

L'Albicocca

in Agricoltura Biologica

Questa specie si adatta bene all'agricoltura biologica, anche se di recente sono emerse alcune avversità fitosanitarie di difficile controllo, come la Maculatura rossa ed il Capnodio.

La coltura si adatta meglio alle aree collinari, solitamente ventilate, meno soggette alle gelate e ai ristagni di umidità; mentre sono da evitare le zone umide dei fondovalle e di pianura in funzione dell'elevata suscettibilità della coltura agli attacchi di monilia. È opportuno realizzare i nuovi impianti dove sia possibile irrigare, per agevolare il controllo del Capnodio.



foto F. Franceschelli

I terreni più idonei per l'albicocco sono quelli permeabili profondi con buona disponibilità idrica, franchi o tendenzialmente sabbiosi, con calcare attivo inferiore all'8%. Non sono idonei i terreni di limitata profondità, con falda freatica superficiale o con problemi di ristagno idrico, con un calcare attivo superiore al 12%.

Scelta del portinnesto

Portinnesto	Caratteristiche	Adattabilità	Giudizio
MIRABOLANO DA SEME	Conferisce elevata vigoria ma lenta entrata in produzione e medie pezzature dei frutti. Medie anche l'attività pollonifera e la disaffinità	Si adatta a tutti i terreni, anche marginali e difficili, tollerante le principali malattie radicali	Rimane ancora un portinnesto largamente utilizzato per l'albicocco, ma è importante disporre di materiale vivaistico omogeneo per garantire la riuscita dell'impianto
MIRABOLANO 29C	Conferisce alla pianta elevata vigoria e precoce messa a frutto; attività pollonifera contenuta e buona affinità d'innesto	Si adatta ai diversi tipi di terreni, anche siccitosi e calcarei e presenta una certa resistenza all'asfissia radicale	Anche in condizioni di terreno pesante ed asfittico ha confermato la sua validità, conferendo alle piante elevata vigoria e buona produttività

Scelta varietale



Fiori di albicocco - foto F. Franceschelli

All'interno delle varietà utilizzate si devono preferire varietà con caratteristiche organolettiche superiori. Le cultivar di maggior interesse sono: Bora, Portici, Pink Cot ed Aurora (anche se sensibile ad attacchi di monilia).

AURORA* (-34): cultivar condizionata dalla potatura, necessita di impollinazione incrociata (utilizzare Portici e Bella di Imola). Apprezzata perché molto precoce, i frutti sono di bell'aspetto e di qualità buona, anche se la maturazione del frutto non è uniforme.

BORA® (-15): cultivar precoce, presenta frutti attraenti e di buon sapore.

PINKCOT® Copty (-17): cultivar precoce con frutti di aspetto attraente e buona pezzatura. Per ottenere costanza produttiva necessita di una adeguata potatura e presenza di impollinatori.

GOLDRICH (-4): pezzatura grossa e colore attraente dei frutti, produttività media, vigoria medio-elevata. Parzialmente autofertile. La produttività migliora se si utilizzano impollinatori e specifiche tecniche di potatura.

REALE DI IMOLA (o): ottimo il sapore dei frutti. Varietà con problemi agronomici, in quanto è alternante è suscettibile allo spacco dei frutti, scarsa consistenza, maturazione disforme e sensibilità a monilia nei frutti.

SAN CASTRESE (o): qualità dei frutti media, per il sapore, adatti sia per il mercato fresco che per la trasformazione industriale. Da diradare.

PORTICI (+6): buona pezzatura e produttività. I frutti sono apprezzati per il bell'aspetto e il buon sapore, idonei sia al consumo fresco sia alla trasformazione industriale. Ha una maturazione concentrata. Buona la tenuta alla frigoconservazione.

Per l'epoca di raccolta si fa riferimento a San Castrese (2 luglio)

® = marchio registrato

* = varietà protetta e quindi non moltiplicabile senza licenza

La consultazione delle liste raccomandate nell'ambito dei Disciplinari di Produzione Integrata, è utile in agricoltura biologica per la conoscenza delle caratteristiche delle varietà: DPI liste varietali albicocco

Forme di allevamento e sestì d'impianto

Il vaso è la forma d'allevamento maggiormente utilizzata. Questa forma asseconda la fisiologia della pianta, è particolarmente consigliata per le varietà che presentano un portamento aperto ed inoltre consente una riduzione dei costi di impianto. In alternativa, in aziende dotate di macchine per la gestione di frutteti in parete e per varietà a portamento assurgente, può essere adottata la palmetta. Le forme di allevamento sviluppate in altezza riducono le perdite di produzione dovute a gelate tardive.

