



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale




Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

Organismo responsabile: C.R.P.V. – Centro Ricerche Produzioni Vegetali

Autorità di Gestione: Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca

	PROVINCIA DI Piacenza
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 11 del 11/05/2018

PREVISIONI METEO: <https://www.arpae.it/sim/?previsioni/regionali&q=tendenza>

- Sabato: al mattino nuvoloso; nel pomeriggio in pianura sereno o poco nuvoloso, sui rilievi temporanei annuvolamenti con occasionali rovesci o temporali; dalla sera cielo velato per nubi alte. Temperature minime tra 11 °C sui rilievi e 16 °C in pianura, massime tra 17 °C sui rilievi e 25 °C in pianura. Velocità massima del vento compresa tra 39 (rilievi) e 47 km/h (pianura).
- Domenica: l'ingresso di una saccatura di origine atlantica sul bacino del Mediterraneo nella giornata di domenica porterà una sensibile flessione delle temperature.
- TENDENZA DA LUNEDÌ: si prevedono condizioni di instabilità per tutto il periodo. Lo stato del tempo sarà quindi caratterizzato da episodi di precipitazione, più probabili sui rilievi, alternati a momenti di cielo sereno o poco nuvoloso.

	BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA
---	---

Le indicazioni di seguito riportate **sono vincolanti** per la Difesa Integrata Volontaria, cioè per le aziende inserite nei programmi relativi: ai Regolamenti comunitari 1698/2005 – Misura 214 e 1305/2013 Tipo di Operazione 10.1.01, Decreto Ministeriale n. 9084 del 28/8/2014 “Produzione Integrata in Disciplina ambientale in applicazione del Regolamento Unione europea 1308/2013, LL. RR. 28/99; mentre sono **da considerare come consigli** per tutte le altre aziende (Difesa integrata obbligatoria, vedi Decreto 150/2012).

PARTE GENERALE

Indicazioni legislative

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2018

I Disciplinari di Produzione Integrata 2018 sono consultabili al sito <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione-dpi/disciplinari-2018/>.

Le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono consultabili al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2018/>

UTILIZZO DEL RAME

Su tutte le colture la quantità massima di rame impiegabile in un anno è di 6 Kg/ha di sostanza attiva. Se si utilizzano concimi contenenti rame, il quantitativo di rame metallico distribuito concorrerà al raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie e pertanto tali interventi andranno registrati nelle schede di registrazione della difesa.

FERTILIZZAZIONE

Tutti gli impieghi di fertilizzanti contenenti almeno uno dei macroelementi (N, P e K) devono essere registrati nelle apposite schede entro 7 giorni dall'utilizzo, indicando anche le modalità di distribuzione. Entro i 7 giorni si deve obbligatoriamente aggiornare il registro di magazzino (carico-scarico).

Per il calcolo dei quantitativi da distribuire:

- Metodo del bilancio: possono essere apportate le quantità di fertilizzanti derivanti dal bilancio.
- Schede Dose Standard: si devono rispettare i massimali indicati per singola coltura o giustificare eventuali incrementi apponendo una croce sulla specifica motivazione, che deve essere documentata.

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Le aziende agricole che applicano i disciplinari di produzione integrata devono sottoporre tutte le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria, come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016. (vedi dettagli al link http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-regionali-2018/approfondimenti/approfondimento-n-01-del-30-marzo-2018_tipologie-irroratrici-regolazione/view)

TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLA COLTURE (ARBOREE E ERBACEE)

Durante il periodo della fioritura, dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi, è VIETATO eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri presidi sanitari che risultino tossici per le api. In presenza di fioritura del cotico erboso, è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso 48 ore prima del trattamento. (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

PRESCRIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE DEGLI ALVEARI IN EMILIA-ROMAGNA - ANNO 2018

Al fine di evitare il rischio di diffusione del Colpo di fuoco delle pomacee (*Erwinia amylovora*) a mezzo delle api, dal 15 marzo al 30 giugno 2018 gli alveari ubicati nelle aree della regione in cui la malattia è già presente potranno essere spostati in aree ufficialmente indenni solo se sottoposti ad idonee misure di quarantena. L'area soggetta alle prescrizioni riguarda tutte le province della

regione (Determinazione 3383 del 13/03/2018 del Responsabile del Servizio Fitosanitario regionale).
(vedi i dettagli sul sito del Consorzio Fitosanitario di Piacenza <http://fitosanitario.pc.it/>)

IRRIGAZIONE

Laddove non si verificano precipitazioni cumulate superiori ai 20 mm nel periodo 5- 10 maggio, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet, le seguenti colture: **cocomero, melone ed orticole in serra o in tunnel e barbabietola da zucchero e da seme, aglio, cipolla, fagiolino, fragola, cocomero, melone, patata, pomodoro da industria, orticole in pieno campo e colture arboree, ad esclusione della vite in piena produzione.**

E' importante verificare la quantità di acqua disponibile per le piante, prima di effettuare ciascun intervento irriguo al fine di razionalizzare i costi dell'irrigazione. Se l'acqua disponibile è sufficiente alla coltura, aumentandone la quantità, non si otterranno vantaggi produttivi. E' consigliabile l'uso di sensori o di Irrinet per il calcolo dell'acqua disponibile.

Per conoscere i sistemi di rilevamento dell'acqua disponibile Canale Emiliano Romagnolo ha organizzato in collaborazione coi suoi partner alcuni incontri gratuiti e aperti a tutti a Rimini nei giorni 9-10-11 Maggio.

