



Provincia di FERRARA

Bollettino di Difesa Integrata obbligatoria

del 27 maggio 2015

PREVISIONI DEL TEMPO E IMMAGINI DELLA FALDA

E' possibile consultare le previsioni del tempo della provincia di Ferrara redatte dal Servizio

IdroMeteoClima dell'ARPA Emilia Romagna cliccando su [METEO FERRARA](#)

Il bollettino meteo completo (regionale e provinciale) è scaricabile su [BOLLETTINO COMPLETO](#)

E' possibile visualizzare le immagini aggiornate della falda cliccando su [IMMAGINI FALDA](#)

DIRETTIVA NITRATI: SI RICORDA CHE IN PROVINCIA DI FERRARA (ZONA VULNERABILE AI NITRATI) NON È CONSENTITO EFFETTUARE APPORTI SUPERIORI A 170 KG/HA/ANNO DI AZOTO DA EFFLUENTI ZOOTECNICI.

COLTURE ARBOREE

► **Albicocco** ingrossamento frutti, inizio maturazione per le precoci

Situazione: Gli impianti che hanno subito danni all'apparato radicale per asfissia stanno rivegetando. Si conferma una produzione scarsa e presenza di Batteriosi. Al momento si segnala qualche presenza di Afide verde. Presenze di croste legate alle batteriosi e presenze di lenticellosi per eccessivo irraggiamento solare e ozono delle settimane precedenti. Presenza di attacchi di Batteriosi. Da modello è in corso il volo di Anarsia e anche in campo continuano le catture e la deposizione delle uova ed è iniziata la nascita delle prime larve in questa settimana. Presenza di qualche formica e forficula con danni sui frutti in maturazione. Segnalata qualche rosura da Eulia della prima generazione.

- Batteriosi:

In condizioni climatiche favorevoli alla malattia ed in presenza di danni sui rami e sui frutti riscontrati nell'anno precedente, è possibile intervenire in vegetazione.

- Monilia:

In questa fase sono possibili interventi.

- Oidio:

Quest'annata è favorevole a questo fungo. Controllare gli impianti e se necessario intervenire contro questa avversità.

- Eulia:

Verificare la presenza di catture in campo. Il modello indica che è in corso l'impupamento delle larve e da fine settimana potrebbe iniziare il nuovo volo di adulti. Dalle nostre verifiche al momento non sono segnalati attacchi larvali per cui nella maggioranza dei casi non sono necessari trattamenti.

- Anarsia lineatella:

Da modello è in corso il volo di Anarsia e anche in campo continuano le catture e la deposizione delle uova ed è iniziata la nascita delle prime larve in questa settimana. Verificare le catture.

- Pandemis e Archips:

Al momento si segnalano rare catture in campo. Controllare le trappole. Al momento le fasi di sviluppo da modello prevedono il volo e deposizione in corso, e da questa settimana l'inizio nascita larvale.

- Marciumi radicali:

Per prevenire marciumi da *Armillaria*, *Phytophthora* e altri funghi, è utile effettuare una ripuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati ed aiuta ad eliminare le acque in eccesso.

► **Actinidia** per le varietà verdi siamo a fine fioritura. Le varietà gialle sono ad ingrossamento frutti

Situazione: Sul nostro territorio sono stati individuati 3 campi positivi alla batteriosi del kiwi (*Pseudomonas syringae* pv. *Actinidiae*). In questa fase, se presente la malattia, si possono vedere essudati, appassimenti dei germogli e macchiettature fogliari. In casi sospetti si consiglia di contattare i tecnici del Servizio Fitosanitario Regionale (0532902516) per effettuare gli accertamenti. In ogni caso in presenza di questi sintomi anomali è utile effettuare l'eliminazione della parte di pianta che presenta questi sintomi e bruciare il legno ammalato in azienda. Eulia: il modello indica che è in corso l'impupamento. In campo non ci sono segnalazioni di presenze.

Deroghe: Per la difesa dell'actinidia dalla batteriosi vedi deroghe specifiche nel seguente sito: <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/2015/deroghe-2015>

Batteriosi:

Intervenire nei frutteti di *Actinidia deliciosa* e *Actinidia chinensis* impiegando i prodotti rameici autorizzati contro questa avversità a fine fioritura e prima di un periodo di rischio (almeno 24 ore di bagnatura continuativa). Durante la fioritura non impiegare rameici ma prodotti autorizzati e adatti a quella fase.

- Eulia:

Verificare la presenza di catture in campo. Il modello indica che è in corso l'impupamento delle larve di Eulia e da fine settimana potrebbe iniziare il nuovo volo, in campo non ci sono segnalazioni di presenze. Da verifiche di campo al momento non sono segnalati attacchi larvali per cui non sono necessari trattamenti.