I sestì d'impianto sono influenzati dalla disponibilità idrica (maggior disponibilità, maggior densità) e dalla varietà.

Forma di allevamento	Vigoria dell'albero		
	Elevata	Media	Scarsa
Palmetta	4,7 X 4,0-3,5	4,5 X 3,5-3,0	4,0 X 3,0-2,5
Vaso ritardato	5,5 X 4,0-4,5	5,5-X 3,5-4,0	5,0 X 3,0-3,5

Tabella dai disciplinari di produzione integrata dell'Emilia Romagna, 2005

Potatura

Per ottenere produzioni costanti, di buona qualità, produrre su legno giovane ed evitare di invecchiare eccessivamente le piante, la potatura invernale ed estiva deve essere ben curata.

Gestione del suolo e fertilizzazione

Per quanto riguarda le indicazioni relative alla gestione del suolo e fertilizzazione si rinvia alle schede "Pratiche agronomiche" e "Fertilizzazione Organica"

Difesa fitosanitaria

CORINEO: *Stigmia carpophila*



Corineo, infezioni sui frutti - foto Servizio Fitosanitario Regionale

Ciclo biologico:

la conservazione durante l'inverno avviene ad opera del micelio o dei conidi presenti lungo le lesioni di rami infetti o tra le perule delle gemme. Le infezioni su foglie, frutti, rami, possono verificarsi durante i periodi umidi e piovosi, con temperature comprese tra 5 e 26°C e valori ottimali intorno ai 15°C: a questa temperatura il ciclo della malattia dura circa 8 giorni. L'umidità è la variabile climatica fondamentale ai fini della patogenicità; infatti è necessario la presenza di un velo d'acqua sia per la differenziazione e germinazione dei conidi come pure per la penetrazione nella cuticola. Questa patologia interessa tutte le drupacee, gli attacchi più gravi si manifestano in primavera e in autunno soprattutto sulle piante già debilitate.

Prevenzione:

è bene evitare tutte le operazioni che rallentano la

lignificazione dei rami, durante la potatura bisogna asportare tutti gli organi colpiti.

Difesa fitosanitaria

si eseguono trattamenti con sali di rame a completa caduta foglie (100 g/hl di ione rame) e a ingrossamento gemme per estinguere le forme ibernanti presenti sulla pianta.

MACULATURA ROSSA:

Apiognomonia erytostoma



Maculatura rossa, infezioni su foglie - foto Servizio Fitosanitario Regionale

Ciclo biologico:

la conservazione del fungo avviene sottoforma di periteci che si differenziano in inverno sulle foglie infette cadute a terra. In primavera, in corrispondenza dell'allungamento dei germogli (fase fenologica: scamicatura) inizia il rischio di infezioni: i periteci sono pronti a liberare le ascospore ed avviare il processo infettivo in concomitanza di precipitazioni. Il pericolo di infezioni, a carico di germogli e frutti prosegue per circa 3-4 settimane. Tali infezioni primarie si verificano nel periodo che va da circa da metà aprile a metà maggio in corrispondenza di piogge. Da rilevare che i conidi che si formano in seguito nel periodo estivo, non sono in grado di provocare infezioni secondarie. Il patogeno è comparso di recente nelle aree collinari delle province di Bologna, Ravenna e Forlì Cesena e può provocare danni molto consistenti.

Prevenzione:

l'effettuazione dei trattamenti a base di rame, al momento attuale è considerata fondamentale dati gli ingenti danni alla produzione che il patogeno può provocare. È possibile che la presenza dell'inerbimento limiti gli attacchi del patogeno.

Difesa fitosanitaria:

è necessario mantenere una copertura con prodotti

rameici nel periodo di liberazione delle ascospore. La maturazione delle spore è legata alle temperature e alle piogge.

