

Dott. Andrea Di Bernardo
Azienda Agraria Sperimentale
“L. Toniolo”
Legnaro 23/01/2012





Fitofagi delle colture minori

COLZA meligete *Meligethes aeneus* F.

punteruolo dello stelo *Ceuthorynchus napi* Gyllenhal

punteruolo delle silique *Ceuthorynchus assimilis* (Paykull)

afide ceroso *Brevicornae brassicae*

altica *Psylliodes chrisocephala* (L.)

tentrenide del colza *Athalia rosae* L.



PATATA tignola della patata *Phthorimaea operculella* (Zell.)

dorifora *Leptinotarsa decemlineata* Say





Colza

Brassica napus & *Brassica rapa*

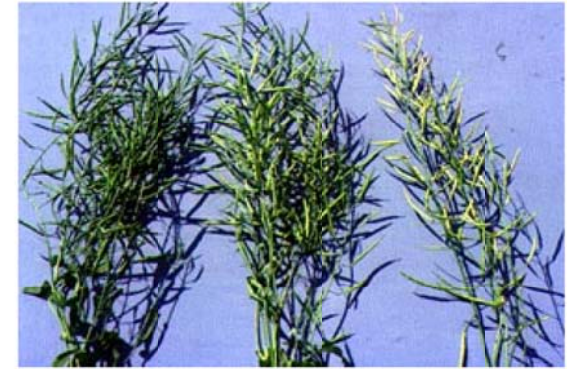
- 20000 ha in Italia (dati 2010)
- fusto principale alto 1-2 m
- Capacità di ramificazione
- Fioritura molto lunga





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Brassica napus & *Brassica rapa*





Insetti del colza

	Stadio	bottoni riuniti	bottoni separati	inizio fioritura		
Periodo di sorveglianza insetti primaverili	fine inverno	D1	E	F1	G4	
Ceuthorhynchus napi (punt.del fusto)						
Meligethes aeneus						
Brevicorne brassicae (afide g.)						
Ceuthorhynchus assimilis (punt.delle silique)						
Cecidomia						
	Stadio		3- foglie			
Insetti autunnali	semina	levata	2-3 foglie	4-5 foglie	6-8 foglie	rosetta
Chaetocnema tibialis altica						
Psylliodes chrisophela L. altica		adulti		larve		
Myzus persicae afide verde						
Delia radicum						
Athalia rosae tentrenide					larve	



Principi della lotta guidata

Decisione di intervento

- Stadio sensibile della coltura
- Presenza di fitofagi oltre alla soglia di danno
- Valutazione della capacità di reazione della coltura (vigoria, varietà resistenti . cond. meteo sfavorevoli ecc.)



FIG. 125. — Betterave attaquée par des chenilles d'agrotide.

(En haut de la figure, le papillon.)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Metodi di monitoraggio insetti

Trappole feromoni
Vaschette gialle
Trappole cromotropiche
Scouting



Francia : Sistema previsionale
ProPlant del CETIOM



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Insetti primaverili

Punteruolo dello stelo *Ceuthorrynchus napi* Gyllenhal





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Punteruolo dello stelo

Ceuthorrynchus napi Gyllenhal

- 1 generazione all'anno. La femmina (2.5 – 3 mm) depone circa 80 uova
- temp. > 9 °C (giorni di sole fine inverno)
 - deposizione uova provoca reazione dei tessuti
 - danno ancora superiore in primavera secche
- Larva (5-6 mm) ciclo di 30-40 gg si nutre dello stelo a maturità esce e si impupa nel suolo