- Marciumi radicali: Per prevenire marciumi da *Armillaria*, *Phytophthora* e altri, è utile effettuare una ripuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Ciliegio** da ingrossamento frutti a raccolta per le varietà precoci

Si prevede: In alcune aziende monitorate si segnalano catture di *Drosophila suzukii* sulle varietà in invaiatura; si consiglia di fare attenzione alla difesa da applicare dall'invasatura dei frutti.

Deroghe: vedi deroga specifica per la difesa del ciliegio da *Drosophila suzukii* e dalla mosca (*Rhagoletis cerasi*). nel seguente sito: <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/2015/deroghe-2015>

- Gnomonia (Nebbia o seccume delle foglie) e Corineo e Batteriosi:

Contro questi patogeni e solo sulle varietà tardive, nel caso in cui si verificano condizioni favorevoli si potrà intervenire.

- Batteriosi:

In questa fase è possibile intervenire

- Monilia:

Con condizioni climatiche caratterizzate da piogge e prolungate bagnature (24-48 ore), è possibile trattare.

- Eulia:

Verificare la presenza di catture in campo. Il modello indica che è in corso l'impupamento delle larve di Eulia e da fine settimana potrebbe iniziare il nuovo volo, in campo non ci sono segnalazioni di presenze. Dalle nostre verifiche al momento non sono segnalati attacchi larvali per cui non sono necessari trattamenti.

- Drosophila suzukii: In questo periodo le catture sono basse. Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Fare particolare attenzione nelle aree più fresche o in vicinanza a corsi d'acqua. I trattamenti vanno effettuati all'invasatura controllando la deposizione delle uova sui frutti. I prodotti indicati sono stati concessi in deroga.

- Mosca della frutta (*Rhagoletis cerasi*):

In questo periodo controllare le trappole. I prodotti utilizzabili possono avere azione anche contro *Drosophila suzukii*.

- Cydia molesta:

In presenza di attacchi intervenire sulle varietà in invaiatura

- Afidi:

In presenza di organi infestati è possibile intervenire.

- Archips:

Controllare le trappole. Segnalate rare catture

- Marciumi radicali: Per prevenire marciumi da *Armillaria*, *Phytophthora* e altri, è utile effettuare una ripuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Melo** accrescimento frutticini, si stanno completando i diradamenti manuali

Situazione: E' in corso il diradamento manuale dopo quello chimico. L'allegagione è buona su tutte le varietà ad eccezione della Fuji che mostra la consueta alternanza. Popolazioni di Afide grigio in leggero aumento. Scarsa presenza di afide verde mentre in aumento l'Afide lanigero. Non sono segnalati ricamatori e presenza diffusa di Oidio ma contenuta dall'impiego dello zolfo. Dovrebbero essere visibili le infezioni di Ticchiolatura fino al 15 maggio; la presenza di infezioni su foglia e frutto è bassa con qualche presenza in più su foglia a seguito delle ultime infezioni, segnalate le prime infezioni secondarie; si può considerare esaurito il potenziale infettivo primario a seguito delle ultime piogge del 22-23 maggio. In campo non ci sono segnalazioni di presenze di Eulia. Si segnalano catture di *Carpocapsa* basse ostacolate dalle piogge e dalle basse temperature dell'ultimo periodo, in campo la presenza di uova e larve è molto bassa; da modello siamo al 90-100% di uova deposte ed è in corso la nascita delle larve (50-70% da modello). Segnalato un aumento di presenze di cancri rameali un po' su tutte le varietà.

Si prevede: Si prevede una generazione di *Carpocapsa* diluita fino al 10-15 giugno.

- Ticchiolatura e Cancri rameali:

Al momento abbiamo mediamente avuto 9 - 11 infezioni primarie. Al momento la presenza di macchie è bassa. Si considera esaurito il potenziale infettivo primario. Chi non ha macchie può sospendere gli interventi. In previsione di pioggia, dove necessario, intervenire preventivamente o al massimo entro 24 ore dall'evento piovoso.

- Oidio:

Con infezioni in atto è possibile intervenire.

- Carpocapsa:

Si segnalano catture di *Carpocapsa* basse in quasi tutti gli areali, in campo la presenza di uova e larve è molto bassa; da modello siamo al 90-100% di uova deposte ed è in corso la nascita delle larve (50-70% da modello). Chi è intervenuto dal 7 al 10 maggio con ovida è coperto per circa 14 giorni, in seguito potrà effettuare un larvicida. Chi sceglie di trattare con larvicidi continua gli interventi in presenza di catture fino alla prima settimana di giugno.

