sostanza corroborante secondo la normativa italiana.