



PROVINCIA DI PIACENZA
**Bollettino di Produzione
Integrata e Biologica**

n. 02 del 16/01/2015

PREVISIONI METEO

TENDENZA FINO A MERCOLEDI' 21 GENNAIO

Domenica, poco nuvoloso con ampie zone di sereno. Da lunedì il periodo sarà caratterizzato da condizioni di tempo instabile per la presenza di una saccatura che determinerà spiccata variabilità, con la possibilità di precipitazione sparse di debole entità. Temperature stazionarie.

Periodo dal 06 gennaio al 15 gennaio

Zona della provincia	Tmin	Tmed	Tmax	Umed	prec	Pgg
Val Nure	-0,6	4,2	10,1	65	0	0
Val Trebbia	-0,4	5,6	11,8	79	0	0
Val Tidone	1,9	5,7	9,6	75	0	0
Val d'Arda	-1,6	2,4	5,7	70	0,2	0
Pianura centrale	-0,9	3,8	9,8	79	0,2	0

Legenda

TMAX Temperatura Massima Media

TMED Temperatura Media

TMIN Temperatura Minima Media

UMED Umidità Media

PTOT Pioggia Totale

PGG Numero di giorni piovosi con pioggia > 1 mm.

Per informazioni dettagliate e in aggiornamento consultate le [previsioni meteo ARPA Emilia Romagna \(http://www.arpa.emr.it/sim/?previsioni/provinciale&pc\)](http://www.arpa.emr.it/sim/?previsioni/provinciale&pc)



BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

LE INDICAZIONI SOTTO RIPORTATE SONO VINCOLANTI PER LE AZIENDE INSERITE NEI PROGRAMMI RELATIVI AL REG CE 1698/2005- MISURA 214, REG CE N° 1580/2007 E 1234/2007 - LLRR 28/98 E 28/99 E DA CONSIDERARSI CONSIGLIO TECNICO PER TUTTE LE ALTRE AZIENDE (DIFESA INTEGRATA OBBLIGATORIA DM N° 150/2012).

Ricordiamo che lo smaltimento scorte dei prodotti fitosanitari sottostanno alla seguente norma:

È autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per l'anno 2013 ma esclusi nel 2014. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore delle nuove norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria, non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

Priorità nella scelta delle formulazioni

È obbligatorio dare preferenza alle formulazioni Nc, Xi e Xn quando della stessa sostanza attiva esistano anche formulazioni di classe tossicologica T o T+ ;

È obbligatorio dare preferenza alle formulazioni Nc e Xi quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica (Xn, Corrosivi, T o T+) con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (R40, R60, R61, R62, R63, R68).

È consigliabile nella scelta dei prodotti fitosanitari dare preferenza a quelli che vengono commercializzati in formulazioni meno pericolose per l'operatore agricolo e per l'ambiente. In particolare sono da preferire le formulazioni di prodotti costituite da emulsioni in acqua (contrassegnate dalle lettere EW), granuli disperdibili (WG, WDG o DF), granuli solubili (SG) e sospensioni di microcapsule (CS) rispetto a quelle costituite da polveri bagnabili (PB, WP), polveri solubili (PS, WS) e concentrati emulsionabili (EC) che presentano maggiori rischi per l'operatore nella fase di preparazione della miscela e rendono più difficoltose le operazioni di lavaggio e di bonifica dei contenitori vuoti dei prodotti fitosanitari. Le sospensioni concentrate (SC) ed i prodotti costituiti da pasta fluida, flowable (FL, FLOW) riducono il rischio tossicologico per l'operatore ma per bonificare i contenitori occorre realizzare un accurato lavaggio. L'impiego di sacchetti idrosolubili, al momento scarsamente diffusi, risulta essere ovviamente la soluzione ideale per la tutela dell'operatore e dell'ambiente.

Principi attivi previsti dal Reg. CEE n. 834/07 e regolarmente registrati in Italia

Possono essere utilizzati tutti i formulati commerciali classificati come "Xi", "Nc" e Xn. Solo se specificatamente indicati nelle norme tecniche possono essere utilizzati anche formulati commerciali classificati come "T" e "T+".

