

	PROVINCIA DI BOLOGNA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

n. 38 del 04 dicembre 2014

PREVISIONI DEL TEMPO

Previsioni Meteorologiche per la settimana dal 2 al 7 dicembre 2014: Permangono condizioni di tempo instabile con temperature miti

La presenza di una vasta area depressionaria sul bacino del Mare Mediterraneo manterrà condizioni di tempo instabile nella prima settimana di dicembre. Pertanto avremo piogge diffuse, in temporanea attenuazione sul settore occidentale della regione nella giornata di martedì 2 dicembre. Le temperature saranno miti, con massime attestate intorno agli 11-14 e minime oscillanti tra 9 e 12 gradi in pianura.

Per informazioni dettagliate e in aggiornamento consultate le [previsioni meteo ARPA Emilia Romagna](#)

La Drosophila suzukii

BIOLOGIA E DIFFUSIONE

Drosophila suzukii (Matsumura) (Moscerino dei piccoli frutti o Spotted Wing Drosophila – SWD) è un piccolo moscerino originario del sud-est asiatico. Segnalato per la prima volta negli Stati Uniti ed in Spagna nel 2008, la sua diffusione nel resto dei paesi europei è stata repentina. In Italia la sua presenza è stata accertata per la prima volta nel 2009 in Trentino Alto-Adige, mentre in Emilia-Romagna il primo riscontro è del 2011.

Gli adulti sono di dimensione variabili prossime ai 2-3 mm. Il maschio è caratterizzato dalla presenza di una macchia nera sul bordo posteriore delle ali, mentre la femmina, tendenzialmente di maggiori dimensioni, presenta un robusto ovopositore seghettato che, penetrando attivamente l'epidermide dei frutti, permette di deporre le uova inserendole direttamente all'intero della polpa. Il danno si evidenzia esternamente come un'area depressa dovuta ad un rapido disfacimento della polpa interna a causa dell'attività di nutrizione delle larve. Al centro dell'area si nota inoltre il minuscolo foro di fuoriuscita della

larva.

ADULTO MASCHIO



OVIDEPOSIZIONE

DANNO SU FRUTTO



Il potenziale riproduttivo di *D. Suzukii* è estremamente elevato ed il numero di cicli compiuti dall'insetto è variabile in funzione delle condizioni geo-climatiche. Il fitofago si presenta attivo già a temperature superiori a 10 °C ; a temperature prossime ai 25°C compie un ciclo completo in un lasso di tempo molto breve che va da 8 a 13 giorni. Vari studi riportano come limiti climatici temperature inferiori a 0°C e superiori a 30-32 °C, condizioni che se prolungate possono portare ad un aumento della mortalità nel primo caso ed ad un crollo di fertilità del maschio adulto nel secondo. Anche l'assenza prolungata di umidità può essere considerato un fattore limitante al suo sviluppo. Le colture ospiti interessate sono varie: piccoli frutti (mirtilli, lamponi, more, fragole, etc.) e ciliegio risultano essere le più sensibili, ma la presenza di danno di lieve intensità o ovideposizione è stata riscontrato su albicocco, pesco, nettarina, susino e per alcune varietà di vite. Su altre colture (cachi, fico, melo, pomodoro) l'insetto è stato rinvenuto solo nei casi di frutti sovramaturi o danneggiati. **Scheda SWD RER**

MONITORAGGIO IN EMILIA-ROMAGNA

Fin dalla sua prima comparsa nel 2011 il Servizio Fitosanitario Regionale, in collaborazione con i Consorzi fitosanitari regionali, i tecnici di produzione integrata ed i tecnici del monitoraggio parassiti del CRPV, si è attivato per creare una rete di monitoraggio territoriale al fine di verificare la presenza di *D. suzukii* nei diversi ambienti e rilevare eventuali innalzamenti delle catture durante le fasi di suscettibilità delle colture. Partito dalle province maggiormente interessate (Modena, Forlì-Cesena, Bologna e Ravenna) ad oggi l'attività di monitoraggio è estesa a tutta la regione e concentrata principalmente sulla coltura di ciliegio, e secondariamente su vite ed albicocco. In seguito a verifiche sperimentali su diverse trappole ed inneschi, è stata identificata una tipologia standard idonea al monitoraggio e costituita da: bottiglia in plastica da 1 lt di colore rosso con 6 fori del diametro max di 5 mm con 200 ml di innesco alimentare (aceto di mele, vino rosso e zucchero di canna) posizionata ad altezza di circa 1,5 mt da terra ed inserita nella

