

8.4.5 *Streptomyces griseoviridis*

Rossana Rossi (Servizio Fitosanitario Regione Emilia Romagna)

Informazioni generali

Streptomyces griseoviridis isolato K61 è un batterio dell'ordine degli Attinomiceti presente in natura utilizzato per il controllo dei funghi patogeni del terreno (in particolare *Fusarium oxysporum*). E' un organismo comunemente presente in natura e non manipolato geneticamente. Esso è in grado di colonizzare velocemente le radici della pianta ospite svolgendo un'azione antagonista nei confronti di microorganismi fungini patogeni. Inoltre nel processo di colonizzazione della rizosfera il batterio produce enzimi e metaboliti promotori di crescita che possono stimolare lo sviluppo delle radici stesse.

Autorizzato in agricoltura biologica 

Caratteristiche del prodotto


ORGANISMI BERSAGLIO	
<i>spettro d'azione</i>	Controllo dei funghi patogeni del terreno, in particolare <i>Fusarium oxysporum</i> , <i>Pythium ultimum</i> , <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> , <i>Phytophthora capsici</i>
COME AGISCE	
<i>modalità di azione</i>	Antagonista dei funghi patogeni del terreno.
<i>meccanismo di azione</i>	<input type="checkbox"/> competizione per le sostanze nutritive <input type="checkbox"/> lisi della parete cellulare del patogeno causata da enzimi extracellulari <input type="checkbox"/> produzione diretta di metaboliti ad azione fungicida
EFFETTI SU ORGANISMI NON BERSAGLIO	
<i>tossicità su vertebrati</i>	Non pericoloso per gli animali.
<i>selettività nei confronti di insetti utili e impollinatori</i>	Risulta innocuo nei confronti dell'entomofauna utile.

Formulati in commercio (aggiornamento a ottobre 2013)

In Italia è attualmente registrato un solo formulato a base di *S. griseoviridis* ceppo K61 contenente il 33% di s.a. (minimo 100 milioni cfu per grammo) La formulazione in commercio è una polvere bagnabile.

IMPIEGHI AUTORIZZATI	pomodoro, peperone, melanzana, cetriolo, melone, zucca, cocomero, basilico, ciclamino, gerbera, garofano.
-----------------------------	---

ASPETTI COLLATERALI	
<i>fitotossicità</i>	Non fitotossico nelle normali condizioni d'impiego.
<i>compatibilità con altri prodotti fitosanitari</i>	Il prodotto deve essere impiegato da solo.

Formulato	Ditta distributrice	Intervallo di sicurezza	Pericolo per la SALUTE		Pericolo per l'AMBIENTE			Buffer zone (o altro)	
			Simbolo e indicazione di pericolo	Fraresi di rischio	Simbolo e indicazione di pericolo	Fraresi di rischio	Fraresi di rischio		
MYCOSTOP	Bioplanet	-		Xn	R42 R43	-	-	-	Non usare in prossimità di corsi d'acqua

Xn	Nocivo
R42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

Modalità di applicazione

Modalità e dosi di impiego sono riferite a prodotti al 33% di principio attivo (*S. griseoviridis* isolato K 61):

PIANTINE DA TRAPIANTO

l'efficacia del prodotto aumenta immergendo le radici delle piantine/bulbi radicati prima del trapianto in una sospensione acquosa del prodotto allo 0,01% (1 g/10 l d'acqua)

COLTIVAZIONE SU TERRENO

applicare il prodotto immediatamente dopo il trapianto con una sospensione allo 0,02% alla dose di 0,25-0,5 litri/m² (corrispondenti a 5-10 g di prodotto per 100 m² di superficie coltivata). Quando le piante hanno raggiunto una certa dimensione è opportuno utilizzare per la distribuzione un impianto di irrigazione a goccia

COLTIVAZIONE SU LANA DI ROCCIA

bagnare il colletto delle piante e spruzzare la superficie libera di lana di roccia immediatamente dopo il trapianto con una soluzione allo 0,05% con una dose di di 20-40 ml/pianta (corrispondenti a 10-20 mg di prodotto/pianta). Le applicazioni vanno ripetute ad intervalli di 4-5 settimane. Se il prodotto viene distribuito tramite l'irrigazione a goccia la dose consigliata è di 5-10 g di prodotto per 100 m² di superficie di coltura effettivamente trattata

COLTIVAZIONE IN VASO

bagnare i vasi immediatamente dopo l'invasatura con una soluzione allo 0,02% alla dose di 25-50 ml di prodotto per vaso (corrispondenti a 0,5-1 g di prodotto per 100 vasi). Ripetere il trattamento ad intervalli di 4-5 settimane

SEMENZALI

irrorare la superficie del substrato di coltura con una sospensione allo 0,01% con una dose di 0,2-1,0 l/ m² (corrispondenti a 2-10 g di prodotto per 100 m² di superficie coltivata) oppure miscelare il prodotto con il substrato di crescita prima della semina o dell'impianto come sospensione acquosa alla dose di 2-10 g/ m² di substrato di crescita. La prima applicazione va eseguita allo stadio di prima foglia vera

A cosa fare attenzione: informazioni pratiche

- il prodotto contiene spore vitali di *Streptomyces griseoviridis* ceppo K61
- le confezioni vanno conservate sigillate in frigorifero a temperature inferiori a + 8°C. In queste condizioni il prodotto ha una stabilità di circa un anno dalla data di confezionamento (osservare la data di scadenza riportata sulla confezione)
- la confezione, una volta aperta, deve essere utilizzata nel giorno stesso