È necessario intervenire in previsione di piogge con 40 g/hl di rame metallo, considerando una copertura del prodotto di circa 4- giorni in relazione alla precipitazione successiva, all'accrescimento della coltura I formulati rameici, in particolare gli idrossisolfati (poltiglia bordolese), sono risultati i migliori a disposizione per la difesa dal patogeno, in funzione della pressione dell'inoculo e dell'andamento climatico più o meno favorevole la malattia. Il posizionamento dei trattamenti in relazione al reale momento di rischio (ovvero trattamenti effettuati, nel periodo in cui la pianta è nella fase di maggior suscettibilità, poco prima dell'arrivo delle piogge che danno inizio al processo infettivo) è determinante per l'efficacia della difesa

MONILIA: *Monilinia laxa*, *M. fructigena*
Monilia fructigena, *M. laxa*

Ciclo biologico:

la conservazione invernale del patogeno è a carico dei frutti colpiti caduti a terra o mummificati attaccati alla pianta e del micelio e conidi presenti sulla pianta. Gli attacchi più gravi si verificano durante la fioritura e sui frutti in prossimità della raccolta, i rischi maggiori si verificano con condizioni climatiche caratterizzate da umidità, nebbia e pioggia. Per l'albicocco le varietà più sensibili sono la Palummella e l' Antonio Errani. Questa patologia ha una minore importanza nelle aree collinari ventilate di frequente.

Prevenzione:

importanti le pratiche agronomiche preventive: equilibrata nutrizione della pianta per ottenere frutti con epidermide e polpa consistenti, potature verdi per migliorare l'areggiamento, sestri d'impianto sufficientemente ampi, diradamento per evitare il contatto tra i frutti, evitare stress idrici. Asportare i getti colpiti.

Difesa fitosanitaria:

trattamenti con polisolfuro di calcio, proteinato di zolfo o zolfo possono limitare gli attacchi di monilia. Gli interventi possono essere fatti in pre-fioritura (polisolfuro di calcio 3000 g/hl, proteinato di zolfo 800 g/hl, zolfo 400 g/hl) e a caduta petali (polisolfuro di calcio 2000 g/hl, proteinato di zolfo 400 g/hl, zolfo 200 g/hl), in fioritura si può utilizzare a dosaggi minori zolfo (eventualmente in miscela a propoli).

L'efficacia dei prodotti è parziale, in particolare nelle annate con maggiore pressione dalla crittogama. I trattamenti vanno eseguiti, preferibilmente, prima dell'evento piovoso o subito dopo lasciando trascorrere poche ore dopo la fine della pioggia e trattando, se necessario anche con le piante ancora bagnate.

OIDIO DELL'ALBICOCCO:

Podosphaera oxycanthae var tridactyla.,
Oidium passerinii

Ciclo biologico:

la conservazione invernale del patogeno avviene sia ad opera del micelio che rimane protetto tra le gemme e nella anfrattuosità della corteccia sia per mezzo dei cleistoteci che iniziano a differenziarsi sulle foglie in autunno. In primavera, il fungo riprende la sua attività vegetativa e patogenetica; in condizioni climatiche favorevoli, circa un mese dopo la fioritura, si possono osservare sui frutticini e successivamente sulle foglie i primi sintomi. La diffusione della malattia è ostacolata dalle alte temperature (inibizione del processo di sporulazione) e dalla pioggia in particolare se violenta (dilavamento dei conidi), mentre è favorita dall'aumento di umidità dell'aria. La gravità di questa malattia è estremamente variabile in funzione delle zone di coltivazione e al grado di recettività delle diverse cultivar.

Prevenzione:

è importante asportare gli organi colpiti e curare l'equilibrio vegetativo delle piante.



Oidio, infezione sul frutto - foto di F. Franceschelli

Difesa fitosanitaria:

si interviene preventivamente con prodotti a base di zolfo (bagnabile 300 g/hl, colloidale 100-150 g/hl) o proteinato di zolfo da fine scamicatura a fine maggio. Si può utilizzare anche zolfo polverulento, che è più persistente (25-30 Kg/ha).

