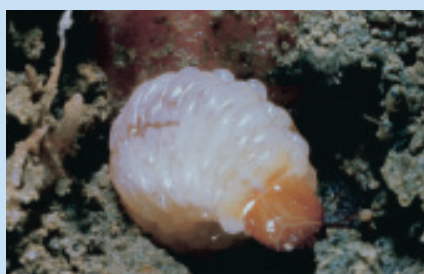


Cleono, Cassida e Nottue defogliatrici

Giancarlo Beltrami, Marco Piazzi e Alessandro Vacchi
 Coordinamento: Massimo Cerrato

CLEONO (*Conorrhynchus mendicus* Gyll.)



Diffusione:

In tutti i comprensori bieticoli più o meno estesamente.

Comparsa:

gli adulti da marzo a tutto giugno, con rallentamenti durante i periodi freddi e piovosi.

Danni:

prevalentemente dovuti alle erosioni radicali delle larve. In casi estremi si arriva ad una decurtazione del 30% della PLV.



Lotta:

Monitoraggio: collocare una batteria di trappole ogni 50 m lungo il fronte del probabile attacco (es. bietolaio anno precedente) costituita da 5 vasetti interrati a distanza di 3 m l'uno dall'altro.

Lotta chimica: trattare i bordi dell'appezzamento alle prime catture (tab. 1). Trattare a pieno campo ogni volta che vengono catturati 2 adulti/vasetto/settimana.

Il Regent G granulare in localizzazione alla semina contribuisce a ridurre l'entità del danno causato dagli adulti. Coloro che aderiscono al Reg. 1257/99 dovranno attenersi alle linee tecniche stabilite dalle Regioni.

CASSIDA (*Cassida nobilis*, *Cassida vittata*)



Foto Pollini

Diffusione:

La *nobilis* è presente occasionalmente al nord mentre la *vittata* è diffusa al centro-sud.

Comparsa:

I primi adulti fuoriescono ad inizio aprile.

Danni:

Adulti e larve danneggiano la vegetazione fogliare; in particolare le larve erodono la pagina inferiore delle foglie rispettando l'epidermide superiore.

In caso di attacchi precoci si possono perdere anche le piantine.



Foto Pollini

Lotta:

È da realizzarsi tempestivamente alla comparsa dei primissimi adulti e/o larve (tab. 1).

Utilizzare volumi d'acqua di 500-600 l/ha interessando, nei trattamenti, la pagina inferiore delle foglie.

Coloro che aderiscono al Reg. 1257/99 dovranno attenersi alle linee tecniche stabilite dalle Regioni.

NOTTUE DEFOGLIATRICI

MAMESTRA (*Mamestra brassicae*)

Caratteristiche:

Attacca svariate colture erbacee (ortive, cereali, bietola, ecc.). Predilige i bietolai in buone condizioni, soprattutto quelli con foglie carnose.

Comparsa:

Gli adulti compaiono alla fine di aprile ed hanno abitudini notturne. Compie di norma 3-4 generazioni all'anno.

Danni:

Le larve provocano erosioni fogliari.



Foto Pollini



Foto Pollini

AUTOGRAFA (*Autographa gamma*)

Caratteristiche:

Le larve sono polifaghe ed attaccano le principali colture erbacee. Come la Mamestra, predilige bietolai in buone condizioni vegetative e bietole con foglie carnose.

Comparsa:

Gli adulti compaiono alla fine di aprile e volano sia di giorno che di notte. Compie di norma 3-4 generazioni all'anno.

Danni:

Le larve provocano erosioni fogliari.



Foto Pollini

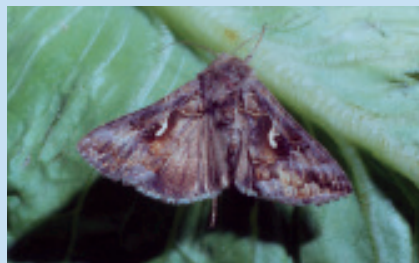


Foto Pollini

SPODOPTERA (*Spodoptera esigua*)

Caratteristiche:

Assai polifaga, attacca molte colture erbacee (ortive, cereali, bietola, cipolla, patata, ecc.). Si distingue dalle altre nottue per l'elevata voracità delle larve, la capacità di nutrirsi nelle ore diurne e di prediligere bietolai in condizioni di evidente stress vegetativo per carenza idrica e cercosporiosi.

Comparsa:

Gli adulti compaiono nella tarda primavera. In presenza di condizioni ottimali possono susseguirsi fino a 4-5 generazioni all'anno.

Danni:

Le larve causano erosioni che interessano le foglie e talora la radice.

Note:

La presenza massiccia di Spodoptera rilevata nel 2003 è legata sicuramente ad un andamento stagionale particolarmente anomalo, da annoverarsi come evento eccezionale.