Al momento attuale i corsi d'acqua naturale da cui vengono attinte le risorse irrigue hanno un andamento altalenante a causa dei temporali che continuano ad abbattersi sull'arco alpino e su tutta la pianura padana. I livelli, per quanto variabili, sono alti.

Si ricorda che per coloro che abbisognano delle analisi delle acque irrigue, sono disponibili quelle relative alle acque veicolate dal Canale Emiliano Romagnolo sul sito www.consorziocer.it

Altre raccomandazioni e vincoli

Utilizzare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

Fertilizzazione

Si ricorda che per le colture arboree i piani di fertilizzazione devono essere redatti per ciascuna annualità entro il 15 aprile, conservati e consultabili. E' possibile apportare variazioni fino al 15 settembre.

Per aree di terreno omogenee inferiori a 5.000 m² non sono obbligatorie le analisi del suolo. Per queste superfici di estensione ridotta, nella predisposizione del piano di fertilizzazione si assumono come riferimento i livelli di dotazione in macroelementi elevati.

ALBICOCCO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

OIDIO: negli impianti solitamente colpiti, si consiglia proseguire la difesa fino ad indurimento nocciolo con prodotti a base di Zolfo o CIPROCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o MICLOBUTANIL o TEBUCONAZOLO (max 3 trattamenti all'anno con IBE, 4 in presenza di Apiognomosi, 2 con Ciproconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo) o BUPIRIMATE (max 2 trattamenti) o QUINOXIFEN (max 2 trattamenti) o TRIFLOXISTROBIN+TEBUCONAZOLO (tra Trifloxistrobin e Pyraclostrobin max 2 trattamenti) o FLUOPIRAM (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti) In totale max 3 con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid).

APIOGNOMONIA: inizio fase di rischio. I trattamenti con Fenbuconazolo effettuati per oidio, sono efficaci anche per questa avversità

CYDIA MOLESTA: prosegue la nascita delle larve (70-80%). Si sconsigliano interventi nei confronti della prima generazione (sono ammessi interventi solo al superamento della soglia di 30 catture/trappola la settimana).

CILIEGIO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini-invaiatura

Difesa

AFIDE NERO: in aree ad alto rischio, in caso di presenza e nelle altre aree al superamento del 3% intervenire da caduta petali con IMIDACLOPRID o ACETAMIPRID o THIAMETOXAN
IMIDACLOPRID Max 1 intervento all'anno ammesso solo in post fioritura
ACETAMIPRID Max 2 interventi all'anno tra THIAMETOXAN, ACETAMIPRID e IMIDACLOPRID
THIAMETOXAN Max 1 intervento all'anno

DROSOFILA SUZUKI: su varietà precocissime ad inizio invaiatura, programmare un intervento insetticida con Spinetoram, Deltametrina (max 2 interventi) o Cyantraniliprole(max 1 intervento).

PESCO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

OIDIO: intervenire preventivamente con prodotti a base di Zolfo o CIPROCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o MICLOBUTANIL o TEBUCONAZOLO (max 3 trattamenti all'anno con IBE, 4 in presenza di Apiognomosi, 2 con Ciproconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo) o BUPIRIMATE (max 2 trattamenti) o QUINOXIFEN (max 2 trattamenti) o TRIFLOXISTROBIN+TEBUCONAZOLO

(tra Trifloxistrobin e Pyraclostrobin max 2 trattamenti) o FLUOPIRAM (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti) In totale max 3 con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid).

CIDIA MOLESTA: prosegue la nascita delle larve (70-80%). Si sconsigliano interventi nei confronti della prima generazione (sono ammessi interventi solo al superamento della soglia di 30 catture/trappola la settimana).

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

CIDIA FUNEBRANA: il volo è al picco di presenze. L'ovideposizione di prima generazione si avvia al termine (valori attuali: 90-99%). Con le temperature previste, le uova deposte in questo periodo schiederanno in circa 8 giorni. Prosegue la nascita delle larve (valori attuali: 45-86%). Si sconsiglia di intervenire sulle larve di prima generazione.

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Indicazioni agronomiche

Difesa

COLPO DI FUOCO: le condizioni di temperatura di questi giorni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni, soprattutto in presenza di fioriture secondarie. Si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto, asportando le fioriture secondarie. Nel caso si rilevino sintomi sospetti, si raccomanda di segnalarli al Consorzio Fitosanitario, di eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per i tagli ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. È possibile effettuare un intervento con prodotti a base di acibenzolar-s-metile oppure a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*.

TICCHIOLATURA: il rilascio delle ascospore non è ancora terminato, pertanto vi è ancora ancora rischio di infezioni primarie. Si consiglia di intervenire preventivamente con prodotti di copertura (Metiram o Dithianon+Pyrimetanil) oppure con Fluazinam o Fluopyram + Tebuconazolo (attivo anche su oidio) o Tebuconazolo o Penthiopirad o Cipronidil.

Metiram: max 3/anno

Tebuconazolo, Fluopyran e Cipronidil: max 2/anno

CARPOCAPSA: prosegue l'ovideposizione. La nascita delle larve è iniziata.

La soglia è di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane: se si supera la soglia, intervenire con un trattamento larvicida utilizzando prodotti a base di una delle seguenti sostanze attive: virus della granulosa, spinosad, spinetoram, emamectina, metossifenozone, tebufenozone, triflumuron, etofenprox.

PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

COLPO DI FUOCO: le condizioni di temperatura di questi giorni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni, soprattutto in presenza di fioriture secondarie. Si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto, asportando le fioriture secondarie. Nel caso si rilevino sintomi sospetti, si raccomanda di segnalarli al Consorzio Fitosanitario, di eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per i tagli ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto.

È possibile effettuare un intervento con prodotti a base di acibenzolar-s-metile oppure a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*.

MACULATURA BRUNA: già visibili sintomi di maculatura bruna fogliare e i primi spot sui frutti. Le temperature sono vicine ai valori ottimali per la sporulazione di *Stemphylium* (15 – 22; optimum 18-20°C). In caso di piogge il rischio infettivo è elevato. Si ricorda che con i trattamenti rameici effettuati per ticchiolatura si è coperti anche per questa patologia.

TICCHIOLATURA: si consiglia di intervenire solo in previsione di ulteriori piogge, preventivamente con prodotti di copertura (Rame, Metiram o Dithianon+Pyrimetanil) oppure con Fluazinam o Fluopyram + Tebuconazolo (attivo anche su oidio) o Tebuconazolo o Penthiopirad o Cipronidil.

Metiram: max 3/anno

Tebuconazolo, Fluopyran e Cipronidil: max 2/anno

CARPOCAPSA: prosegue l'ovideposizione. La nascita delle larve è iniziata.

La soglia è di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane: se si supera la soglia, intervenire con un trattamento larvicida utilizzando prodotti a base di una delle seguenti sostanze attive: virus della granulosa, spinosad, spinetoram, emamectina, metossifenozone, tebufenozide, triflumuron, etofenprox.

VITE

Fase fenologica: grappoli visibili – bottoni fiorali separati

Difesa

PERONOSPORA: segnalate infezioni da modello con le ultime piogge, ma non ancora visibili sintomi in campo. Ancora alto il potenziale di inoculo fra il 90-100% di germinazione che potrebbe, intercettando le piogge e i temporali di questi giorni, determinare nuove infezioni.

Si consiglia quindi di intervenire con prodotti endoterapici citotropici o translaminari o fosetil-al in miscela con prodotti di copertura.

OIDIO: segnalate infezioni da modello con le piogge dei primi giorni di maggio. Continuano a persistere condizioni favorevoli alla malattia e quindi di rischio infettivo. Si consiglia di intervenire con prodotti a base di zolfo o Bicarbonato di Potassio o Olio di arancio dolce o Ampelomices quisqualis o spiroxamina in funzione preventiva.

OLIVO

Fase fenologica: mignolatura

Indicazioni agronomiche

Si consiglia di completare le operazioni di potatura prima della fioritura.

I residui della potatura devono essere asportati dal campo, poiché possono favorire la diffusione di alcuni parassiti come la rogna, o eventualmente trinciati.

Colture Erbacee

Fertilizzazione

Si ricorda che per le colture erbacee i piani di fertilizzazione devono essere redatti per ciascuna annualità entro il 28 febbraio, conservati e consultabili. E' possibile apportare variazioni fino a 45 giorni prima della data presunta di raccolta.

Per aree di terreno omogenee inferiori a 10.000 m² non sono obbligatorie le analisi del suolo. Per queste superfici di estensione ridotta, nella predisposizione del piano di fertilizzazione si assumono come riferimento i livelli di dotazione in macroelementi elevati.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Diserbo

In diversi appezzamenti non si è riusciti a controllare la cuscuta, che ha invaso le piante di barbabietola: si potrà intervenire con prodotti specifici al momento del primo trattamento anticercosporico.

COLZA

Fase fenologica: sviluppo silique-maturazione semi

In generale i campi si presentano in ottime condizioni.

ERBA MEDICA

Fase fenologica nuovi impianti: 4-5 foglie

Fase fenologica impianti in produzione: sfalcio

INDICAZIONI AGRONOMICHE

Gli sfalci sono stati interrotti a causa dell'andamento stagionale.

DIFESA

FITONOMO, APION PISI: nel caso in cui il medicaio in produzione sia infestato da fitonomo, apion o adulti di fitodecta, procedere quanto prima allo sfalcio.

GIRASOLE

Fase fenologica: 2-6 foglie

Fertilizzazione

Nelle zone vulnerabili ai nitrati il massimo di azoto efficiente apportabile con matrici organiche è di 170 Kg di azoto ma per il girasole il Limite di Massima Applicazione Standard (MAS) è di soli 120 kg/ha.

Completare la concimazione azotata di copertura nelle prime fasi di sviluppo della coltura (3-4 foglie vere). Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 2,4 a 3,6 t/ha è di 90 kg/ha frazionato a partire dalla semina.

Diserbo

VARIETÀ RESISTENTI: Imazamox o Tribenuron. Entrambe le molecole sono ALS. Attenzione a possibili biotipi di infestanti resistenti.

TUTTE LE VARIETÀ:

Dicotiledoni: Aclonifen (intervenire ai primi stadi vegetativi)

Graminacee: Ciclossidim, Fenoxaprop-p-etile, Quizalofop-etile-isomero D, Propaquizafop

GRANO TENERO E GRANO DURO, ORZO

Fase fenologica frumento tenero e duro: spigatura-inizio fioritura

Fase fenologica orzo: fioritura

Indicazioni agronomiche

Negli ultimi giorni si sono verificati numerosi allettamenti.

