

Come si interviene contro **FITOFAGI** e **FITOMIZI**

Questo inserto è a cura di **FRANCESCA MARINI**
Centro Ricerche Produzioni Vegetali, Cesena

PIERO CRAVEDI - Istituto di Entomologia
e Patologia vegetale, Università Cattolica del
Sacro Cuore, Piacenza
TIZIANO GALASSI - Servizio Fitosanitario,
Regione Emilia-Romagna

Negli ultimi due anni le infezioni ad opera di insetti sono state fortemente condizionate da andamenti stagionali del tutto particolari: il 2002 è stato caratterizzato da un'abbondante piovosità, mentre nel 2003 si sono verificate temperature molto elevate, accompagnate da prolungata siccità. La situazione è risultata favorevole per alcuni fitofagi, fra cui *Cydia molesta*, che rappresenta il fitofago di maggiore importanza per il pesco.

CYDIA MOLESTA

Le popolazioni di questo lepidottero sono state particolarmente elevate all'inizio di stagione. Molto numerose le catture con trappole a feromoni del primo e del secondo sfarfallamento. Le generazioni successive hanno continuato a costituire un grave rischio per le colture, ma sono state condizionate dalle alte temperature estive.

Viene dunque confermata la tendenza, rilevata negli ultimi anni, di catture sempre più elevate e molto consistenti fin dal primo volo. Sicuramente si sta osservando un aumento delle popolazioni, anche se una certa attenzione deve essere rivolta al fatto che negli ultimi anni sono entrati in commercio vari tipi di trappole a feromone di cui non è ben noto il potere attrattivo. Si pone quindi il problema di interpretare in modo corretto il

Tab. 1 - Insetticidi previsti dai disciplinari contro *Cydia molesta*.

- * Feromoni secondo il metodo della confusione e del disorientamento
- * *Bacillus thuringiensis*
- * IGR
- * Esteri fosforici
- * Altri insetticidi: Neonicotinoidi, Thiocloprid, Fenossidervati, Etofenprox, Ossidiazine, Indoxacarb.

NOTA - Nei prossimi mesi verrà pubblicato il nuovo disciplinare in corso di approvazione da parte degli organi competenti

significato del numero di individui catturati, onde prevedere l'effettivo rischio per le colture.

Si sono presentate varie difficoltà, e alcune indicazioni vanno ripensate. In particolare, qualche dubbio è sorto sulla strategia da adottare contro la prima generazione di *Cydia molesta*.

Si ripresentano dubbi più volte considerati. Sulla base delle conoscenze attuali e con basse popolazioni, si ritiene che i trattamenti contro la prima generazione non abbiano particolari effetti diretti nei confronti delle generazioni successive.

Sino ad ora gli interventi si sono giustificati solo in caso di catture particolarmente elevate, situazione che si è frequentemente verificata negli ultimi anni. Questa impostazione va attentamente approfondita con studi specifici, considerando la consistenza delle popolazioni esistenti, i prodotti, vecchi e nuovi disponibili e le interrelazio-

Larva di *Euzophera bigella*.
(Foto Cravedi)





ni con le strategie per la difesa dall'anarsia.

I MEZZI DI DIFESA

Particolarmente interessante è l'uso dei feromoni secondo i metodi della confusione e del disorientamento. Dalla considerazione sull'applicazione di tali metodi si rileva che le superfici interessate oscillano nelle varie aree peschicole dal 10 al 30%.

In considerazione dei soddisfacenti risultati conseguiti è auspicabile un incremento del ricorso ai feromoni come mezzo di lotta.

Il loro impiego si presta anche ad essere attuato in combinazione con insetticidi, secondo strategie che consentono di ridurre l'impatto ambientale e, allo stesso tempo, i residui sulla produzione.

In questo senso è particolarmente sentita l'esigenza di migliorare l'affidabilità del metodo anche nei confronti di *Anarsia lineatella*.

Per il corretto impiego dei diversi tipi di erogatori disponibili occorre meglio valutare l'attività dei diversi preparati disponibili.

Il *B. thuringiensis* non si dimostra molto efficace nei confronti di *Cydia molesta*, mentre, nonostante sia sot-

Larva di *Cydia molesta* su getto di pesco.
(Foto Minghelli)

Un approfondimento da FRUTTIFLOR

La difesa del pesco continua ad essere un problema di stringente attualità, particolarmente sentito dai peschicoltori emiliano-romagnoli. Ne è la prova la forte affluenza registrata in occasione del convegno "Aggiornamenti sulla difesa del pesco", tenutosi recentemente a Faenza, in occasione del Fruttiflor. Il convegno, organizzato dal Crpv di Cesena e dal Servizio fitosanitario della Regione Emilia-Romagna, ha permesso di fare il punto sulle problematiche fitosanitarie di questa coltura e riportare i risultati otte-

nuti dalla ricerca e sperimentazione condotta con finanziamento regionale. Ricercatori dell'Università di Piacenza, del Servizio fitosanitario regionale, del Catev di Faenza e del Crpv di Cesena hanno illustrato i punti critici della difesa, dalle malattie crittogamiche ai fitofagi alle virosi, rispondendo alle incalzanti domande del pubblico: 350 le presenze registrate al convegno. Chi non vi ha partecipato trova in questo inserto una selezione e una sintesi delle relazioni. (f.m.)

toutilizzato, manifesta invece ottima efficacia verso *A. lineatella*.