CANCRO BATTERICO:

Pseudomonas syringae pv syringae

Sintomi:

I sintomi della Batteriosi si evidenziano in primavera con disseccamenti e cascole di gemme nonché cancri su rami e branche. Su questi ultimi, asportando la corteccia si notano degli imbrunimenti più o meno estesi che si approfondiscono molto, raggiungono solitamente il legno più giovane ed emettono un caratteristico odore di fermentato. Nel tempo i cancri corticali tendono a fessurarsi ed è frequente l'emissione di gomma. Nei casi in cui l'infezione interessi l'intera circonferenza di rametti, branche o tronco la parte distale della pianta è destinata a seccare completamente. Sintomo caratteristico, che distingue l'infezione da *P. syringae* dagli attacchi di Moniliosi, è la necrosi della gemma a fiore prima della sua apertura: infatti la Monilia colpisce i fiori dopo la loro completa apertura.

Ciclo biologico:

Il batterio vive tutto l'anno sulla superficie della pianta anche se le popolazioni divengono consistenti ed "importanti" a fini fitopatologici a partire da ottobre fino ad aprile. In questo periodo ogni ferita può rappresentare una via di entrata nella pianta ed in particolare le ferite da gelo sono una efficace via di inoculo del batterio. Se questo avviene in pieno inverno ed i tessuti della pianta sono molto idratati, si ha una maggiore possibilità sia di penetrazione e successiva colonizzazione dei tessuti da parte del batterio. Una volta penetrato nell'albero, anche con temperature prossime allo zero, *P. syringae* può moltiplicarsi e indurre, nella primavera successiva, i sintomi descritti. Particolarmente suscettibili sono le piante giovani, sulle quali il deperimento può insorgere fino dai primi anni di coltivazione.

Prevenzione:

Particolarmente esposte sono le piante giovani di solito più idratate e quindi più suscettibili al gelo e conseguentemente alla batteriosi. Per questo è importante pianificare irrigazioni e concimazioni in modo che le piante affrontino l'inverno in un corretto stato di lignificazione. Alberi che conservano le foglie fino oltre dicembre sono chiaramente estremamente esposti alla malattia. Inoltre, soprattutto per le piante giovani, sarebbe necessario evitare potature ed ogni operazione possa creare ferite nel periodo invernale, rimandando ogni attività a dopo la fioritura.

Nel caso di attacchi risulta essenziale ed asportare e bruciare gli organi infetti, disinfettando opportunamente almeno i tagli più grossi. È molto importante è utilizzare materiale di propagazione sano.

Difesa fitosanitaria:

generalmente si effettuano 3-4 trattamenti a base di rame dall'inizio alla completa caduta delle foglie (100-125 g/hl di rame metallo) e un paio dopo la potatura e nella fase di ingrossamento delle gemme (200 g/hl di rame metallo)

GIALLUME EUROPEO DELLE DRUPACEE: *European Stone Fruit Yellows Phytoplasma = ESFYF*

Caratteristiche:

con il termine "giallume europeo delle drupacee" vengono indicate un gruppo di sindromi, note come accartocciamento fogliare clorotico dell'albicocco, leptonecrosi del susino e giallume del pesco. Il fitoplasma, responsabile di tali affezioni, attacca albicocco, susino cino-giapponese, pesco, nettarine, percoche, mandorlo, susino europeo; in particolare albicocco e susino cino-giapponese sono le più colpite mentre per le altre sono presenti casi sporadici. Ciliegio dolce resistente. Riscontrato anche in specie spontanee, in particolare da segnalare il prugnolo.

È particolarmente frequente nelle coltivazioni di susino cino-giapponese ed albicocco dove può provocare forme di deperimento piuttosto accentuate e può portare a morte la pianta nello stesso anno di comparsa dei sintomi o nel corso di due-cinque anni.

Su albicocco e susino il sintomo più caratteristico è la schiusura anticipata delle gemme di qualche ramo o dell'intera pianta durante il periodo di riposo vegetativo. Durante l'epoca della fioritura, le piante malate presentano le piccole rosette di foglie prima o contemporaneamente ai fiori. L'interruzione della dormienza può determinare necrosi di tessuto floematico (leptonecrosi) che si presenta rosso-brunastro.

A primavera inoltrata le piante malate hanno porzioni di chioma clorotiche o di dimensioni ridotte e, con l'avanzare della stagione, le lamine fogliari si ispessiscono e tendono a ripiegare verso l'alto i margini. Su pesco le manifestazioni sono più frequenti verso la fine dell'estate sotto forma di un arrossamento fogliare prematuro e filloptosi ad iniziare dalla parte apicale dei rami, accompagnati da ingrossamento del rachide e delle nervature fogliari.