- Afidi:

Alla comparsa di reinfestazioni è possibile intervenire preferendo prodotti a bassa tossicità per le api

- Pandemis e Archips:

Controllare le trappole. Segnalate rare catture sia di *Pandemis* che di *Archips*. Nella maggioranza delle aziende i trattamenti effettuati per la *Carpocapsa* hanno azione anche per i ricamatori per cui non è necessario installare le trappole ed effettuare trattamenti specifici.

- Eulia:

Verificare la presenza di catture in campo. Il modello indica che è in corso l'impupamento delle larve di *Eulia* e da fine settimana potrebbe iniziare il nuovo volo, in campo non ci sono segnalazioni di presenze. Da verifiche di campo al momento non sono segnalati attacchi larvali per cui non sono necessari trattamenti.

- Butतरatura amara:

E' necessario sulle varietà sensibili, in particolare ove vi siano scarse produzioni, iniziare i trattamenti

► **Pero** ingrossamento frutti

Situazione: La cascola è stata abbondante soprattutto su Abate ma si ritiene che la produzione sarà comunque soddisfacente. Sugli impianti giovani di 3-4 anni innestati su cotogno si segnalano morie (1-10%) di piante che nell'anno precedente non davano segnali di stress e la motivazione è da ricondurre alla compattazione del terreno, alla mancanza di ossigeno e alla sproporzione tra l'apparato radicale e la chioma; si consiglia di arieggiare i terreni con ripuntature e/o lavorazione

meccanica. Il volo delle spore infettanti di Ticchiolatura (inoculo primario) può ritenersi concluso a seguito delle piogge del 22-23 maggio; al momento si segnalano infezioni in campo limitate sia su foglia che su frutto soprattutto su Kaiser, William e anche Abate, in aumento la presenza su foglia da questa settimana. Non si segnala la presenza di Ricamatori. In campo non ci sono segnalazioni di presenze di Eulia. Si segnalano catture di Carpocapsa basse in quasi tutti gli areali, in campo la presenza di uova e larve è molto bassa; da modello siamo al 90-100% di uova deposte ed è in corso la nascita delle larve (50-70% da modello). Da modello il rischio di avere infezioni di maculatura è stato alto negli ultimi giorni e il volo conidico è stato alto nella giornata di domenica, sono già comparse le prime macchie sia su foglia che su frutto in un'azienda con danni nell'anno precedente. La seconda generazione di Psilla è al termine e molto limitata; sono presenti neanidi, ninfe e i primi adulti di nuova generazione, presenza di Cantaride e Antocoridi. Contestualmente allo sfalcio della medica si osservano presenze di Miridi anche in forme giovanili. Segnalate abbondanti presenze di afide verde. Continua la presenza di rifioriture soprattutto su Abate e presenza di attacchi di Erwinia in alcune aziende.

Si prevede: Nelle giornate successive a periodi piovosi il rischio di avere infezioni di Maculatura sarà elevato.

- Erwinia amylovora:

Si ricorda che il consiglio più valido per una corretta difesa dal colpo di fuoco rimane sempre quello di eseguire tempestivamente le pulizie tagliando a 60-70 cm dal punto di progressione della malattia e bruciare in azienda il materiale infetto. Dopo eventuali grandinate si consiglia di impiegare tempestivamente (appena concluso l'evento grandinigeno) rameici a basse dosi

- Ticchiolatura e Cancri rameali:

Intervenire in previsione di una pioggia infettante

- Maculatura bruna (Marciume calicino):

Da modello il rischio di avere infezioni di maculatura è stato alto negli ultimi giorni e il volo conidico è stato alto nella giornata di domenica. In questa fase si consiglia di utilizzare i prodotti indicati soprattutto nelle aziende in cui ci sono stati danni l'anno precedente.

- Carpocapsa:

Si segnalano catture di Carpocapsa basse in quasi tutti gli areali, in campo la presenza di uova e larve è molto bassa; da modello siamo al 90-100% di uova deposte ed è in corso la nascita delle larve (50-70% da modello). Chi è intervenuto dal 7 al 10 maggio con ovicida è coperto per circa 14 giorni, in seguito potrà effettuare un larvicida. Chi sceglie di trattare con larvicidi continuano gli interventi in presenza di catture fino alla prima settimana di giugno.

- Psilla (Cacopsylla pyri):

La seconda generazione di Psilla è al termine e molto limitata; sono presenti neanidi, ninfe e i primi adulti di nuova generazione, presenza di Cantaride e Antocoridi. In molti casi non è necessario intervenire, si consiglia di controllare i singoli appezzamenti partendo da quelli giovani per posizionare, se necessario, l'eventuale trattamento.