In alcuni appezzamenti sono state rilevate maculature gialle fogliari che però sono di origine genetica e non parassitaria e pertanto non necessitano di interventi.

Difesa

FUSARIOSI DELLA SPIGA: le condizioni ambientali sono al momento ideali (temperature non elevate, umidità e bagnatura fogliare prolungata) per lo sviluppo di infezioni di fusariosi della spiga. Il fungo penetra nella pianta all'inizio della fase di emissione delle antere (fioritura) ed il rischio è tanto maggiore quanto più è prolungato il periodo di bagnatura fogliare.

Intervenire ad inizio fioritura soprattutto su grano duro e varietà sensibili di tenero. Il trattamento è efficace anche verso le altre malattie fungine (ruggine e septoria).

Possono essere impiegati prodotti a base di Difenconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Ciproconazolo, Protioconazolo, Procloraz. Indipendentemente dall'avversità sono ammessi al massimo 2 interventi fungicidi all'anno.

MAIS

Fase fenologica: 2-4 foglie

Fertilizzazione

AZOTO: qualora si utilizzino concimi di sintesi, in presemina si può distribuire al massimo il 30% dell'intero fabbisogno e comunque non si possono superare i 70 kg/ettaro di azoto.

Adottando la Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare nel caso di produzione elevata (granella fra le 10-14 t/ha o trinciato fra 55-75 t/ha) sono di 240 Kg/ha di azoto; nel caso di produzioni medie (granella 6-9 t/ha o 36-54 t/ha di trinciato), i massimali sono di 150 Kg/ha di azoto.

Diserbo

In generale si rileva un buon esito degli interventi di controllo delle infestanti effettuati in pre-emergenza, favoriti dalle piogge che hanno seguito immediatamente i diserbi.

Nel caso si rilevi la necessità di un intervento in post-emergenza (dalla terza foglia):

- per il controllo delle Graminacee (giavone) utilizzare le solfoniluree graminicide (Nicosulfuron, Rimsulfuron)
- Per il controllo delle Dicotiledoni impiegare: Clopiralid (in presenza di Cirsium), Dicamba, Fluroxipir (in presenza di Vilucchio), Florasulam + Fluroxipir, Mesotrione, Prosulfuron, Prosulfuron + Dicamba, Tritosulfuron + Dicamba, Tifensulfuron-metile, Sulcotrione.
- Per il contenimento di Graminacee e Dicotiledoni impiegare Foramsulfuron + Isoxadifen-etile, Tembotrione + Isoxadifen-etile, le miscele Rimsulfuron + Nicosulfuron + Dicamba, Nicosulfuron + Mesotrione, Nicosulfuron + Sulcotrione, Nicosulfuron + Rimsulfuron + Mesotrione, Rimsulfuron + Nicosulfuron.

- In presenza di Equiseto si può utilizzare MCPA, al massimo sul 10% della superficie aziendale a mais. Fare attenzione alle colture limitrofe per evitare fenomeni di fitotossicità. È vietato l'impiego di tutti i diserbanti a base di sola terbutilazina. Le miscele contenenti terbutilazina possono essere impiegate 1 volta ogni 2 anni in cui si coltiva il mais (tranne che nei terreni con oltre il 2, 5 % di sostanza organica dove non si effettua il pre-emergenza). L'uso in pre-emergenza della terbutilazina è alternativo all' uso in post-emergenza.

SOIA

Fase fenologica: semine-emergenza

Indicazioni agronomiche

Si segnalano danni da volatili.

Diserbo

Nel caso non si sia riusciti ad intervenire in pre-emergenza, si può procedere al controllo delle infestanti in post-emergenza a partire dalla fase di prima foglia trifogliata.

In presenza di infestanti dicotiledoni utilizzare, con dominanza di Amaranto e Solanum, Clomazone, Tifensulfuron, Bentazone o, con dominanza di Amaranto, Solanum e Abutilon, Imazamox.

SORGO

Fase fenologica: emergenza

CONCIMAZIONE:

Per chi adotta la dose di concimazione standard (produzioni di 6-9 t/ha) i quantitativi massimi da distribuire sono:

AZOTO: 130 Kg/ha

ANIDRIDE FOSFORICA: 80 Kg/ha (dotazione scarsa)
50 Kg/ha (dotazione normale)
Nessuna (dotazione elevata)

OSSIDO DI POTASSIO: 100 Kg/ha (dotazione scarsa)
50 Kg/ha (dotazione normale)
Nessuna (dotazione elevata)

DISERBO

Post-emergenza precoce (2-4 foglie della coltura)

GRAMINACEE E DICOTILEDONI : Terbutilazina +S-metalaclor

Post-emergenza

DICOTILEDONI: Dicamba +Prosulfuron, attivo anche nei confronti di abutilon e ammi maius o 2.4D+MCPA: amaranto e chenopodio ai primi stadi di sviluppo, villucchio, equisetolo
Bentazone: crucifere, persicaria, ombrellifere ecc.

Nei trattamenti più precoci (a 3-6 foglie della coltura) può risultare vantaggiosa la miscela Terbutilazina +S-metalaclor +dicotiledonicida specifico.
Per interventi più tardivi è preferibile utilizzare solo i dicotiledonici specifici.