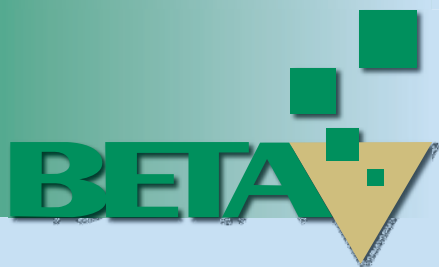
Lotta valida per tutte le nottue:

- L'errore più comune è sottovalutare i danni delle prime generazioni, non intervenendo o facendolo tardivamente. In tal modo si creano le condizioni per lo sviluppo delle successive generazioni, difficilmente controllabili.
- Inoltre, con l'inizio della campagna di raccolta, la tendenza è quella di trascurare la difesa ritenendola inutile, considerato lo stadio della coltura. Ciò porta inevitabilmente ad una perdita significativa di produzione (fino al 20% di saccarosio) e facilita la moltiplicazione dell'insetto con ripercussioni anche nelle annate successive.
- Un buon monitoraggio è strategico per intervenire al momento giusto.
- **L'indicazione di massima per la difesa dalle nottue defogliatrici consiste nell'effettuare un intervento insetticida quando si registrano le prime erosioni (10-15% di area fogliare) - generalmente a metà giugno - utilizzando i prodotti indicati in tabb. 2-3 in abbinamento al primo intervento anticercosporico.**



Foto Pollini





Tab.1 - Insetticidi disponibili per la lotta ai principali insetti della bietola.

Principio attivo	% o g/l	Nome commerciale	Classe tossic.	Spettro d'azione	dosi l o kg/ha	Intervallo sicurezza
azinfos-metile	18 - 19,4	KITION 30 e altri	T+	Afidi, Altica, Cleono, Nottue, Lisso, Cassida	1,2 - 1,5	20
alfacipermetrina	15	CONTEST	Xi	Afidi, Altica, Cleono, Lisso, Cassida, Nottue	0,3	24
bifentrin	20	BRIGATA FLO	m.c.p.	Afidi, Altica, Cleono, Lisso, Nottue, Cassida ⁽¹⁾	0,5 - 1	7
ciflutrin	5	BAYTEROID EW	Xn	Afidi, Altica, Cleono, Nottue, Cassida	0,3 - 0,5	3
cipermetrina	10	NURELLE 10	Xi	Afidi, Altica, Cleono, Lisso, Nottue, Cassida	0,4 - 0,5	21
clorpirifos	75	DURSBAN 75 WG	m.c.p.	Altica, Atomaria, Cassida ⁽¹⁾	0,55 - 0,7	60
clorpirifos etile + cipermetrina	45,9 +4,59	NURELLE D	Xn	Afidi, Altica, Cleono, Nottue, Lisso, Cassida	0,7 - 0,8	60
clorpirifos etile + deltametrina	22,6+6	PYRINEX QUICK	m.c.p.	Afidi, Altica, Cleono, Nottue, Mamestra, Cassida ⁽¹⁾	1,3	60
deltametrina	1,63	DECIS JET	Xi	Altica, Nottua, Cleono, Lisso, Cassida ⁽¹⁾	0,5 - 0,8	3
deltametrina	1,5	MASSOMETRIN	m.c.p.	Altica, Cleono, Nottue, Mamestra, Lisso, Cassida ⁽¹⁾	0,25 - 0,47	3
esfenvalerate	11	METIS DUO	Xn	Afidi, Altica, Nottue, Cassida ⁽¹⁾	0,125 - 0,5	21
fluvalinate	21,4	KLARTAN 20 EW	Xi	Afidi, Cleono, Cassida	0,25 - 0,3	7
lamba-cialotrina	2,5	KARATE XPRESS	Xi	Afidi, Altica, Cleono, Nottue, Cassida ⁽¹⁾	0,4 - 0,5	7

(1) = Prodotto non registrato su Cassida

Tab. 2 - Principali prodotti per le nottue ammessi dai Disciplinari 1257/99 di alcune Regioni.

Principio Attivo	Nome Comm.	p.a. %	Dose l/ha	Classe tossic.	Interv. secur.	Emilia-Rom.	Friuli	Lomb.	Marche	Piem.	Veneto		Tosc.
											Mamestra	Spodoptera	
Alfacipermetrina	Contest	15	0,3	x.i.	24				s.l.				
Alfamestrina	Fastac	4,75	0,7-1	x.n.	24		1		s.l.				3
Bifentrin	Brigata flo	2	1	n.c.	7	1	1	1	s.l.	1	1	4	3
Ciflutrin	Bayteroid EW	5	0,3-0,5	n.c.	3	1	1	1	s.l.	1			3
Imidacloprid +Ciflutrin	Confidor Supra	0,6 +7,5	1	n.c.	30						1		
Cipermetrina	Nurelle 10	10	0,5	x.n.	21	1	1	1	s.l.	1	1	4	3
Deltametrina	Decis	1,63	0,8	x.i.	3	1	1	1	s.l.	1	1		3
Etofenprox	Trebon	30	0,5	x.i.	14		1	1		1	4		
Fluvalinate	Klartan EW	21,4	0,3	x.i.	7		1				1		
Lambda-Cialotrina	Karate xpress	2,5	0,5	x.i.	15	1	1	1	s.l.	1	1		3

s.l. = Senza limitazioni nel numero dei trattamenti.

Tab. 3 - Altri prodotti efficaci contro le nottue

Principio Attivo	Nome Commerciale	p.a. %	Dose l/ha	Classe tossic.	Interv. sicurezza
Fosfororganici					
Acephate	Orthene, ecc.	42,5	1,2-1,5	n.c.	21
Azinfos-metile	Gusathion	18-19,4	1,3-1,5	t+	20
Clorpirifos	Dursban	75	0,7	n.c.	60
Etofenprox (*)	Trebon	30	0,5	x.i.	14
Piretroidi					
Alfacipermetrina	Contest	15	0,3	x.i.	24
Esfenvalerate	Metis duo	11	0,3-0,5	x.n.	21
Fosfororganici+Piretroidi					
Clorpirifos+Cipermetrina	Nurelle D	45,9+ 4,59	0,6-0,8	x.n.	60

(*) = Indicato per *Spodoptera exigua*