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Punteruolo dello stelo

Ceuthorrynchus napi Gyllenhal

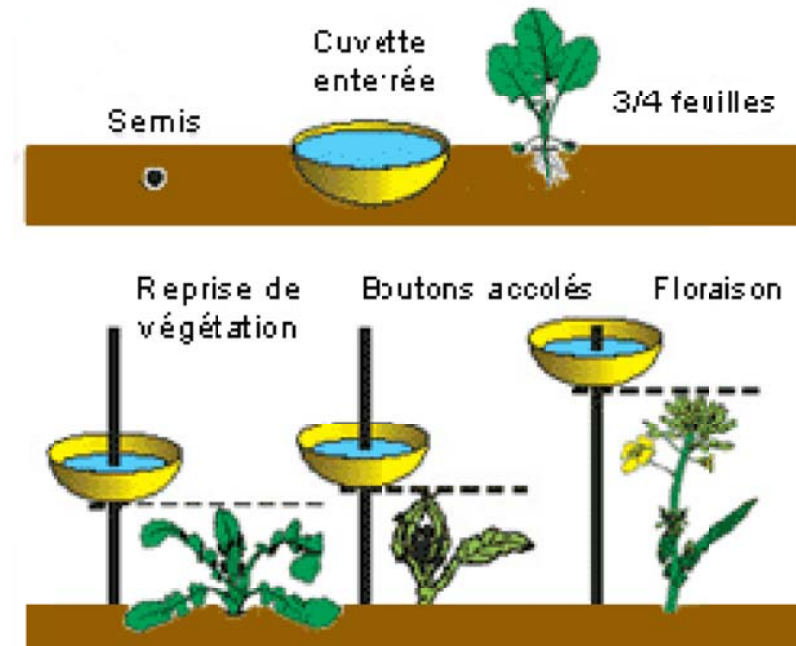




Punteruolo dello stelo

Ceuthorrynchus napi Gyllenhal

- Trappola di monitoraggio allo stadio C1 C2 levata fino ad emissione fiori
- Trattare entro 8 gg dalle prime catture
- Cipermetrina (0.25 l/ha)
- Lambda cialotrina (0.075 l/ha)





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

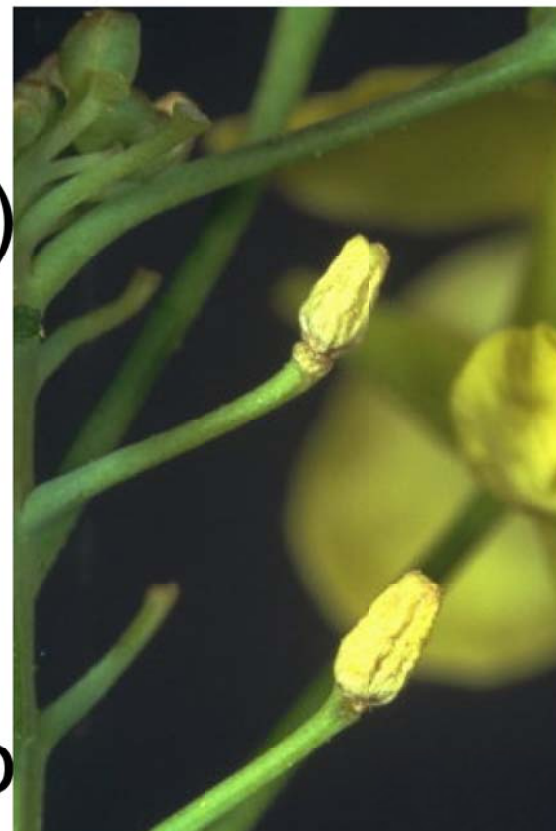
Meligete (*Meligethes aeneus* F.)





Meligete (*Meligethes aeneus* F.)

- 2 generazioni all'anno
- Adulto 1.5-2.7 mm (250 uova)
- si nutrono di polline
- Uovo 4-9 gg t. di schiusa
- Larva 4 mm 27-30 gg ciclo
- > 5 larve = ovario danneggiato
- Strategia mantenimento della popolazione a livelli accettabili per il colza