CONCIMAZIONE

I quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati adottando il metodo del bilancio previsionale calcolato adottando le indicazioni di seguito riportate oppure avvalendosi del software specifico scaricabile dal sito www.ermesagricoltura.it "Programma per formulazione piano di bilancio".

In alternativa alla redazione di un piano di fertilizzazione analitico è possibile adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard per coltura. Per alcune colture da seme è consentita solo l'utilizzo del metodo dose standard come indicato nelle norme di coltura.

I piani di fertilizzazione devono essere redatti in ciascuna annualità:

- entro il 28 febbraio per le colture erbacee e foraggere
- entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.

Le perdite per lisciviazione nel periodo autunno invernale sono stimate prendendo come riferimento l'entità delle precipitazioni nell'intervallo di tempo compreso dal 1 ottobre al 31 gennaio come di seguito riportato:

- con pioggia <150 mm: nessuna perdita:
- con pioggia compresa fra 150 e 250 mm: perdita dell'azoto pronto progressivamente crescente;
- con pioggia >250 mm: tutto l'azoto pronto viene perso.

A TALE RIGUARDO SI PRECISA CHE NEL PERIODO 1 OTTOBRE 2014 – 31 GENNAIO 2015 LE PRECIPITAZIONI SONO DA RITENERSI MOLTO AL DI SOPRA DEI 250 MM

Bilancio Fitosanitario Drupacee

PESCO

La coltura ha fornito produzioni medio alte di media qualità con risultati commerciali nella norma.

INSETTI E ACARI

Cidia Molesta : l'applicazione della tecnica della confusione sessuale consente di mantenere presenza modesta con assenza di danni.

Cocciniglie: da segnalare la scarsa presenza della cocciniglia bianca a favore della cocciniglia grigia in aumento. L'inserimento del nuovo p.a. PIRIPROXIFEN utilizzato in epoca pre-fiorale controlla efficacemente ambedue le specie.

Da segnalare la presenza di cocciniglia cotonosa. I danni maggiori si riscontrano su varietà medio-tardive e tardive in quanto la migrazione inizia a metà giugno e in genere è in grado di arrivare sui frutti da fine luglio in poi. In caso di presenza necessita di una difesa specifica nel periodo della migrazione con SPIROTETRAMAT e/o CLORPIRIFOS METIL .
Tripidi: nella norma la difesa basata sull'uso di PIRETROIDI in pre fioritura e CLORPIRIFOS METILE a caduta petali fornisce buoni risultati

Cicaline: anche nel pesco come nella maggioranza delle specie arboree sono state riscontrate elevatissime popolazioni. Nella maggioranza delle aziende si è resa necessaria una difesa specifica con CLORPIRIFOS METILE e/o ETOFENPROX e/o ACRINATRINA (concesso in deroga).

SUSINO

Coltura poco significativa in provincia di Piacenza in termini di superfici coltivate. Sono state riscontrate produzioni medio alte.

INSETTI E ACARI

Cidia funebrana: individuazione del momento ottimale di intervento attraverso l'impiego delle trappole sessuali; a tal proposito è risultato fondamentale l'utilizzo dei dati forniti dai modelli previsionali e monitoraggio con trappole sessuali

Afidi: presenza nella norma.

Cocciniglie: le recenti registrazioni sia del BUPROFEZINE che del PIRIPROXIFEN hanno normalizzato la difesa delle cocciniglie del susino.

Cicaline: anche nel susino elevate presenze che hanno richiesto una difesa specifica

Acari: assenti
CRITTOGAME

Monilia: come per il pesco annata difficile, la migliore difesa possibile ha contenuto i danni.

Micoplasmi: problematica in aumento e presente nella maggioranza degli impianti con percentuali di piante colpite a volte molto alta. Le piante che presentano il problema sono facilmente identificabili poiché perdono anticipatamente le foglie fioriscono in pieno inverno e non producono frutti. Dopo alcuni anni normalmente muoiono. Le piante colpite devono essere estirpate per evitare che attraverso vettori (afidi, cicaline, psille) possano infettare altre piante sane. Spesso il problema e i primi sintomi si verificano già dalla seconda foglia ed il sospetto che l'origine sia vivaistica è molto alta.

