

# NOTIZIARIO

## PERIODICO DEL CONSORZIO REGIONALE MOLISANO DI DIFESA



Autorizzazione del Tribunale di Campobasso N. 179 del 19-4-1990  
Direttore Responsabile Francesco Giordano - Vice Direttore Responsabile Giacomo Picone

Direzione e Amministrazione c/o Sede centrale

COREDIMO - CAMPOBASSO

Via S. Antonio dei Lazzari - tel. 0874/482669 - 482687 fax 699266

Website: [www.coredimo.it](http://www.coredimo.it)

PROGRAMMA REGIONALE DI AZIONE AGROAMBIENTALE

REG. U.e. 1257/99 (proseguimento Reg. U.e. 2078/92)

Misuraf-Azione 2 AGRICOLTURA BIOLOGICA

## BOLLETTINO BIO

### Informazioni per le aziende Biologiche

Anno XXI  
Supplemento  
al n°13/2010

### Il capostipite dei bioinsetticidi (Parte seconda)

Abbiamo detto che il *Bacillus thuringiensis* è attivo per ingestione soprattutto sulle larve con pH intestinale compreso tra 9,5 e 12; negli insetti con pH tra 8 e 9,5 l'effetto insetticida della delta-endotossina è più lento ed è supportato dalla germinazione delle spore che provocano setticemia.

Tuttavia l'efficacia d'azione varia a seconda: dell'età e del peso larvale dell'insetto (è inversamente proporzionale alla grandezza), della voracità del fitofago, dell'appetibilità della sospensione, del quantitativo di spore e cristalli ingeriti, delle condizioni climatiche (è fotolabile ai raggi ultravioletti UV) etc..

La valutazione dell'attività insetticida è fatta su insetto-test.

Viene espressa come potenza/mg di formulato; ad esempio in Unità Internazionali (UI)\* per la sottospecie *Kurstaki*; in Unità Spodoptera (US/mg)\*\* per il ceppo SA11; in Unità Tossiche *Bacillus thuringiensis tenebrionis* (BTTu)\*\*\* per la sottospecie *tenebrionis*.

Sottospecie	Sierotipo	Note
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>Kurstaki</i> (BtK)	HD1	Con formulati a 32.000 UI/mg* 350-1.000 g/ha per le pomacee 700-1.000 g/ha per i fruttiferi, mais, soia, barbietola, solanacee; 200-500 g/ha per orticole, fragole; 80-100 g/ha per piante forestali
	EG 2348	1-2 l/ha contro tortricidi su pomacee; contro le tignole della vite, del pesco, degli agrumi etc.; contro la piralide del mais etc. contro lepidotteri nocivi alle forestali etc. 3-4 l/ha contro le nottue etc.
	SA11	Con formulati a 53.000 US/mg** 75-100 g/hl contro lepidotteri su melo, pero, pesco, ciliegio etc.; 50-75 g/hl su vite e olivo; 0,75-1,5 l/ha su ortaggi etc. 0,5-0,75 l/ha su forestali etc.
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>tenebrionis</i>	NB 176 Sierotipo H8a 8b	Con formulati a 15.000 BTTU/g*** 3-5 l/ha contro i crisomelidi (dorifora)
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i>	H7	Presenta un'efficacia maggiore contro i lepidotteri nottuidi

Nell'esecuzione del trattamento occorre:

- a) utilizzare acqua con pH subacido;
- b) aggiungere g 500 di zucchero in 100 litri d'acqua;
- c) farlo al tramonto o col tempo non soleggiato nè piovoso ;
- d) centrarlo alla schiusura delle uova contro le larvette di 1<sup>a</sup> età;
- e) distribuire il prodotto in modo omogeneo sul vegetale;
- f) attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate sulla confezione.

Facciamo un esempio di applicazione in campo contro la tignoletta dell'uva. Per combattere questa farfallina o meglio le sue larvette bisogna innanzitutto monitorare i voli degli adulti con trappole a feromoni (2-3 per ettaro di vigneto) dal mese di maggio in poi. In presenza di catture degli adulti e con uova mature e/o larvette di prima età, la cui presenza supera la soglia di intervento (1-2% sulle uve da tavola, 3-5% su

quelle da vino), bisogna intervenire col *Bacillus thuringiensis* (*Bt*) (es. col *Bt Kurstaki*, sierotipo *EG 2348*, adoperare l 1-2/ha, cioè in 10 hl di acqua a pH subacido con l'aggiunta di Kg 5 di zucchero).

L'intervento va eseguito immediatamente prima della schiusura delle uova (fase di uova-testa nera) in modo che le larvette neosgusciate prima di entrare nell'acino possano cibarsene e morire. Siccome la fuoriuscita è scalare e l'efficacia del bioinsetticida è breve, l'intervento va ripetuto dopo una settimana.

Per quanto riguarda la tossicità è innocuo per i mammiferi e molti insetti utili, a volte può ammazzare larve di altri lepidotteri innocui; per la classe tossicologica si rimanda alla tabella della prima parte. Non è fitotossico ed ha scarsa persistenza. Può essere miscelato con numerosi acaricidi, insetticidi, fungicidi e coadiuvanti. E' incompatibile con agenti ossidanti, formulati a reazione acida o alcalina.

Autorizzazione del Tribunale di Campobasso N.179 del 9-4-1990

Direttore Responsabile Francesco Giordano - Vice Direttore Responsabile Giacomo Picone

Direzione e Amministrazione - **CAMPOBASSO** - Via S. Antonio dei Lazzari tel. 0874/482669 - 482687 fax 699266

Sedi operative : **ISERNIA**: Viale dei Pentri - Loc. Nunziatella - tel. e fax 0865/2189 - 416468

**TERMOLI**: Via Perrotta n° 14 - tel. e fax 0875/81848-705266

**NOTIZIARIO**  
PERIODICO DEL CONSORZIO REGIONALE MOLISANO DI DIFESA

ANNO XXI - SUPPLEMENTO AL N° 13

MARZO 2010



In questo numero:

**Il capostipite dei bioinsetticidi**  
(Parte seconda)