Colture Orticole

Si ricorda che per le colture orticole i piani di fertilizzazione devono essere redatti per ciascuna annualità entro il 15 aprile, conservati e consultabili. E' possibile apportare variazioni fino a 15 giorni prima della data presunta di raccolta.

Per aree di terreno omogenee inferiori a 1.000 m² non sono obbligatorie le analisi del suolo. Per queste superfici di estensione ridotta, nella predisposizione del piano di fertilizzazione si assumono come riferimento i livelli di dotazione in macroelementi elevati.

AGLIO

Fase fenologica: completamento sviluppo vegetativo

Difesa

RUGGINE: le condizioni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni. Quando sarà possibile accedere ai campi prevedere un intervento con prodotti a base di Zolfo o Azoxystrobin o Tebuconazolo (max 3) o Pyraclostrobyn+Boscalid (max 2).

CIPOLLA PRIMAVERILE

Fase fenologica: 2- 4 foglie

Fertilizzazione

La cipolla, avendo apparato radicale superficiale, si avvantaggia particolarmente della distribuzione frazionata dei concimi azotati.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 36 a 54 t/ha sono:

AZOTO 130 kg/ha, frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi. Preferire formulati contenenti zolfo per migliorare la qualità della liliacea.

Diserbo

Proseguire il controllo delle infestanti intervenendo con prodotti a base di Bromoxynil o Piradate.

PISELLO

Fase fenologica: fioritura (precoci)

POMODORO

Fase fenologica: trapianto-inizio fioritura del 1° palco

Indicazioni agronomiche

Sono stati trapiantati circa il 60% degli appezzamenti

Difesa

Per prevenire attacchi di elateridi e infestazioni afidiche precoci, si possono immergere le piantine pronte per il trapianto in una soluzione con Thiamethioxam.

ELATERIDI (*Agriotes* spp.): dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B ([Norme Generali dei DPI](#)) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente si può procedere alla distribuzione localizzata di prodotti a base di Lambdaialotrina, Teflutrin, Zetacipermetrina o Clorpirifos etile (solo come esca).

BATTERIOSI: dato l'andamento meteorologico favorevole allo sviluppo delle infezioni, controllare gli impianti; è possibile e consigliabile intervenire a scopo cautelativo con prodotti rameici o *Bacillus subtilis* o Acibenzolar-S-metile.

PERONOSPORA: l'indice di rischio dato dal modello IPI è vicino alla soglia, ma le condizioni di variabilità (piogge, alternate a sole e vento) previste anche per questa settimana attenuano la probabilità di avvio di cicli infettivi. Si consiglia di intervenire sugli impianti più sviluppati con Sali di rame, eventualmente abbinando un endoterapico.

Concordare con i tecnici della OP la linea di difesa più appropriata, in funzione dello stato della coltura.

Diserbo

Il diserbo di pre-trapianto va eseguito circa 7-10 giorni prima della messa a dimora delle piantine.

INFESTANTI EMERSE: pulire il letto d'impianto con Glifosate (f.c. al 30,4% - 360 g/l) alla dose massima di 3,0 l/ha utilizzando bassi volumi d'acqua (3 hl per ettaro).

PER PREVENIRE la nascita delle malerbe, impiegare miscele di prodotti residuali a base di Aclonifen, Flufenacet, Metribuzin, Oxadiazon, Pendimetalin, S-metolachlor. Con elevata presenza di *Solanum nigrum* impiegare la miscela Oxadiazon + Pendimetalin + Metribuzin. Le dosi più alte sono riferite ai terreni tendenzialmente argillosi. Con bassa presenza di *Solanum* e prevalenza di graminacee, utilizzare la miscela di Aclonifen + Flufenacet + Metribuzin (1 intervento ogni 3 anni sullo stesso

apezzamento). Altra molecola prevista dai disciplinari è Napropamide caratterizzata da un ampio spettro d'azione (graminacee e dicotiledoni a nascita primaverile estiva con scarsa efficacia su *Solanum nigrum*).

POST TRAPIANTO: una volta superata la crisi di trapianto, in presenza di infestanti, prevedere un intervento con prodotti a base di Metribuzin e Rimsulfuron (efficace in microirrigazione 20 giorni dopo il trapianto nel caso di terreni infetti da orobanche).

	<h2>BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA</h2>
---	--

Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai Regolamenti della Comunità europea 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 indirizzare al mantenimento di un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, per aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, a salvaguardia dell'ambiente circostante.

Ulteriori approfondimenti su norme e indicazioni generali, si possono consultare sul sito dedicato al **Bollettino Bio regionale:**

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-regionali-2018/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>

SEMENTI, MATERIALI DI PROPAGAZIONE E DEROGHE

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Se non si riesce a trovare semente certificata della varietà che interessa, è possibile richiedere una deroga:

- sementi di estensive e materiale di propagazione vegetativo (compresi tuberi, astoni e barbatelle): occorre fare richiesta di deroga almeno 30 giorni prima della semina.
- sementi ortive: occorre fare richiesta di deroga almeno 10 giorni prima della semina.
- piantine da orto: non sono ammesse deroghe.

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Le aziende agricole biologiche o in conversione che hanno aderito alle misure del PSR devono sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria (di seguito "regolazione strumentale"), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016. * (vedi nota in fondo al Bollettino)

UTILIZZO DEL RAME

Su tutte le colture la quantità massima di rame impiegabile in un anno è di 6 Kg/ha di sostanza attiva. Se si utilizzano concimi contenenti rame, il quantitativo di rame metallico distribuito concorrerà al

raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie e pertanto tali interventi andranno registrati nelle schede di registrazione della difesa.

TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLA COLTURE

Durante il periodo della fioritura, dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi, è VIETATO eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri presidi sanitari che risultino tossici per le api. In presenza di fioritura del cotico erboso, è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso 48 ore prima del trattamento. (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ALBICOCCO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

OIDIO: proseguire la difesa fino ad indurimento nocciolo con prodotti a base di zolfo o polisolfuro di calcio.

I trattamenti con zolfo contro questa avversità sono efficaci anche nei confronti della MACULATURA ROSSA (APIOGNOMONIA).

Nel caso di infezioni in atto, asportare i germogli colpiti.

AFIDI: in caso di presenza dell'avversità controllare la possibilità da parte degli insetti ausiliari di contenere l'avversità. In alternativa intervenire con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina (portare il pH a 6-6.5).

CILIEGIO

Fase fenologica: accrescimento frutti-invaiaura

Difesa

AFIDE NERO: in presenza di infestazione, intervenire a completa caduta petali con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale. Le formiche esercitano un'azione di protezione delle colonie di afidi difendendoli da predatori e parassitoidi. Si ricorda che è buona pratica impedire la salita di formiche applicando sul perimetro del tronco un anello di colla.

DROSOFILA SUZUKI: su varietà precocissime, ad inizio invaiatura programmare un intervento con Piretro naturale.

MOSCA DEL CILIEGIO (*Rhagoletis cerasi*): procedere all'installazione delle trappole per il monitoraggio di campo del parassita.

PESCO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

OIDIO: in previsione di precipitazioni intervenire con zolfo o polisolfuro di calcio o olio essenziale di arancio dolce.

AFIDI: in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire con piretrine pure, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina (portare il pH a 6-6.5). In alternativa intervenire con lavaggi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper).

CYDIA MOLESTA: prosegue la nascita delle larve (70-80%).

Controllare settimanalmente i germogli e le trappole per il monitoraggio. Non sono previsti trattamenti in questa fase.

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

OIDIO: fino a indurimento nocciolo, intervenire con zolfo o polisolfuro di calcio in previsione di precipitazioni.

AFIDI: valutare la presenza dell'avversità e di eventuali insetti ausiliari in campo che possono essere sufficienti a contrastare la presenza del parassita. In caso di presenza dell'avversità e assenza di ausiliari, intervenire con piretrine pure, eventualmente in miscela ad olio

CYDIA FUNEBRANA: il volo è al picco di presenze. Sta terminando l'ovideposizione di prima generazione. Con le temperature previste, le uova deposte in questo periodo schiederanno in circa 8 giorni. Prosegue la nascita delle larve (valori attuali: 45-86%). Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Si sconsiglia di intervenire sulle larve di prima generazione.

In caso di forte infestazione nell'annata precedente intervenire dopo 4-5 giorni dal superamento della soglia indicativa di 10 catture per trappola per settimana con spinosad (max 3 interventi/anno).

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

COLPO DI FUOCO: le condizioni di temperatura di questi giorni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni, soprattutto in presenza di fioriture secondarie. Si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto, asportando le fioriture secondarie. Nel caso si rilevino sintomi sospetti, si raccomanda di segnalarli al Consorzio Fitosanitario, di eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per i tagli ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. È possibile effettuare un intervento con prodotti a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*.

TICCHIOLATURA: rilevati sintomi fogliari. Il rilascio delle ascospore non è ancora terminato, pertanto vi è ancora ancora rischio di infezioni primarie. Si consiglia di intervenire in previsione di precipitazioni o bagnature prolungate preventivamente con sali di rame, eventualmente in miscela con zolfo nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti oppure polisolfuro di calcio o bicarbonato di potassio.

OIDIO: intervenire con zolfo sulle varietà più recettive o nelle aree a maggior rischio. Si ricorda che i trattamenti a base di zolfo o polisolfuro di calcio contro ticchiolatura sono efficaci anche contro questa avversità. In caso di presenza di infezione si consiglia di asportare i germogli colpiti.

CARPOCAPSA: prosegue l'ovideposizione. La nascita delle larve è iniziata. La soglia è di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane: se si supera la soglia, intervenire a 10-11 giorni dal superamento con prodotti larvicidi quali virus della granulosa o spinosad (max. 3 interventi/anno).

AFIDE GRIGIO: in presenza dell'avversità e in assenza di ausiliari, intervenire da completa caduta petali con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina. In alternativa intervenire con lavaggi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper).

PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

COLPO DI FUOCO: le condizioni di temperatura di questi giorni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni, soprattutto in presenza di fioriture secondarie. Si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto, asportando le fioriture secondarie. Nel caso si rilevino sintomi sospetti, si raccomanda di segnalarli al Consorzio Fitosanitario, di eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per i tagli ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. È possibile effettuare un intervento con prodotti a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens* (attivo anche su maculatura bruna), *Aureobasidium pullulans*.

TICCHIOLATURA: rilevati sintomi fogliari. Il rilascio delle ascospore non è ancora terminato, pertanto vi è ancora ancora rischio di infezioni primarie. Si consiglia di intervenire in previsione di precipitazioni o bagnature prolungate preventivamente con sali di rame, eventualmente in miscela

con zolfo nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti oppure polisolfuro di calcio o bicarbonato di potassio.