L'agente del giallume europeo delle drupacee è *Cacopsylla pruni*, una psilla che vive su drupacee, con preferenza per susini europei, polloni del mirabolano e piante spontanee come il prugnolo (*Prunus spinosa*).

A inizio luglio gli insetti abbandonano le drupacee e si recano su altre piante (es. *Picea abies*) considerate siti di estivazione.

Difesa fitosanitaria:

non vi sono mezzi di difesa efficaci. Importante l'impiego di materiale di propagazione sano.

È opportuna l'eradicazione delle piante infette per ridurre le fonti di inoculo. Considerato che i polloni del mirabolano e del susino europeo sono appetiti dall'insetto vettore, *Cacopsylla pruni*, è opportuno scegliere portinnesti poco polloniferi o rimuovere i polloni almeno fino ad inizio luglio, quando la psilla lascia le drupacee per recarsi nei siti di estivazione. La lotta al vettore con interventi specifici non ha fornito risultati incoraggianti.

SHARKA O VAIOLATURA DELLE DRUPACEE: Plum Pox Virus, PPV

Ciclo biologico:

Sharka è una virosi da quarantena, segnalata in Emilia-Romagna per la prima volta negli anni '80: dai primi casi sporadici di infezione su susino e albicocco, a partire dagli anni '95 - '96 si è assistito ad una rapida propagazione del virus, in concomitanza con la comparsa del ceppo M nei pescheti romagnoli.

La pericolosità di Sharka è legata non solo al danno diretto sulla produzione, ma anche alle particolari modalità di diffusione attraverso gli insetti vettori e il materiale di moltiplicazione, oltre che al periodo di latenza più o meno lungo durante il quale non sono visibili i sintomi dell'infezione.

Difesa fitosanitaria:

effettuare controlli per rilevare eventuali manifestazioni della malattia, che si possono evidenziare nel periodo della fioritura tramite rotture di colore o screziature di colore rosa scuro sui petali.

Tale sintomo è visibile sulle varietà di pesco a fiore rosaceo, mentre non lo è sulle varietà a fiore campanulaceo. Contattare un tecnico in caso di presenza sospetta.

COCCINIGLIA A VIRGOLA:

Mytilococcus ulmi

Ciclo biologico:

sverna allo stadio di uovo protetto dal follicolo materno. Le neanidi nascono ad aprile e si fissano sulla corteccia liscia di tronco e rami ma anche sui piccioli fogliari e sui frutti. Da fine luglio si ha la seconda generazione.

Danni:

sottrazione di linfa nelle parti legnose e presenza di scudetti sui frutti

Prevenzione:

favorire una insolazione diretta delle colonie nel periodo estivo tramite la potatura verde, e l'esposizione al freddo e agli eventuali trattamenti nel periodo invernale tramite spazzolature delle colonie più grosse. Eliminare i rami attaccati durante le fasi di potatura.

Difesa fitosanitaria:

è considerato un problema minore, in quanto la difesa a questa Cocciniglia si realizza con i medesimi prodotti e strategie che si mettono in atto per le altre Cocciniglie. Generalmente i trattamenti vengono effettuati alla ripresa vegetativa contro le forme svernanti; i prodotti più usati sono il polisfosfuro di calcio (verificare i termini relativi allo smaltimento scorte), l'olio minerale, l'olio minerale e zolfo (5-6 l/hl); buoni risultati si sono ottenuti anche con il silicato di sodio.

Gli oli minerali estivi possono venire impiegati anche nel periodo vegetativo contro le neanidi.

CECIDOMIA:

Contarinia pruniflorum



Cecidomia, fiore colpito - foto Servizio Fitosanitario Regionale

Ciclo biologico:

compie una sola generazione all'anno. Sverna come

pupa nel terreno. Con i primi caldi, tra febbraio ed inizio marzo, si ha l'inizio dello sfarfallamento degli adulti che è piuttosto lungo, con immediato accoppiamento e deposizione nei bottoni fiorali. Le uova si schiudono in 2 - 3 giorni, in seguito per l'azione delle larve i fiori colpiti non si aprono e si trasformano in una pseudogalla.

Danni:

i fiori colpiti non si aprono e cadono o, se riescono a completare lo sviluppo, danno frutti deformati. Il danno causato dalla cecidomia può influire sulla produzione soprattutto in caso di fioriture di scarsa entità. La gravità dell'attacco è proporzionale alla densità della popolazione e alla quantità di fiori presenti sulla coltura.

