

 <p>Programma di Sviluppo Rurale dell' Emilia-Romagna 2007/2013</p>	PROVINCIA DI PIACENZA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

n. 44 del 19/12/2014

PREVISIONI METEO

TENDENZA FINO A MERCOLEDI' 24 DICEMBRE

Il rafforzamento del promontorio anticiclonico, seguito da una flessione a termine periodo, manterrà condizioni di tempo stabile. Iniziali condizioni di cielo sereno, condizioni favorevoli alla nebbia in pianura a partire da martedì. Le temperature con valori superiori alla media stagionale, tenderanno a diminuire a termine periodo.

Periodo dal 11 dicembre al 18 dicembre

Zona della provincia	Tmin	Tmed	Tmax	Umed	prec	Pgg
Val Nure	1,8	3,3	5,8	72	10,8	3
Val Trebbia	2,3	4,6	7	92	12,2	2
Val Tidone	2,9	4,8	6,6	74	15,6	2
Val d'Arda	2,4	4,5	6,9	94	17,4	3
Pianura centrale	2,3	4,6	6,9	96	20	3

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:

E' 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 2013 - 31 GENNAIO 2014** LE PRECIPITAZIONI SONO DA RITENERSI MOLTO AL DI **SOPRA** DEI **250 MM (comprese fra i 500 ed i 600 mm)**.

Bilancio Fitosanitario annata 2014

BIETOLA

A seguito dell'andamento meteorologico estivo anomalo con frequenti precipitazioni, la barbabietola da zucchero ha ottenuto buone produzioni (8,5-9 ton/ha quintali di saccarosio). Dal punto di vista fitosanitario l'annata è stata caratterizzata da un lento avvio della cercospora che come di consuetudine ha dato i maggiori problemi nel mese di agosto a carico delle varietà a raccolta tardiva. Solo una buona programmazione della difesa ha consentito anche in questi casi di contenere l'attacco.

In previsione della prossima campagna inserire la bietola in rotazioni più ampie possibili onde prevenire l'insorgenza di infestazioni potenzialmente gravi quali rizomania e nematodi.

POMODORO

Il periodo invernale particolarmente piovoso ha ostacolato la preparazione dei terreni che tuttavia sono stati predisposti in modo pressochè ottimale nel periodo compreso fra fine febbraio e marzo caratterizzato da scarse precipitazioni. I primi trapianti sono stati effettuati a partire da inizi aprile per proseguire senza intoppi fino al 10 di giugno. Il periodo estivo compreso fra giugno e tutto agosto è stato caratterizzato da un alternarsi di periodi piovosi con temperature che si sono mantenute costantemente a livelli al disotto dei valori medi. Questa situazione ha determinato un basso ricorso agli interventi irrigui sia con irrigatore per aspersione che tramite microirrigazione. La raccolta dei campi precoci è iniziata a fine luglio per terminare per i campi tardivi a fine settembre.

Peronospora (Phitophtora infestans)

Dal punto di vista fitosanitario il 2014 passerà agli annali per l'estrema aggressività che la malattia più temibile della coltivazione, la peronospora (*Phitophtora infestans*) ha manifestato a partire da metà giugno. L'infezione ha assunto un carattere epidemico a partire dal 20 di giugno e, dopo la comparsa dei primi sintomi, si sono innescate nuove infezioni primarie dopo ogni evento piovoso ed infezioni secondarie con cadenza settimanale per tutto il periodo compreso tra fine giugno e la prima decade di settembre favorite oltre che dagli eventi piovosi anche dall'elevatissima umidità relativa dell'aria e dalla rugiada persistente.

In tutti gli areali della provincia, ma soprattutto in quelli caratterizzati da microclima più umido in particolare quelli limitrofi al fiume Po le continue nuove infezioni hanno richiesto interventi fungicidi mirati, ravvicinati e strategie imperniate su alternanza di prodotti ad attività preventiva e curativa, sistemici e citotropici in miscela con prodotti di copertura. Nelle coltivazioni a raccolta tardiva questo micete ha determinato danni finali alla produzione anche se la difesa attuata ha consentito di limitarne la gravità. Il ritorno a condizioni più asciutte e ventilate del periodo di fine agosto-inizi settembre hanno allentato l'aggressività della malattia sulle coltivazioni tardive.