MACULATURA BRUNA: intervenire in previsione di precipitazione o bagnature prolungate con sali di rame a basse dosi. Si ricorda che con i trattamenti rameici effettuati per ticchiolatura si è coperti anche per questa patologia.

CARPOCAPSA: prosegue l'ovideposizione. La nascita delle larve è iniziata. Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Dove riscontrato il superamento della soglia di 2 catture per trappola in due settimane, è possibile intervenire a 10-11 giorni dal superamento della soglia, con prodotti larvicidi quali virus della granulosa o spinosad (max. 3 interventi/anno).

AFIDE GRIGIO: in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina. In alternativa intervenire con lavaggi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper).

PSILLA: segnalata la presenza in alcuni impianti. In caso di presenza dell'avversità, intervenire sulle uova con olio minerale od effettuare lavaggi sulle neanidi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper). Valutare la presenza di antocoridi e la possibilità di effettuare lanci con *Anthocoris nemoralis*.

VITE

Fase fenologica: grappoli visibili – bottoni fiorali separati

Difesa

PERONOSPORA: segnalate infezioni da modello con le ultime piogge, ma non ancora visibili sintomi in campo. Ancora alto il potenziale di inoculo fra il 90-100% di germinazione che potrebbe, intercettando le piogge e i temporali di questi giorni, determinare nuove infezioni.

Si consiglia quindi di intervenire con prodotti a base di rame o olio essenziale di arancio dolce .

OIDIO: segnalate infezioni da modello con le piogge dei primi giorni di maggio. Continuano a persistere condizioni favorevoli alla malattia e quindi di rischio infettivo. Si consiglia di intervenire con prodotti a base di zolfo o Bicarbonato di Potassio o Olio di arancio dolce o Ampelomices quisqualis in funzione preventiva.

Colture Erbacee

Gestione delle tare e delle zone inerbite

Si raccomanda di procedere allo sfalcio delle zone inerbite e non coltivate prima che le essenze presenti vadano a seme e quindi costituiscano una fonte di inquinamento per le coltivazioni limitrofe.

Gli sfalci e/o le trinciature dovranno essere cadenzati in modo da non annullare contemporaneamente tutte le zone di rifugio/pascolo per gli antagonisti e per i pronubi.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: 6-8 foglie

Controllo infestanti

Si ricorda che è estremamente importante gestire la presenza di malerbe in campo già dalle prime fasi di sviluppo della coltura, fasi nelle quali le infestanti si presentano poco sviluppate e con apparato radicale superficiale. Si consiglia quindi di effettuare una sarchiatura leggera dell'interfila. Il numero di interventi meccanici di gestione delle malerbe da programmare fino alla fase di chiusura può variare da 2 fino a 4-5 a seconda della presenza di infestanti.

Difesa

CLEONO: effettuare il monitoraggio di campo sulla presenza di danni fogliari provocati dalle forme adulte. Deposare in campo vasetti trappola per verificare la presenza e consistenza delle popolazioni.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: 4-5 foglie – sfalci

Indicazioni agronomiche

Si ricorda che il momento ottimale per il 1° taglio è quando i ricacci basali hanno raggiunto un'altezza di circa 7-8 cm, dunque subito al di sotto dell'altezza di taglio. Mantenere l'altezza di taglio intorno ai 10 cm di altezza per limitare l'inquinamento del foraggio con terra.

Evitare di tagliare l'erba nelle ore serali perché le piante tagliate continuano a respirare, consumando sostanza secca.

Difesa

FITONOMO, APION PISI: nel caso si rilevi la presenza di fitonomo, Apion pisi e adulti di fitodecta sugli impianti in produzione, si consiglia di procedere al più presto allo sfalcio.

GIRASOLE

Fase fenologica: 2-6 foglie

Indicazioni agronomiche

Le emergenze risultano regolari.

Controllo infestanti

Nell'immediata emergenza della coltura le infestanti possono essere controllate con erpice strigliatore senza causare danni; oltre la 2° foglia, intervenire con sarchiatore.

In alcuni impianti è stata monitorata una presenza importante di romice ormai in fase di fruttificazione: si ricorda l'importanza di controllare le infestanti, soprattutto se perenni, anche in colture in cui non ci sia un danno diretto per non incrementare la Banca semi degli anni successivi.

GRANO TENERO E GRANO DURO, ORZO, FARRO

Fase fenologica frumento tenero e duro: spigatura

Fase fenologica orzo: fioritura

Indicazioni agronomiche

Negli ultimi giorni si sono verificati numerosi allettamenti.

In alcuni appezzamenti sono state rilevate maculature gialle fogliari che però sono di origine genetica e non parassitaria e pertanto non necessitano di interventi.

Difesa

FUSARIOSI DELLA SPIGA: per le varietà che sono in spigatura ci sono condizioni ottimali di temperatura per l'infezione di fusariosi. Il rischio infettivo è ALTO (tanto maggiore quanto prolungata è il periodo di bagnatura).

Non ci sono trattamenti indicati per l'avversità, tuttavia la scelta di varietà poco o nulla sensibili al fungo, consente di ottenere colture sane.

SEPTORIA: anche per questa avversità non ci sono trattamenti, esiste tuttavia la disponibilità di varietà resistenti all'avversità.