Prevenzione:

le lavorazioni invernali espongono le forme svernanti, interrate a 4-5 cm di profondità, all'azione degli agenti atmosferici e di predatori riducendo la popolazione.

Difesa fitosanitaria:

installare a fine febbraio trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio. Non ci sono molte esperienze in agricoltura biologica nel controllo di questa avversità. Nel caso in cui si siano verificati dei danni l'annata precedente intervenire prima della fioritura con piretro.

RECURVARIA: *Recurvaria nanella*



adulto di *Recurvaria nanella* - foto Servizio fitosanitario Regionale

Ciclo biologico:

compie una sola generazione all'anno. Sverna come larva giovane nella screpolature della corteccia o nel terreno. Gli adulti compaiono scolarmente a partire da giugno.

Danni:

le larve svernanti attaccano foglie e fiori e solo occasionalmente danneggiano i frutti. In estate le larve causano mine fogliari ramificate

Difesa fitosanitaria:

in caso di infestazione (almeno 20% germogli attaccati da larve) intervenire con formulati a base di *Bacillus thuringiensis*. Correggere il pH a 6-6,5.

OPEROPTERA: *Operophtera brumata*

Ciclo biologico:

le femmine di falena brumale sono incapaci di volare e depongono le loro uova alla base delle gemme nel tardo autunno. In primavera nascono le larve che si nutrono a spese di fiori e foglie.

Danni:

i danni a fiori e foglie sono occasionali

Difesa fitosanitaria:

in caso di danni nella annata precedente e rilevata la presenza di larve, intervenire tempestivamente con formulati a base di *Bacillus thuringiensis*.

Correggere il pH a 6-6,5.

CAPNODIO: *Capnodis tenebrionis*



Capnodio - foto Servizio Fitosanitario Regionale

Ciclo biologico:

gli adulti del coleottero compaiono con i primi caldi primaverili e rimangono presenti fino all'autunno. Depongono sulla corteccia alla base del tronco o nel terreno circostante. Le larve si sviluppano in 1-2 anni poi compiono la metamorfosi nella parte interrata del fusto dando origine agli adulti svernanti.

Danni:

gli adulti si cibano dei piccoli fogliari e provocano defogliazioni delle piante. Le larve scavano gallerie sottocorticali danneggiando radici e il colletto e determinando il deperimento o la morte delle piante.

Prevenzione:

vengono attaccate, in particolare, le piante più sofferenti e gli impianti realizzati in terreni argillosi e siccitosi per cui è importante realizzare i nuovi impianti su terreni irrigui. Consigliata la raccolta manuale degli adulti in occasione delle pratiche colturali. L'inerbimento totale e permanente può favorire l'attività dei predatori sulle uova.

Difesa fitosanitaria:

le strategie da adottare devono essere messe a punto. È possibile possano essere efficaci pacciamature del terreno con film plastici che dovrebbero essere stesi, in particolare sulla proiezione della chioma a terra, oltre ad aderire al colletto della pianta. Tali pacciamature potrebbero interessare la coltura per alcuni anni o per tutta la durata dell'impianto. Su impianti giovani si possono costruire barriere intorno ai tronchi (forma tronco di cono) per evitare che l'ovideposizione avvenga in prossimità del colletto. Si stanno valutando le possibilità di impiego di nematodi entomopatogeni.

AFIDE FARINOSO:

Hyalopterus pruni

Ciclo biologico:

presenta un ciclo dioico ma si può assistere alla sua permanenza sulla coltura anche in piena estate specialmente con clima fresco. In genere le sue infestazioni restano localizzate su alcune piante pertanto si possono eseguire interventi localizzati solo su di queste. Attacca principalmente il susino

Danni:

attacca principalmente la pagina inferiore delle foglie ricoprendola di polvere cerosa

Prevenzione:

si possono adottare alcuni accorgimenti agronomici di tipo preventivo per favorire il controllo degli afidi: potature equilibrate, non eccedere con le irrigazioni e con le concimazioni azotate organiche, che possono provocare un eccessivo rigoglio vegetativo.

Anche interventi volti a tutelare la complessità

dell'agroecosistema possono contribuire al controllo degli afidi, come il mantenimento dell'inerbimento e delle siepi per il rifugio degli insetti antagonisti.