Chi sceglie di utilizzare il controllo biologico verifichi la presenza degli insetti utili in particolare di Antocoride e prodotti selettivi nei confronti dell'entomofauna utile. Nel controllo biologico della Psilla è utile effettuare, in presenza di melata, lavaggi e irrigazioni sopra chioma.

Chi sceglie la strategia chimica può intervenire, verificando la presenza di Psilla sui singoli appezzamenti, al picco della deposizione delle uova e in presenza delle prime neanidi con pianta non stressata

- Pandemis e Archips:

Controllare le trappole. Segnalate rare catture sia di Pandemis che di Archips. Nella maggioranza delle aziende i trattamenti effettuati per la Carpocapsa hanno azione anche per i ricamatori per cui non è necessario installare le trappole ed effettuare trattamenti specifici.

- Eulia:

Verificare la presenza di catture in campo. Il modello indica che è in corso l'impupamento delle larve di Eulia e da fine settimana potrebbe iniziare il nuovo volo, in campo non ci sono segnalazioni di presenze. Dalle nostre verifiche al momento non sono segnalati attacchi larvali per cui non sono necessari trattamenti.

► Pesco ingrossamento frutti

Situazione: è in corso il volo di Cydia molesta di nuova generazione (segnalato anche dalle catture in campo da circa una settimana) mentre è terminata la nascita delle larve di prima generazione, in campo si segnala qualche presenza di getti colpiti. Da modello è in corso il volo di Anarsia e anche in campo continuano le catture e la deposizione delle uova ed è iniziata la nascita delle prime larve in questa settimana.

Si prevede: Si prevedono gli interventi per l'Anarsia non prima della fine del mese con larvicidi. L'inizio della deposizione di uova di nuova generazione di *Cydia molesta* da questa settimana con nascite larvali previste dopo circa 7-10 giorni.

- Batteriosi: Con infezioni nell'anno precedente intervenire se le condizioni climatiche sono favorevoli alla malattia.

- Oidio con azione su nerume:

Chi ha avuto forti infezioni negli anni precedenti può intervenire seguendo le piogge

- Cocciniglia di S. Josè (*Comstockaspis pernicioso*), Cocciniglia bianca (*Pseudaulacapsis pentagona*) e Afidi (*Myzus persicae*) con azione su *Pseudococcus comstocki*:

In presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente è possibile intervenire alla comparsa delle prime colonie di afidi e/o durante la migrazione delle neanidi di Cocciniglia.

- Cydia molesta:

Da modello è in corso il volo di *Cydia molesta* di nuova generazione (segnalato anche dalle catture in campo da circa una settimana) mentre è terminata la nascita delle larve di prima generazione, in campo si segnala qualche presenza di getti colpiti in misura più abbondante rispetto all'anno scorso.

- Anarsia lineatella:

Da modello è in corso il volo di *Anarsia* e anche in campo continuano le catture e la deposizione delle uova ed è iniziata la nascita delle prime larve in questa settimana.

- Marciumi radicali: Per prevenire marciumi da *Armillaria*, *Phytophthora* e altri funghi, è utile effettuare una ripuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Susino** ingrossamento frutti

Situazione: Da modello è in calo il volo di *Cydia funebrana* e la nascita delle larve è al picco massimo, questa settimana inizia l'incrisolidamento delle larve. Presenza di Batteriosi sulle foglie.

- Batteriosi: Con infezioni nell'anno precedente intervenire se le condizioni climatiche sono favorevoli alla malattia.

- Nerume delle drupacee (su Angeleno) e Oidio (con azione su nerume):

Chi ha avuto forti infezioni negli anni precedenti può intervenire seguendo le piogge.

- Cydia funebrana:

Per la prima generazione (appena terminata) il trattamento è ammesso in caso di scarsa allegazione.

- Eulia:

Verificare la presenza di catture in campo. Il modello indica che è in corso l'impupamento delle larve di *Eulia* e da fine settimana potrebbe iniziare il nuovo volo, in campo non ci sono segnalazioni di presenze. Dalle nostre verifiche al momento non sono segnalati attacchi larvali per cui non sono necessari trattamenti.

- Marciumi radicali: Per prevenire marciumi da *Armillaria*, *Phytophthora* e altri funghi, è utile effettuare una ripuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Vite** allungamento tralci, da fioritura a fine fioritura per le varietà precoci

Situazione: Il volo della *Lobesia* da modello è al termine, la deposizione delle uova ha raggiunto il picco massimo mentre le larve sono oltre l'80%. Con condizioni climatiche perturbate il rischio di avere infezioni di *Peronospora* è alto mentre il rischio di avere infezioni di *Oidio* è basso sulle prossime piogge.