MAIS

Fase fenologica: 2-3 foglie

Controllo delle infestanti

Si può intervenire su infestanti in emergenza o ai primi stadi di sviluppo con erpice strigliatore fino ad un'altezza di circa 10 cm della coltura senza causare danni. Successivamente a questa fase, conviene procedere con sarchiature o, meglio, sarchiarincalzature fino alla chiusura dell'interfila. Una rincalzatura abbondante è sufficiente a controllare anche la presenza di giavone o sorghetta sulla fila. In genere 2 interventi sono sufficienti per ottenere un buon controllo della vegetazione spontanea.

Dopo la chiusura dell'interfila, dato l'elevato ombreggiamento del suolo, le infestanti non riescono a svilupparsi ulteriormente.

PISELLO PROTEICO, FAVINO

Fase fenologica: fine fioritura-formazione baccelli

Indicazioni agronomiche

I campi si presentano in ottime condizioni.

Colture Orticole

Indicazioni agronomiche

Per limitare le infestazioni di grilli, grillotalpa, maggiolini è indispensabile non apportare quantità eccessive di letame, che costituiscono un forte attrattivo per questi insetti.

GESTIONE DEI SOVESCI: nel caso si sia seminato un sovescio prima di un'orticola primaverile, si dovrà procedere alla soppressione dello stesso effettuando una trinciatura, seguita dall'interramento superficiale della vegetazione (5-10 cm) leggermente appassita. L'impianto della coltura primaverile, soprattutto se la vegetazione interrata è abbondante, dovrebbe essere distanziato di almeno 20 giorni-un mese dall'interramento, per evitare danni dovuti alla fermentazione della massa interrata.

INSALATE

Fase fenologica: da trapianto a inizio raccolta

Difesa

MARCIUME BASALE (Sclerotinia): alla comparsa dei primi sintomi intervenire con sali di rame o *Bacillus amyloliquefaciens* o *Bacillus subtilis* o *Coniothyrium minitans*.

PERONOSPORA: in previsione di pioggia intervenire preventivamente con sali di rame o *Bacillus amyloliquefaciens*.

AFIDI: in caso di presenza intervenire impiegando piretrine pure o azadiractina.

LIMACCE: in caso di forte presenza distribuire ortofosfato ferrico, avendo cura di applicarlo al terreno in fila continua chiudendo il perimetro della coltura, evitando contatto con la stessa.

CAVOLI

Fase fenologica: da trapianto a 10 foglie

Difesa

BATTERIOSI E PERONOSPORA: in previsione di precipitazioni intervenire con sali di rame*.

AFIDI E ALTICA: alla comparsa intervenire con piretrine pure o azadiractina.

PATATA

Fase fenologica: pre-emergenza

Difesa

ELATERIDI: si raccomandano rotazioni ampie di 4-5 anni, di non seminare dopo prati, medica, frutteto o dopo abbondanti concimazioni con letame o se nell'anno precedente si sono verificati danni da elateridi. Possono essere utili lavorazioni superficiali ripetute oppure impiegare *Beauveria bassiana* in due applicazioni (presemina/rincazzatura).

POMODORO

Fase fenologica: trapianto-inizio fioritura

Indicazioni agronomiche

Si ricorda che la densità di trapianto deve essere in funzione della vigoria della varietà. In biologico sono comunque da preferire densità di impianto inferiori a quelle adottate in convenzionale, per permettere alla pianta di sviluppare tutto il suo potenziale produttivo.

BATTERIOSI: dato l'andamento meteorologico favorevole allo sviluppo delle infezioni, controllare gli impianti; è possibile e consigliabile intervenire a scopo cautelativo con prodotti rameici o *Bacillus subtilis*.

PERONOSPORA: l'indice di rischio dato dal modello IPI è vicino alla soglia, ma le condizioni di variabilità (piogge, alternate a sole e vento) previste anche per questa settimana attenuano la probabilità di avvio di cicli infettivi. Si ricorda la fase di sensibilità al patogeno riguarda solo gli impianti che hanno già raggiunto un certo grado di sviluppo e che trattamenti con prodotti rameici per la batteriosi sono efficaci anche per peronospora.

Controllo delle infestanti

Effettuare il primo intervento di sarchiatura non appena la piantina ha superato lo stress da trapianto (in genere dopo 7-10 giorni). Si raccomanda non impiegare frese per evitare la disseminazione delle infestanti perenni (stoppione, romice ecc.)

ZUCCHINO IN PIENO CAMPO

Fase fenologica: accrescimento

Difesa

OIDIO: intervenire fino ad inizio raccolta con prodotti a base di zolfo o bicarbonato di potassio.

AFIDI: valutare l'efficacia del naturale contenimento da parte di insetti antagonisti.

COMUNICAZIONI FINALI



Prossimi incontri e notizie: il prossimo incontro di coordinamento per il Bollettino si terrà venerdì 18 maggio presso il Consorzio Fitosanitario di Piacenza, via C. Colombo,35, Piacenza alle ore 9,00.

Redazione a cura di: Cristina Piazza (CRPV)

Con la collaborazione del Consorzio Fitosanitario di Piacenza e delle Associazioni dei Produttori AINPO, ASIPO, C.N.B. – Tecnici e rivendite di prodotti per l'agricoltura.

Chi volesse ricevere il bollettino via email può fare richiesta a fitosanpiacenza@regione.emilia-romagna.it o a c.piazza@stuard.it.