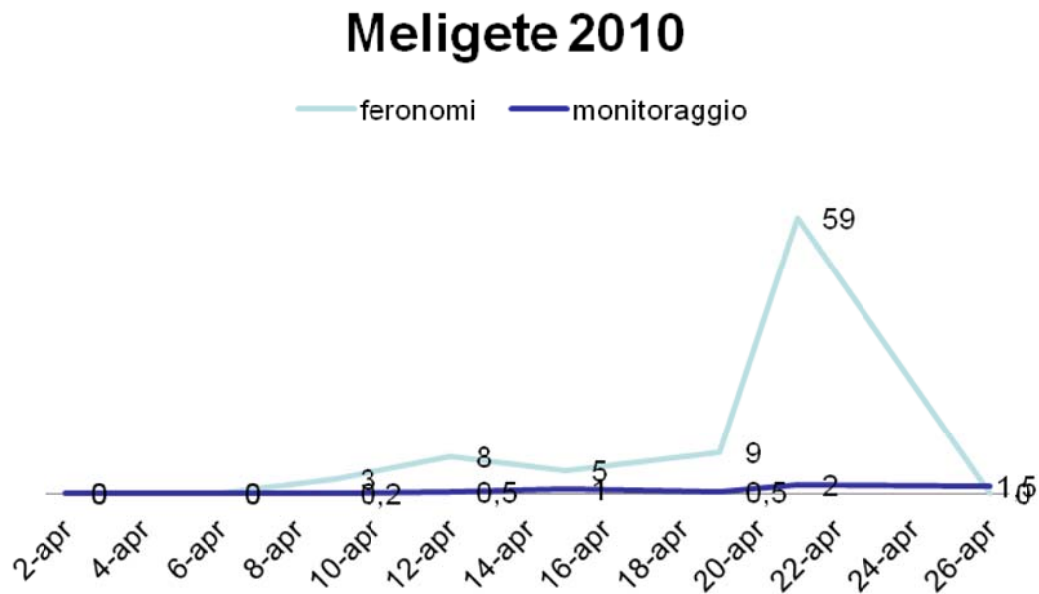
Meligete (*Meligethes aeneus* F.)

- Soglia di danno 3 adulti /pianta stadio D1 (bottoni fiorali uniti) 6-9 adulti in fase E (pre fioritura)
- Su colza poco vigorosa o debole o tardiva la soglia è più bassa (1 mel./pianta allo stadio D1 e 2-3 mel./pianta allo stadio E)
- 1 o 2 trattamenti (resistenza???)



Metodi di monitoraggio

Trappole feromoni meligethes

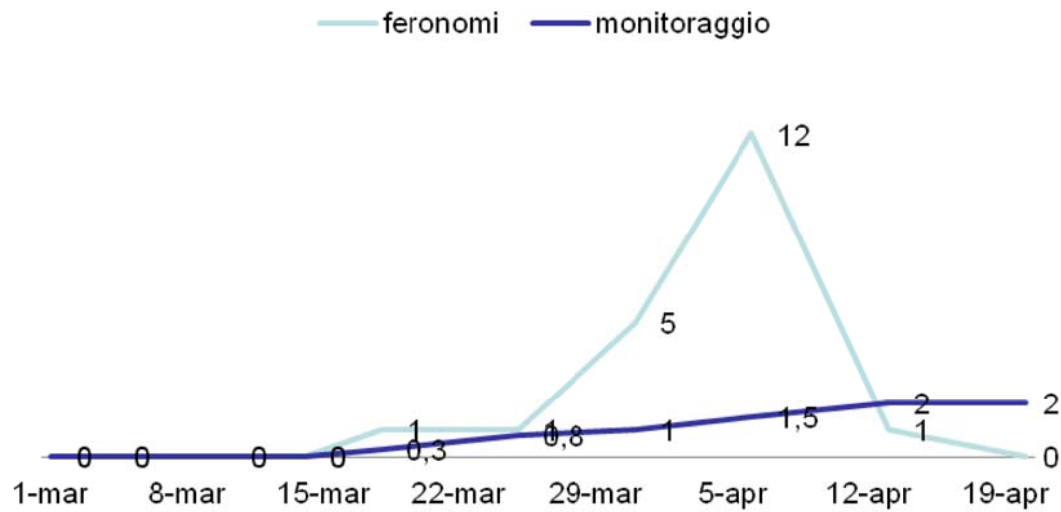




Metodi di monitoraggio

Trappole feromoni

Meligete 2011





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Punteruolo delle silique *Ceuthorrhynchus assimilis* (Paykull)





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Punteruolo delle silique

Ceuthorrhynchus assimilis (Paykull)





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Punteruolo delle silique

Ceuthorrhynchus assimilis (Paykull)

- Adulto grigio nero 2.0 - 3 mm
- Diapausa invernale poi attacca il colza dai bordi