ALBICOCCO

Nel 2014 la coltura ha fornito produzioni normali. Solo alcune varietà che necessitano di un elevato fabbisogno di freddo hanno presentato scarsa fioritura.

INSETTI E ACARI

Drosophila suzukii: annata molto favorevole per lo sviluppo del famigerato moscerino, in alcuni casi ha causato danni su albicocco, in particolare su varietà Portici. Una corretta difesa con i prodotti utilizzabili non sempre ha fornito un adeguato risultato.

CRITTOGAME

Monilie: le elevate piogge in fioritura hanno richiesto una accurata difesa. Limitato problema di monilia in fase di raccolta

Maculatura rossa e Oidio: nella norma

CILIEGIO

Produzioni medie-alte, di media qualità. In particolare le varietà medio tardive e tardive hanno raggiunto la maturità in epoca particolarmente piovosa. Frequenti i marciumi e i fenomeni di spacco.

INSETTI E ACARI

Drosophila suzukii: l'annata fresca e piovosa ha favorito lo sviluppo e la diffusione del moscerino da metà a fine campagna. Sono state interessate da danni un po' tutte le varietà a raccolta media e tardiva. Nel 2014 sono stati concessi come uso straordinario lo SPINETORAM ed il DIMETOATO inseriti in produzione integrata insieme alla DELTAMETRINA che con i suoi tre giorni di carenza ha completato il calendario. La difesa ha fornito risultati discreti ma non sempre sufficienti.

Mosca: presente in elevata quantità è stata oscurata dalla Drosophila, con calendario di difesa che prevedevano prodotti di duplice attività

CRITTOGAME

Monilie: piogge in fioritura e in pre raccolta hanno richiesto una attenta difesa nei confronti di questa patologia.

Maculatura rossa (Apiognomonina): si sta diffondendo nelle aree marginali di alta collina e montagna e su piante isolate sulle quali non vengono effettuati adeguati interventi di difesa.



BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

NOTA GENERALE: Si fa presente che le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai regolamenti CE sull'agricoltura biologica [834/2007](#) (obiettivi,

principi e norme generali) e [889/2008](#) (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel [DM n. 18354 del 27.11.09](#) che ha completato ed attivato il quadro normativo.

Tutte le operazioni colturali devono volgere a mantenere un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, al fine di aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, salvaguardando l'ambiente circostante.

APPROFONDIMENTO 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 sfacimento 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. 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.

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.

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).

METODI DI PREVENZIONE E CONTROLLO 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. E' 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'appezzamento 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 informazioni ed indicazioni generali consultare il sito: www.tecpuntobio.it

Per maggiori approfondimenti:

[Giornata tecnica di Difesa del Cigligio - Vignola \(Consorzio Fitosanitario provinciale di Modena\)](#)
[Fondazione EDMUND MACH di San Michele All'Adige, Notizie, Lotta alla Drosophila suzukii](#)

LE ELABORAZIONI DETTAGLIATE DEI MODELLI PREVISIONALI SONO DISPONIBILI NEL SEGUENTE SITO:
WWW.FITOSANITARIO.PC.IT

APPUNTAMENTI / NOTIZIE / NOTE

Incontro divulgativo rivolto ai tecnici e agricoltori presso l'Aula Magna dell'Istituto Professionale Statale per l'Agricoltura e lo Sviluppo Rurale "S. Solari" - a Fidenza via Cornini Malpeli, 71/A

22 gennaio 2015 ore 10:00

"Batteriosi del pomodoro: vecchie e nuove problematiche"
relatrice dr.ssa Alessandra Calzolari.

Redazione e diffusione a cura del **Consorzio Fitosanitario Prov.le di Piacenza**

In collaborazione con : **Provincia di Piacenza e organizzazioni di produttori e industrie agroalimentari.**



"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"