vegetazione. Settimanalmente è stato effettuato il cambio di innesco ed il riconoscimento e sessaggio degli adulti catturati con l'ausilio di microscopio binoculare. Oltre al monitoraggio sul volo degli adulti è stato effettuato un capillare campionamento dei frutti per verificare incidenza delle ovideposizioni e del danno.



Trappola standard monitoraggio

Il monitoraggio regionale territoriale ha rappresentato in questi anni un valido strumento per fornire ai Bollettini di Produzione Integrata e Biologica provinciali, e di conseguenza a tecnici ed agricoltori, l'indicazione sui momenti di allerta e l'opportunità di eseguire i trattamenti. Ha evidenziato inoltre come periodo di massima suscettibilità al danno per ciliegio, quello che va da invaiatura a completa maturazione del frutto (con rischio di attacco elevato in prossimità della maturazione).

Per approfondimenti: [Atti delle Giornate Fitopatologiche 2014, 1, 265-274](#)

METODI DI PREVENZIONE, CONTROLLO E DIFESA IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

Il danno su ciliegio, provocato da moscerino dei piccoli frutti, è risultato nel corso degli anni di intensità variabile e direttamente correlato all'andamento climatico. Un inverno mite ed una primavera estate fresca e piovosa incidono favorevolmente sulla consistenza delle popolazioni. In annate di questo tipo sono diverse le strategie che possono essere rivolte alla difesa diretta, ma anche alla prevenzione ed al controllo dell'insetto in campo.

Accorgimenti agronomici:

D. suzukii tende a rifugiarsi prevalentemente in ambienti umidi, freschi ed ombreggiati. Qualsiasi soluzione atta a minimizzare la presenza in campo di queste condizioni è di aiuto ad un controllo del fitofago.

Una pianta particolarmente vigorosa favorisce l'ombreggiamento con aumento dell'umidità e diminuzione della temperatura sotto-chioma. E' quindi consigliabile effettuare potature che tendano ad arieggiare il più possibile la chioma per evitare un eccessivo ombreggiamento. Allo stesso modo è utile gestire il tappeto erboso con sfalci bassi e frequenti al fine eliminare zone rifugio. La presenza di cumuli di compostaggio in prossimità dei ceraseti è sconsigliata in quanto anch'essi rappresentano un ottimo ambiente di proliferazione per il moscerino. Le zone a più alto rischio di ingresso sono le perimetrali in prossimità di fiumi, laghi, boschi, ambienti umidi: è qui che occorre prestare la massima attenzione per verificare tempestivamente la presenza dell'insetto. Infine il rischio più elevato di danno si ha in prossimità della maturazione commerciale del frutto: una raccolta tempestiva, evitando di portare il frutto a sovraturazione e riducendo l'intervallo fra gli stacchi, può essere un accorgimento valido ad una riduzione del danno.

Difesa fisica:

Una valida difesa di carattere fisico può essere rappresentata dall'utilizzo di reti antinsetto con maglia idonea ad evitare l'ingresso del fitofago. La dimensione della maglia più opportuna è ancora oggetto di studio: deve essere di dimensione tale da impedire l'ingresso dell'insetto senza perturbare il microclima interno e la qualità delle produzioni (in genere pari o leggermente inferiore a 1,3x1,3 mm). Diversi studi ed esperienze di campo effettuate in Trentino, Francia e nel ferrarese evidenziano l'abbattimento di danno su ciliegio per coltivazioni sotto copertura. Le reti, che siano a copertura monofilare o sull'intero frutteto, devono essere posizionate in modo tale da non lasciare buchi o fessure di ingresso per l'insetto. I vantaggi per questo tipo di copertura sono rappresentati dal risparmio sui trattamenti non solo per *D.suzukii*, ma anche per la maggior parte di insetti che hanno il ciliegio come target. Molto vantaggiosa è anche la possibilità di associarvi una copertura anti pioggia nella parte superiore che, diminuendo l'umidità interna, attenua i fenomeni di moniliosi e cracking. Fra i fattori svantaggiosi vanno citati il costo, la scarsa idoneità a forme di allevamento diverse dalla parete e il fatto che la raccolta deve essere effettuata sotto rete (è importante che l'ambiente interno non venga esposto all'ingresso di insetti fino alla completa raccolta di tutti i frutti).