Molto utili ai fini della divulgazione settimanale dei Bollettini di Produzione Integrata l'utilizzo dei modelli previsionali e del controllo degli sporangi aerei.

Diverse coltivazioni hanno anche risentito di attacchi batterici, mentre altre tipiche avversità quali alternaria, nottua gialla e ragnetto, salvo sporadici casi sono risultate presenti a livelli definibili nella norma.

VITE

Produzioni inferiori alla media con generali buone caratteristiche qualitative.

Peronospora

la difesa è iniziata a partire da fine aprile, in anticipo rispetto agli altri anni. La situazione critica si è registrata da metà giugno, a seguito di giorni consecutivi di pioggia. Le perturbazioni hanno favorito la diffusione della malattia, osservata anche sui grappoli. Il decorso del mese di luglio, con una ventina di giornate piovose sul territorio provinciale ha determinato forti attacchi di peronospora su femminelle, giovane vegetazione e soprattutto nei fondovalle anche sui grappoli nella forma larvata. La buona organizzazione della difesa antiperonosporica ha consentito di contenere i danni.

Oidio

In generale la malattia è rimasta entro livelli accettabili, anche se il decorso climatico ha favorito la partenza di infezioni primarie e lo sviluppo miceliale in chiusura di stagione. Come sempre risultano più esposti i vigneti in cui si trascina dal passato un serbatoio di inoculo o dove il vitigno, per sensibilità e vegetazione rigogliosa, risulta particolarmente predisposto.

Botrite e Marciume acido

I grappoli hanno cominciato a cedere di consistenza prima del tempo rendendoli più sensibili ad attacchi fungini. Buona parte dei deperimenti registrati sono da imputarsi a marciumi acidi. Stagione particolarmente favorevole al disfacimento dei tessuti, soprattutto in corrispondenza dell'inserzione peduncolare degli acini.

Mal dell'esca

La manifestazione dei sintomi si conferma in diversi casi critica. Sulla situazione dei nostri impianti stanno incidendo le condizioni climatiche e le tecniche colturali. A parità di scelta varietale, risulta fondamentale adottare quelle misure tese a proteggere il legno dall'ingresso delle infezioni o a limitarne la progressione.

Flavescenza dorata e Scafoideo

La problematica risulta essere in evoluzione: si mantiene a livelli contenuti in diversi territori mentre in altri non accenna a diminuire. La zona più colpita resta quella di bassa collina soprattutto laddove i vigneti confinano con aree boschive.

Dopo un paio di annate particolarmente impegnative, la tignoletta ha dato un po' di tregua. La prima generazione è stata in generale abbastanza corposa mentre le successive generalmente non hanno creato problemi ai grappoli.



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'interno 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. 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 sovrarmati 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'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 informazioni ed indicazioni generali consultare il sito: www.tecpuntobio.it

Per maggiori approfondimenti:

[Giornata tecnica di Difesa del Cigleggio - 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

CORSO IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

La Scuola di Agraria dell'Università di Bologna organizza un Corso di Alta Formazione in Agricoltura Biologica. L'obiettivo principale è quello di fornire competenze nel settore agricolo, con particolare riferimento alle pratiche biologiche a basso impatto ambientale. Per maggiori informazioni consultare il sito <http://www.unibo.it/it/didattica/corsi-di-alta-formazione/2014-2015/agricoltura-biologica-coltivazione-ambiente-e-aspetti-nutrizionali-cod-9958>.

APPROVAZIONE DISCIPLINARI 2014

Con la Determina n. 3037 del 10/03/2014 del Responsabile Servizio Produzioni vegetali è stato approvato l'aggiornamento della fase di coltivazione dei DPI 2014. L'atto citato contiene le modifiche apportate alla edizione 2013. L'aggiornamento ha ricevuto il parere di conformità alle Linee guida nazionali di produzione integrata. I testi integrali delle singole colture sono scaricabili dal sito [Ermes Agricoltura](#).

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"