Tra gli insetticidi di sintesi i regolatori di crescita (IGR) sono risultati particolarmente validi, anche se in qualche caso è stata rilevata una diminuzione della loro efficacia. Da ciò emerge l'esigenza di adottare strategie per prevenire l'insorgenza di fenomeni di resistenza, ponendo un limite al numero annuo di interventi o praticando l'alternanza con insetticidi dotati di diverso meccanismo d'azione.

Nonostante il loro profilo tossicologico poco favorevole che ne determina una imprescindibile limitazione nell'impiego, gli esteri fosforici mantengono una loro importanza. In particolare l'azinphos metil si conferma come uno dei prodotti più costanti ed efficaci.

In numerose prove sperimentali il fosmet ha manifestato buona efficacia - particolarmente nella protezione dei frutti - anche se per il momento il suo utilizzo è complessivamente piuttosto limitato. Il clorpirifos etile ha fornito risultati complessivamente discreti ma incostanti con problemi applicativi connessi al lungo tempo di carenza (30 giorni) e ai suoi residui che, pur nei limiti di legge, sono frequentemente riscontrabili e incompatibili per diversi programmi di commercializzazione.

Altri insetticidi interessanti appartengono ad altri gruppi (tab. 1). Il thiacloprid si evidenzia per l'elevata efficacia e per l'attività sugli afidi. Tenendo conto anche del suo profilo tossicologico non ottimale e dell'esigenza di approfondire eventuali ripercussioni sull'artropodofauna, il suo impiego dovrà essere armonizzato con quello di altri neonicotinoidi, studiandone l'ottimale integrazione nella strategia complessiva di difesa.

Etofenprox ha complessivamente manifestato una buona efficacia, non solo per i trattamenti di chiusura. Un suo diverso posizionamento deve comunque essere studiato valutando eventuali ripercussioni sulla entomofauna utile.

EUZOPHERA BIGELLA

La specie ha manifestato nel 2003 una dannosità eccezionalmente ele-

vata. Da alcuni anni il fenomeno è in aumento, coinvolgendo oltre al pesco anche altre colture.

Varie incertezze circa le strategie di difesa da adottare derivano dal fatto che le conoscenze sulla biologia sono complessivamente ancora modeste.

La specie è polifaga, si ciba cioè di varie sostanze, ed è segnalata su numerose piante. Si ritiene che la sua attività sia soprattutto a carico dei tessuti corticali di piante arboree e che le lesioni della corteccia dovute a varie cause favoriscano l'attività delle larve.

Negli ultimi anni gli attacchi ai frutti in maturazione sono stati rilevanti, ma, sino ad ora, sono sempre stati considerati di natura secondaria (insediamento sui frutti dopo che la penetrazione primaria si è sviluppata a causa di altri parassiti).

Sulla base di recenti osservazioni non è invece da escludere il fatto che sia la stessa *Euzophera bigella* a provocare danni primari. Tale aspetto dovrà essere adeguatamente studiato nel prossimo futuro.

AFIDI

L'impiego di neonicotinoidi ha drasticamente ridimensionato il problema. Le reinfestazioni che in alcuni casi si sono verificate sono sta-



(Foto Marchetti)

te contenute senza gravi difficoltà con l'eventuale ricorso al pimetrozine.

TISANOTTERI

Per le nettarine si sta presentando una nuova problematica connessa alla prevista indisponibilità di acefate, a partire dalla fine del 2004. Già in questa campagna si sono avviati studi appropriati per trovare un valido sostituto dell'acefate da utilizzare nel periodo primaverile.

CICALINE

Il problema sussiste per i vivai e le piante in allevamento. Nonostante l'elevata densità di popolazione di *Empoasca* nei mesi estivi, la dannosità è invece ritenuta modesta negli impianti in produzione e contenuta dai trattamenti eseguiti per *C. molesta* e altri fitofagi.

I prodotti disponibili manifestano un elevato potere abbattente, ma scarsa persistenza per cui le reinfestazioni si ripresentano in tempi rapidi.

ACARI TETRANICHIDI

Sono state rilevati alcuni casi di pullulazioni di *Tetranychus urticae* nelle zone di Ravenna, Forlì e Cesena. Si è osservato che il rischio aumenta in concomitanza anche di infestazioni su piante erbacee.

Per il momento la situazione non desta particolare preoccupazione, in quanto gli acaricidi disponibili, tranne che in pochi casi, hanno sufficientemente contenuto le infestazioni.

Per quanto riguarda gli acari eriofidi il problema è ridotto ma l'eliminazione del bromopropilato lascia scarse possibilità di combattere le saltuarie infestazioni che in alcuni casi possono raggiungere livelli preoccupanti.

In conclusione, sulla base di quanto emerso nel 2003 e dagli anni precedenti, si rileva la necessità di rivedere la strategia complessiva della difesa da *Cydia molesta*, riconoscendo, tra l'altro, una maggiore importanza anche all'uso dei metodi della confusione e del disorientamento sessuale.

Altro argomento di cui è emersa l'importanza riguarda lo studio della biologia di *Euzophera bigella*, la cui dannosità è in preoccupante aumento. ■