- Peronospora:

In previsione di pioggia è necessario intervenire in quanto gli impianti sono in fase sensibile e le infezioni primarie sono ancora possibili.

In presenza di macchie è consigliabile intervenire con 2-3 trattamenti ravvicinati.

In seguito mantenere coperta la vegetazione con turni stretti nel rispetto dei vincoli di etichetta del prodotto scelto.

- Oidio:

Il rischio di avere infezioni primarie su foglia è basso. Il potenziale infettivo mediamente liberato fino ad oggi è attorno al 50 %

- Lobesia botrana:

Il modello indica che è ormai terminato il volo ed è in corso la nascita delle larve (oltre l'80%). Si ricorda che la prima generazione generalmente non è da trattare.

Per chi ha problemi di resistenza si consiglia di applicare la confusione sessuale

COLTURE ERBACEE

► **Barbabetola** chiusura delle interfila

Situazione: Segnalate forti infestazioni di Cuscuta. Dalle 6 foglie è utile effettuare le concimazioni e le sarchiature. Effettuare monitoraggi per il Cleono in quanto sono segnalate rosure da due settimane ma al momento la situazione è tranquilla. Segnalate scarse presenze di Afidi al momento da non trattare. Segnalate presenze di Romularia.

► **Colza** riempimento baccelli

► **Girasole** 6-10 foglie

Fertilizzazione: Per l'azoto si consiglia di distribuirlo in copertura contestualmente alla sarchiatura.

► **Grano** maturazione cerosa

Situazione: In campo si segnalano presenze di Septoria, Ruggine gialla e Ruggine bruna. Segnalate scarse presenze di afidi da non trattare mentre segnalata la presenza di Lema.

► **Mais** 3-12 foglie

Fertilizzazione: Si possono effettuare gli interventi azotati di copertura contestualmente alle sarchiature.

-Diserbo di post emergenza:

Dalla fase di 3 foglie fino a 7 foglie, con inerbimenti presenti sulla fila, è utile effettuare i diserbi di post emergenza.

► **Soia** in corso le semine dei secondi raccolti, emergenza, tre foglie trilobate

Fertilizzazione: Preparazione dei letti di semina interrando fosforo e potassio.

Diserbi: Se necessario effettuare le pulizie del letto di semina, i pre emergenza e i post emergenza con i prodotti ammessi. Valutare anche il tipo di terreno.

Si consiglia di impiegare le Solfoniluree o i prodotti sistemici nella mattinata, gli altri nel primo pomeriggio. Si consiglia di ritardare i diserbi di post emergenza dopo le piogge per favorirne l'assorbimento da parte delle infestanti.

► **Sorgo** 2-6 foglie

Fertilizzazione: Si possono effettuare gli interventi azotati di copertura contestualmente alle sarchiature

Diserbo: Se necessario può essere realizzato il diserbo di post emergenza precoce: tra le 4 e le 6 foglie

► **Riso** Sono al termine le semine, emergenza, 2 foglie per i primi seminati

Situazione: Le superfici investite a riso si stimano stazionarie rispetto all'anno scorso.

Agronomia: Effettuare la falsa semina con l'allagamento dei terreni.

Occorre ricordare che sono necessarie tecniche di prevenzione e gestione delle resistenze del giavone e delle ciperacee ad alcuni erbicidi. Dopo il livellamento della risaia, impiegare la tecnica della falsa semina. Attendere la nascita del riso crodo e dei giavoni ed eliminarli con l'ultima lavorazione o con l'impiego di erbicidi totali

- Diserbi:

Chi effettua la falsa semina deve allagare i bacini per fare emergere il riso crodo; in seguito si asciugano i bacini e dopo 15 giorni si utilizza l'erpice a molle per eliminarlo. In alternativa è possibile impiegare un diserbante

COLTURE ORTIVE

► **Aglio** ingrossamento bulbo

Situazione: alcuni impianti sono attaccati da nematodi.

- Ruggini:

E' possibile effettuare trattamenti da maggio in poi alla comparsa delle prime pustole.

► **Asparago** fine raccolta

Situazione: le produzioni sono basse e sono stati segnalati alcuni danni da freddo. Si segnalano alcune presenze di mosca, si consiglia di controllare gli impianti e verificarne la presenza.

► **Carota** ingrossamento fittone, raccolta

- Alternaria:

Sugli impianti più sviluppati controllare la presenza di infezioni. Intervenire alle prime infezioni in atto in presenza di bagnature prolungate.