Difesa diretta con presidi fitosanitari:

Non esistono presidi fitosanitari registrati contro questa avversità impiegabili in agricoltura biologica. Alcune prove sperimentali ed esperienze di campo mostrano come prodotti a base di spinosad, impiegabili contro altre avversità, abbiano una efficacia anche nel controllo di *D. suzukii*. Secondariamente anche l'utilizzo di piretro naturale può essere utile, ma vista la scarsa persistenza e selettività nei confronti di organismi utili, il suo utilizzo deve essere razionalizzato per pochi interventi in prossimità della raccolta. È importante che l'applicazione di qualsiasi prodotto, nel rispetto dell'etichetta e dei tempi di carenza, arrivi a coprire il periodo di massima suscettibilità, cioè quello prossimo alla raccolta.

Visto l'interesse che l'avversità ricopre a livello nazionale sono tutt'ora in corso diverse sperimentazioni su prodotti con applicazione anche in biologico.

Cattura massale:

La cattura massale rappresenta a tutt'oggi oggetto di indagine su modalità, sostenibilità ed efficacia del sistema. Nelle situazioni più a rischio potrebbe rappresentare un valido supporto ad integrazione di una difesa fitosanitaria. Generalmente viene consigliato di posizionare un numero indicativo di 150/ha trappole standard (come da monitoraggio) sul perimetro dell'apezzamento distanziate dalle piante per evitare fenomeni di aumento del danno in prossimità delle trappole. Data la scarsa persistenza attrattiva dell'innesco alimentare, lo stesso deve essere cambiato con una frequenza settimanale, recuperando il liquido vecchio.

PROSPETTIVE DI CONTROLLO FUTURE

Antagonisti naturali e parassitoidi:

Uno studio in corso in diversi ambienti della provincia di Trento ha rilevato per la prima volta a livello europeo l'esistenza di alcuni nemici naturali indigeni in grado di attaccare larve e pupe di *D.suzukii*. In particolare è oggetto di studio *Pachycrepoideus vindemiae*, una piccola vespa che depone le uova nella pupa dell'ospite e si sviluppa a sue spese uccidendolo. Pur non essendo ancora in grado di contrastare in ambiente naturale

un'invasione di *D.suzukii*, la loro presenza è indicativa di un progressivo bilanciamento dell'ecosistema prede-predatori ed apre la strada a ricerche future sulla possibilità di intervenire con lanci controllati in ambienti a rischio.

Per maggiori approfondimenti:

Giornata tecnica di Difesa del Ciglieglio - Vignola (Consorzio Fitosanitario provinciale di Modena)

Fondazione EDMUND MACH di San Michele All'Adige, Notizie, Lotta alla Drosophila suzukii

Redazione a cura di CRPV e di Pro.B.E.R.

Con la collaborazione dei tecnici di agricoltura biologica dell'Emilia Romagna e del Coordinamento Regionale.

APPUNTAMENTI / NOTIZIE / NOTE

Il prossimo aggiornamento del bollettino si terrà mercoledì 10 dicembre alle ore 15,00 c/o la sala Turrini di PROGEO – Granarolo dell'Emilia

O.d.G:

**ore 14,30-16,30: CRPV Davide Dradi – Difesa dalle forficole
Batteriosi dell'albicocco**

Redazione e diffusione a cura di

**Redazione a cura di: Guido Ghermandi - Agrites,
Maurizio Fiorini - Cesac
Claudio Cristiani - CA dell'Emilia**

Diffusione a cura della Provincia di Bologna.



**"SERVIZI DI SUPPORTO PER
L'APPLICAZIONE DEI DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA E DELLE NORME DI
PRODUZIONE BIOLOGICA NELL'AMBITO DEL P.S.R. 2007-2013 – MISURA 214, AZIONI 1 E 2"**