

TITOLO PIANO: SOS FRUTTA

Strategie di difesa innovative ecocompatibili, gestione miscele residue e aggiornamenti sulle necessità idriche per una frutticoltura sostenibile

**Presentato dal GRUPPO OPERATIVO:
Frutticoltura_sostenibile**

**(Regione Emilia Romagna – PSR 2014-2020
Op. 16.1.01 - GO PEI-Agri - Focus Area 4B - Pr. “SOS-Frutta”)**

Capofila: ASTRA

Durata: 15 aprile 2016 - 14 aprile 2018

Budget ammesso: € 365.233





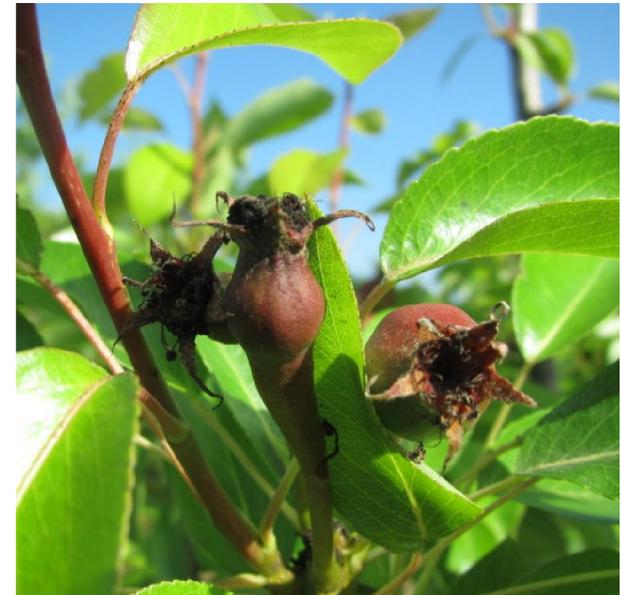
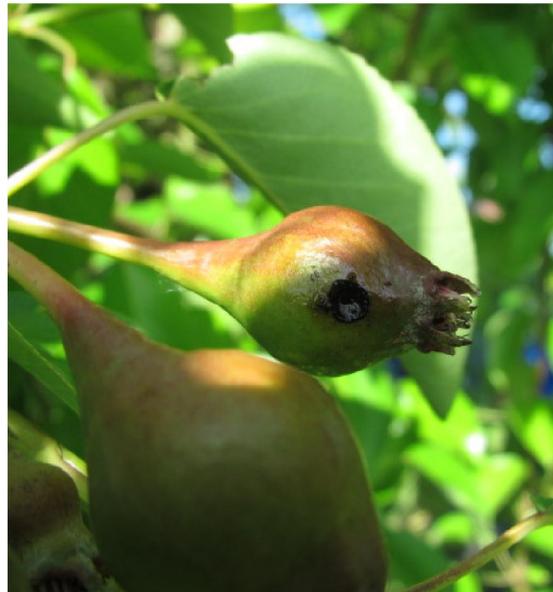
Prove di difesa in campo nei confronti della tentredine (*Hoplocampa brevis*) del pero



Fabio Franceschelli, Michele Preti, Francesco Cavazza (Astra)
Mauro Boselli (SFR)

Caratteristiche generali

- *Hoplocampa brevis* (Klug): ordine Imenotteri
- Dimensioni 3-5 mm
- Sverna come larva matura nel terreno. Le femmine a fine marzo - inizio aprile depongono le uova nei fiori del pero.
- una larva può attaccare più frutticini.
- Abate Fetel e Decana sono molto sensibili.



Materiali e metodi 2016 -2017

Località	Baricella
Varietà	Abate Fetel (2016) Decana del Comizio (2017)
Anno dell'impianto	1985
Sesto d'impianto	4 m x 1 m
Forma allevamento	palmetta
Disegno sperimentale	Blocchi randomizzati con 4 ripetizioni
N° piante/parcella	3
Attrezzatura	Nebulizzatore spalleggiato Stihl SR 420
Volume distribuito	1000 L/Ha



Protocollo sperimentale 2016

Tesi	Formulato commerciale	P.a.	P.a. % o g/L	Dose (g o ml/hl)
1	Testimone	-	-	-
2	Epik SL	acetamiprid	50	100
3	PreVam Plus	olio essenziale di arancio dolce	60	3000 ml/Ha
4	Flipper	sali potassici di acidi grassi	-	1000
5	Actigreen	piretro	2	160

Timing: fine fioritura (15/4/2016)

Risultati del rilievo - 28 Aprile 2016

Tesi	Formulato commerciale	Dose (g o ml/hl)	Data del trattamento	Ril. 28 Aprile	
				% frutti colpiti	Efficacia (Abbott)
1	Testimone	-	-	25,5 a	-
2	Epik SL	100	15/4/2016	3,25 c	87,2
3	PreVam Plus	3000 ml/Ha		21,75 a	14,7
4	Flipper	1000		18,25 a	28,4
5	Actigreen	160		10,5 b	58,8
Significatività				Sì	Sì

•⁽¹⁾ media di 4 ripetizioni; valori contrassegnati da lettere diverse risultano essere statisticamente differenti (SNK Test $p \leq 0.05$). ⁽²⁾ Grado d'azione calcolato con la formula di Abbott.

Protocollo 2017

Tesi	Formulato commerciale	P.a.	P.a. % o g/L	Dose (g o ml/hl)
1	Testimone	-	-	-
2	Laser (pre)	spinosad	480	30*
3	Laser (pre + post)	spinosad	480	30
4	Asset	piretro naturale	4	100
5	Asset + Evohl	piretro naturale + N	4 + 1,5	100 + 500
6	Asset + Flipper	piretro naturale + sali di K	4 + 480	100 + 1000
7	Epik SL	acetamiprid	50	100

Timing: pre e post fioritura (24/3 e 6/4)

* Solo prefioritura

Risultati del rilievo - 28 Aprile 2017

Tesi	Formulato commerciale	Dose (g o ml/hl)	Data del trattamento	% Frutti colpiti	Efficacia Abbott
1	Testimone	-	-	12,5 a ⁽¹⁾	
2	Laser (pre)	30	24/3	7,5 ab	40
3	Laser (pre + post)	30	24/3 6/4	2,5 bc	80
4	Asset	100	24/3 6/4	4,8 abc	61,6
5	Asset + Evohl	100 + 500	24/3 6/4	6,3 ab	49,6
6	Asset + Flipper	100 + 1000	24/3 6/4	2 bc	84
7	Epik SL	100	24/3 6/4	0,8 c	93,6

•⁽¹⁾ media di 4 ripetizioni; valori contrassegnati da lettere diverse risultano essere statisticamente differenti (SNK Test $p \leq 0.05$). ⁽²⁾ Grado d'azione calcolato con la formula di Abbott.

Conclusioni

Nel 2016 (prova su Abate Fetel) attacco di *Hoplocampa brevis* del 25,5% nel TNT, con un intervento a fine fioritura:

- solo piretro e acetamiprid si differenziano dal TNT
- sali K di ac. grassi e olii essenziali di agrumi da soli e con una sola applicazione non sono risolutivi

Nel 2017 (prova su Decana del Comizio) attacco di *Hoplocampa brevis* del 12,5% nel TNT, con un doppio intervento (pre- e post-):

- spinosad pre- e post- è migliore di spinosad solo pre-fioritura (e non si differenzia da acetamiprid)
- piretro in miscela con i sali potassici di ac. grassi è migliore di piretro da solo (e non si differenzia da acetamiprid)
- il contributo del fertilizzante Evohl non è apprezzabile

Grazie per
l'attenzione!