Difesa fitosanitaria:

gli inerbimenti, le colture da sovescio e le siepi stimolano la presenza e lo sviluppo di ausiliari.

Alla comparsa dei primi afidi, che di solito avviene in primavera inoltrata, si possono effettuare lavaggi con prodotti a base di silicato di sodio o trattamenti localizzati con piretro.

ANARSIA: *Anarsia lineatella*

Larva di Anarsia lineatella su getto - foto Servizio Fitosanitario Regionale

Ciclo biologico:

sverna come larva giovane in ibernacoli sotto la corteccia delle branche e dei rami; compie tre generazioni all'anno.

Gli sfarfallamenti si verificano approssimativamente dalla metà di maggio alla metà di giugno per la generazione svernante e dalla metà di luglio in poi per le generazioni successive.

Danni:

i danni sono provocati dalle larve ed interessano sia i frutti che i giovani germogli.

Difesa fitosanitaria:

effettuare il monitoraggio con le trappole a feromoni e intervenire 15-20 giorni dopo l'inizio del volo, dopo il superamento della soglia indicativa di 7 catture per settimana o 10 catture in due settimane per trappola, con formulati a base di *Bacillus thuringiensis*.

La confusione e il disorientamento sessuale in presenza di elevate popolazioni non garantiscono un buon controllo dell'insetto.

FORFICOLA COMUNE:

Forficula auricularia

Ciclo biologico:

la femmina trascorre l'inverno in nidi scavati nel terreno in cui depone e cura le uova e successivamente le neanidi.

Queste, nelle prime fasi di sviluppo, vengono nutrite del cibo rigurgitato dalla madre e rimangono nel nido sempre protette dalla cure materne. Con l'avanzare della primavera tendono ad abbandonare il nido anche se continuano a fare vita gregaria e, con i primi caldi, si disperdono nell'ambiente. I nuovi adulti compaiono nella tarda primavera e a partire dai primi di maggio cominciano a salire nottetempo sulle piante arboree.

Danni:

questi insetto ha un comportamento zoo-fitofago. Da attivo predatore di numerosi fitofagi (afidi, psille, larve di lepidotteri, ecc.) viene considerato utile in molti contesti, ma talora diviene dannoso nutrendosi sui frutti prossimi alla maturazione anche se in casi particolari sembra non disdegnare frutti acerbi o germogli.

Difesa fitosanitaria:

per la difesa vengono impiegati sistemi di cattura massale, mediante l'applicazione sulla pianta di ricoveri artificiali, come ad esempio spezzoni da canne, cartocci di cartone ondulato o piccole scatole in legno costruite ad hoc, in cui le forficule trovano riparo nelle ore diurne e possono essere intrappolate o allontanate quando si osservano i primi danni.

Tali rifugi posti sulla pianta ai primi di maggio, quando la forficula comincia a salire sulle chiome, tendono ben presto a riempirsi di questi insetti grazie anche al feromone di aggregazione da loro emesso.

Vista l'azione di controllo esercitata dalle forficule su alcuni fitofagi, gli individui catturati possono essere nuovamente liberati nel frutteto dopo la raccolta, quando ormai non possono essere più dannosi.

In alcuni casi, specie di fronte a popolazioni consistenti, si può procedere impedendo la risalita degli insetti sulle piante spalmando una fascia di materiale colloso sul tronco, subito sotto il primo palco.

In questo caso bisogna trattare anche i pali di sostegno ed i fili dei tiranti che partono da suolo e che potrebbero costituire una pericolosa via per arrivare sulla chioma degli alberi.

Anche l'erba alta può costituire un ottimo ponte e deve essere quindi mantenuta rasata convenientemente.

Si ringraziano per i loro contributi:
Pierangela Schiatti, Agnese Franceschi,
Giacomo Accinelli, Alberto Aldini,
Loredana Antoniaci, Massimo Bariselli,
Stefano Bongiovanni, Mauro Boselli,
Riccardo Bugiani, Stefano Caruso, Roberto Colombo,
Riccardo Cornale, Davide Dradi, Fabio Franceschelli,
Guido Ghermandi, Rossana Rossi,
Maria Grazia Tommasini, Moreno Toselli.

Aggiornamento 2011