► **Cipolla** 6-8 foglie delle semine invernali. ingrossamento bulbo per le varietà autunnali

- Diserbo di post emergenza delle varietà primaverili:

Con infestazioni di Graminacee può essere utile intervenire

- Peronospora:

Intervenire cautelativamente in previsione o dopo precipitazioni curando bene la bagnatura con prodotti specifici.

► **Fragola** fine raccolta in pieno campo

- Oidio: Con infezioni in atto dall'anno scorso è possibile intervenire.

► **Melone** raccolta in serra; ingrossamento frutti in semi forzato; i trapianti-allungamento catene-fioritura in pieno campo

Situazione: La coltura sta vegetando bene e non si riscontrano problematiche particolari; Si raccomanda di scoprire e arieggiare bene i tunnel. Presenze di nematodi e di Fusarium. Qualche presenza di afidi.

Insetti utili da impiegare in serra:

Nella fase di piante con catene che si toccano è possibile impiegare:

avversità	fungo o insetto impiegato	dose	modalità d'impiego	note
Ragnetto rosso	Phytoseiulus persimilis	5-10/mq	lancio frazionato in due - tre soluzioni in base alla precocità di intervento o intensità dell'attacco	utilizzare le dosi più alte in coltivazione di serra. Innalzare il livello di umidità con bagnature soprachioma - è compatibile con Bifenazate e Exitiazox
afidi	Aphidius colemani	3/mq	lancio frazionato in almeno due soluzioni	introduzione dei parassitoidi alle primissime presenza di afide o preventivamente nei momenti a rischio - è compatibile con Bifenazate e Exitiazox

- Geodisinfestazione:

per valutare la presenza degli elateridi è possibile utilizzare vasi esca da interrare nelle posizioni più a rischio, cioè nelle vicinanze dei fossi, delle testate e di eventuali avvallamenti presenti nelle zone interne dell'appezzamento. (almeno 4 vasi trappola per il primo ettaro, alla distanza di 2 m l'uno dall'altro) In alternativa all'impiego dei vasetti trappola, sono possibili dei carotaggi del terreno, da effettuare almeno una settimana prima della semina. Per evitare problemi di Elateridi si raccomanda di non far succedere la coltura a prati stabili, frutteti, set-aside e limitare gli apporti di sostanze organiche come letame. E' possibile utilizzare la Calciocianamide localizzata come repellente nei confronti delle larve di elateridi.

E' anche possibile utilizzare prodotti a base di un fungo parassita (Boveria bassiana) intervenendo localizzato in pre o post trapianto

- Nematodi:

Nelle infestazioni di Nematodi di livello medio-basso si consiglia di effettuare sovesci di rucola oppure interramento di prodotti a base crucifere con azione fumigante (es. Biofence, ecc.) che permettono una riduzione notevole delle infestazioni, soprattutto in serra.

In aggiunta è utile impiegare *Pecilomyces lilacinus* che in questo periodo è efficace contro le uova di varie specie di nematodi (*Meloidogyne*, *Globodera*, *Heterodera*, *Pratylenus*): Trattamento al terreno almeno 14 gg prima dell'impianto da ripetere ogni 6 settimane per un paio di volte

Oppure è utile impiegare mediante irrigazione a goccia *Bacillus firmus*:Trattamento al terreno 3-10 giorni prima del trapianto

Oppure è utile impiegare estratto di aglio:Trattamento in pieno campo o in banda e si consiglia di irrigare dopo la distribuzione

- Batteriosi:

Con condizioni favorevoli alla malattia è possibile intervenire con rameici dopo le piogge.

- Cancro gommoso:

Con condizioni favorevoli alla malattia è possibile intervenire dopo le piogge.

- Afidi:

Per preservare l'attività degli impollinatori si consiglia di evitare l'impiego in fertirrigazione di Imidacloprid e di preferire i prodotti alternativi. In presenza dei primi accartocciamenti ed in assenza di Coccinelle è possibile intervenire con i prodotti specifici autoreizzati.

- Oidio:

Solo sulle varietà non tolleranti è utile intervenire

- Rizoctonia, Sclerotinia, Armillaria, Fusarium, Verticillium, Pithyum e Phytophthora c.:

impiegare preparati con funghi antagonisti efficaci contro questi patogeni.