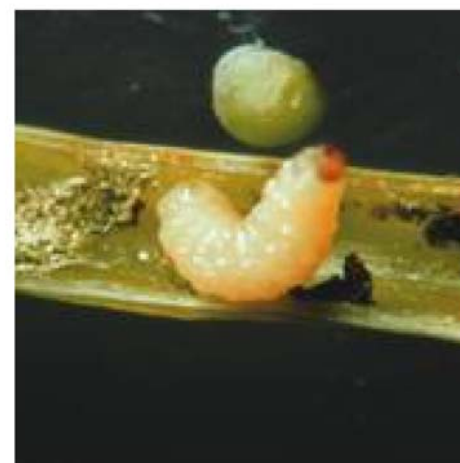
Ripresa attività temp. $> 15^{\circ}\text{C}$

Ad. perforano le nuove silique

Depone 50 uova su colza (1 – 3 siliqua). Dopo 10-12 gg schiude

- Larva: bianca testa scura

5-6 mm lunghezza





Punteruolo delle silique

Ceuthorrhynchus assimilis (Paykull)



- Stadio sensibile da G1 (formazione silique) a G4
- Soglia di intervento 1 adulto ogni 2 piante (all'interno dell'appezzamento)

In appezzamenti grandi il solo trattamento al bordo può essere sufficiente

Può favorire l'attacco di Cecidomia



Brassica napus & Brassica rapa

Insetticidi

Nome commerciale /classe	Principio attivo	Punte ruolo dello stelo (dose l/ha)	Meligete (dose l/ha)	Afidi (dose l/ha)	Punte ruolo delle silique (dose l/ha)	Altica (dose l/ha)	Tentredini (dose l/ha)	Abbatte api	Tempi di carenza
Karate Zeon <i>Piretroidi</i>	Lambda Cialotrina 9.48%	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	Si	30 gg
Karate Zeon 1.5 <i>Piretroidi</i>	Lambda Cialotrina 1.47%	1-1.3	1-1.3	1-1.3	1-1.3	1-1.3	1-1.3	Si	30 gg
Decis Jet <i>Piretroidi</i>	Deltametrina 1.63 %	05-08	05-08	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8		Si	30 gg
Klartan 20 EW, Mavrik <i>Piretroidi</i>	Tau- fluvalinate 21.4%		0.2	0.2		0.2		Si	21 gg
Epik <i>Neonicotinoide</i>	Acetamiprid 5 %		1-1.2	1-1.2		1-1.2			40 gg



Afide ceroso delle crucifere

Brevicornae brassicae

- Le colonie di afide grigio possono provocare danni soprattutto se l'attacco comincia a inizio primavera
- La sorveglianza dell'appezzamento è fondamentale per la valutazione di un tratt. insetticida
- Soglia di intervento: 2 colonie per mq.
- Interventi localizzati (spot o fascie) spesso sono efficaci



Insetti autunnali

- Altica





Altica

Psylliodes chrisocephala (L.)

- Adulto 3.5 – 4.5 mm blu verde con riflessi metallici. Dopo una diapausa estiva attaccano la colza in fase di germogliamento, depongono da 70 a 150 uova isolate o a gruppi



Le larve entrano all'interno
del germoglio
1 gen all'anno





Metodi di monitoraggio

Trappole feromoni Altica

- . Provate nel 2011
- Apparentemente funzionano
ma gli adulti non entrano



- *Athalia rosae*





Tentrenide del colza

Athalia roseae (L.)

- Adulto 6 – 8 mm imenottero, maschio più piccolo della femmina. Colore arancione dell'addome.
- Larve inizialmente verdi a maturazione sono scure con striscia laterale più chiara 18-18 mm di lungh.
- Depone 300 uova isolate su giovani foglie.

Larve defogliano germogli e foglie

3 gen all'anno

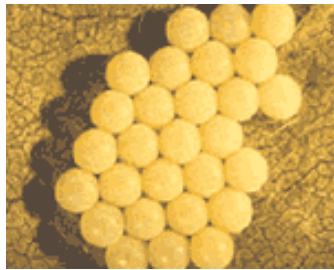
Non sono ammessi trattamenti in fioritura



Fitofagi secondari in altre colture

- SOIA

piralide (*Etiella zinckenella*) su s. 2° raccolto
cimice (*Nezara viridula*)



- ORZO FRUMENTO Afidi (Viroso) e danni a foglia a bandiera