► **Cocomero** ingrossamento frutti-inizio raccolta in serra; ingrossamento frutti in semi forzato; trapianti-allungamento catene in pieno campo

- Insetti utili da impiegare in serra:

Nella fase di piante con catene che si toccano è possibile impiegare:

avversità	fungo o insetto impiegato	dose	modalità d'impiego	note
Ragnetto rosso	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	5-10/mq	lancio frazionato in due - tre soluzioni in base alla precocità di intervento o intensità dell'attacco	utilizzare le dosi più alte in coltivazione di serra. Innalzare il livello di umidità con bagnature soprachioma – è compatibile con Bifenazate e Exitiazox
afidi	<i>Aphidius colemani</i>	3/mq	lancio frazionato in almeno due soluzioni	introduzione dei parassitoidi alle primissime presenza di afide o preventivamente nei momenti a rischio – è compatibile con Bifenazate e Exitiazox

- Geodisinfestazione:

per valutare la presenza degli elateridi è possibile utilizzare vasi esca da interrare nelle posizioni più a rischio, cioè nelle vicinanze dei fossi, delle testate e di eventuali avvallamenti presenti nelle zone interne dell'appezzamento. (almeno 4 vasi trappola per il primo ettaro, alla distanza di 2 m l'uno dall'altro) In alternativa all'impiego dei vasetti trappola, sono possibili dei carotaggi del terreno, da effettuare almeno una settimana prima della semina. Per evitare problemi di Elateridi si raccomanda di non far succedere la coltura a prati stabili, frutteti, set-aside e limitare gli apporti di sostanze organiche come letame. E' possibile utilizzare la Calciocianamide localizzata come repellente nei confronti delle larve di elateridi.

E' anche possibile utilizzare prodotti a base di un fungo parassita (*Boveria bassiana*) intervenendo localizzato in pre o post trapianto

- Ragnetto rosso in serra:

Per un controllo migliore, sia in serra che in pieno campo, è possibile integrare ai prodotti chimici il lancio dei Fitoseidi, da farsi precocemente alle prime comparse di acari.

Utilizzare funghi antagonisti. Tali trattamenti devono essere effettuati in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate e in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi, curando bene la bagnatura nelle ore più calde della giornata all'avvistamento delle prime forme mobili. Verificare l'applicabilità di fungicidi di sintesi in periodi prossimi all'applicazione dei funghi antagonisti.

- Batteriosi:

Con condizioni favorevoli alla malattia è possibile intervenire dopo le piogge

- Nematodi:

Nelle infestazioni di Nematodi di livello medio-basso si consiglia di effettuare sovesci di rucola oppure interramento di prodotti a base crucifere con azione fumigante (es. Biofence, ecc.) che permettono una riduzione notevole delle infestazioni, soprattutto in serra.

In aggiunta è utile impiegare *Pecilomyces lilacinus* che in questo periodo è efficace contro le uova di varie specie di nematodi (*Meloidogyne*, *Globodera*, *Heterodera*, *Pratylenus*): Trattamento al terreno almeno 14 gg prima dell'impianto da ripetere ogni 6 settimane per un paio di volte

Oppure è utile impiegare mediante irrigazione a goccia *Bacillus firmus* verificando i tempi di applicazione.

Oppure è utile impiegare estratto di aglio: Trattamento in pieno campo o in banda e si consiglia di irrigare dopo la distribuzione

- Rizoctonia, Fusarium, Sclerotinia, Armillaria, Pithyum:

impiegare preparati con funghi antagonisti efficaci contro questi patogeni.

► **Fagiolino** si stanno ultimando le semine, da emergenza a 2-3 foglie trifogliate

Agronomia: Si consiglia di controllare la presenza di Acari o Nottue terricole o ricamatori fogliari.

- Diserbo di pre emergenza e di post-emergenza

valutare le tipologie di erbe infestanti e applicare i prodotti ammessi.

► **Fagiolo borlotto** concluse le semine, da emergenza a prima foglia trifogliata

Agronomia: Si consiglia di controllare la presenza di Acari o Nottue terricole o ricamatori fogliari.

- Diserbo di post-emergenza

valutare le tipologie di erbe infestanti e applicare i prodotti ammessi

► **Patata** da fioritura, ingrossamento tuberi per le varietà più precoci

Situazione: Nelle situazioni in cui i terreni sono stati calpestati si sono verificati ristagni idrici che hanno determinato fallanze. Sono state segnalate le prime presenze di infezioni di *Peronospora* nell'area del litorale dalla settimana scorsa. Qualche segnalazione di dorifora. Nessuna presenza di afidi.

- Dorifora:

Con infestazioni generalizzate di adulti, alla comparsa delle prime larve, è possibile impiegare prodotti larvicidi

- Peronospora:

Per la maggioranza degli impianti con i periodi di bagnature prolungate, si possono creare le condizioni favorevoli all'insediamento delle infezioni di peronospora. Trattare prima o subito dopo le piogge infettanti. Alternare i prodotti per evitare e limitare l'insorgenza di fenomeni di resistenza. In caso di resistenza sospetta ci si può rivolgere ai tecnici del Servizio Fitosanitario Regionale (sez. Ferrara).

► **Pisello** raccolta

- Afide verde e nero:

In presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento è possibile intervenire.

- Peronospora per le ultime semine:

In presenza di infezioni in atto e con bagnature prolungate è possibile intervenire.

► **Pomodoro** i trapianti sono al termine, i primi trapiantati sono ad allegagione del secondo palco

Situazione: si segnalano le prime presenze di infezioni di peronospora sui fusti nel basso ferrarese da circa una settimana.

- Diserbo di pre trapianto (consigliati nei terreni di medio impasto e argillosi):

Si raccomanda di distribuire i prodotti di pre trapianto circa 6-8 giorni prima del trapianto e di non eseguire più alcuna lavorazione al terreno.

Si raccomanda di abbassare le dosi in relazione alla tessitura del terreno, riducendole nei terreni sabbiosi.

- Diserbo di post emergenza:

verificare i prodotti ammessi e le tipologie di applicazione.

- Peronospora:

Per la maggioranza degli impianti con i periodi di bagnature prolungate, si possono creare le condizioni favorevoli all'insediamento delle infezioni di peronospora. Trattare prima o subito dopo le piogge infettanti. Alternare i prodotti per evitare e limitare l'insorgenza di fenomeni di resistenza. In caso di resistenza sospetta ci si può rivolgere ai tecnici del Servizio Fitosanitario Regionale (sez. Ferrara).

- Batteriosi:

Intervenire in presenza di attacchi.

- Rizoctonia, Sclerotinia, Armillaria, Fusarium, Verticillum, Pithyum e Fitoftora c.:

impiegare preparati con funghi antagonisti efficaci contro questi patogeni. _

- Geodisinfestazione:

per valutare la presenza degli elateridi è possibile utilizzare vasi esca da interrare nelle posizioni più a rischio, cioè nelle vicinanze dei fossi, delle testate e di eventuali avvallamenti presenti nelle zone interne dell'appezzamento. (almeno 4 vasi trappola per il primo ettaro, alla distanza di 2 m l'uno dall'altro) In alternativa all'impiego dei vasetti trappola, sono possibili dei carotaggi del terreno, da effettuare almeno una settimana prima della semina. Per evitare problemi di Elateridi si raccomanda di non far succedere la coltura a prati stabili, frutteti, set-aside e limitare gli apporti di sostanze organiche come letame. E' possibile utilizzare la Calciocianamide localizzata come repellente nei confronti delle larve di elateridi.

E' anche possibile utilizzare prodotti a base di un fungo parassita (Boveria bassiana) intervenendo localizzato in pre o post trapianto

► **Radicchio** ingrossamento del cespo, raccolta

- Oidio:

In zone poco ventilate ed in presenza di ristagni d'acqua, intervenire ai primi sintomi

- Sclerotinia:

E' possibile intervenire con prodotti e modalità applicative autorizzati.

► **Spinacio** concluse le raccolte

► **Zucca** al termine i trapianti, allungamento catene , emergenza-prime foglie per i seminati

- Oidio:

In zone poco ventilate ed in presenza di ristagni d'acqua, intervenire ai primi sintomi

- Peronospora:

Con condizioni favorevoli alla malattia è possibile intervenire dopo le piogge

► **Zucchini** da fioritura ad allegagione, ingrossamento frutti

- Peronospora:

Con condizioni favorevoli alla malattia è possibile intervenire dopo le piogge. .

- Rizoctonia, Sclerotinia, Armillaria, Fusarium, Verticillum, Pithyum e Fitoftora c.:

Impiegare preparati con funghi antagonisti efficaci contro questi patogeni.

- Oidio:

E' utile intervenire con i prodotti autorizzati.

- Ragno rosso con azione su Afidi:

In presenza di afidi e quando la pianta ha terminato di vegetare è possibile impiegare funghi antagonisti

- Afidi:

In presenza di afidi e quando la pianta ha terminato di vegetare è possibile impiegare prodotti autorizzati.

In alternativa si possono utilizzare insetti antagonisti (crisoperla carnea)

► **Erba medica** sfalcio, ricaccio

BOLLETTINO IRRIGAZIONE

a cura del CER

Elaborazione del 25/05/2015

Sospendere temporaneamente le irrigazioni

Livello PO al punto di prelievo del CER - Bondeno Loc. Salvatonica (FE)

Data	Livello
25.05.2015	mt. 7.19

Si ricorda che l'irrigazione post-trapianto è sempre consentita.

I Consumi medi giornalieri delle colture (ET) si intendono sempre espressi in mm/giorno.

Realizzato dal Servizio Fitosanitario della Regione Emilia Romagna