



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 Parma
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 14 del 31/05/2018

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

- Sabato: nuvolosità cumuliforme lungo i rilievi appenninici, poco nuvoloso o sereno sul resto della regione. Temperature: quasi stazionarie, minime tra 15 e 19 gradi e massime comprese tra 25 e 29 gradi. Venti: deboli variabili a regime di brezza.
- Domenica: cielo velato per nubi alte il mattino, al pomeriggio nuvolosità temporanea con possibilità di piogge isolate.
- TENDENZA DA LUNEDÌ: il periodo sarà caratterizzato da condizioni di nuvolosità variabile con probabili fenomeni a carattere temporalesco durante le ore centrali della giornata. Temperature quasi stazionarie.
-

<i>Andamento meteorologico dal 23 al 29 maggio 2018</i>							
STAZIONE	ALT.	TEMPERATURA (°C)			U.R.	PIOGGIA	
	Slm	Max	Min	Med	Esc	Med mm	
NEVIANO ARDUINI	514	24,6	15,4	19,6	9,2	75,6	10,6
VARANO MARCHESE	440	27,0	16,3	20,9	10,7	74,6	34,6
MAIATICO*	317	26,7	16,4	21,4	10,3	69,7	16,0
PIEVE CUSIGNANO	270	25,7	17,2	21,5	8,6	68,7	...
SALSOMAGGIORE	170	28,2	16,0	21,8	12,2	75,4	16,6
PANOCCHIA	170	27,0	15,7	21,3	11,3	66,3	26,0
SIVIZZANO – Traversetolo*	136	26,4	16,6	21,5	9,8	69,7	11,1
PARMA URBANA	60	27,7	18,0	22,7	9,7	65,4	17,6
S. PANCRAZIO	59
FIDENZA*	59	27,6	16,5	22,0	11,0	74,3	18,7
SISSA*	32	27,8	16,2	21,8	11,6	75,9	11,1
ZIBELLO	31	27,7	15,4	21,4	12,3	76,3	7,2
GAINAGO - Torrile	28	28,9	15,6	21,7	13,3	81,6	37,6
... = dato non rilevato. * = dato ottenuto per interpolazione.							



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 Parma <http://fitosanitario.pr.it/>)

IRRIGAZIONE

La situazione meteorologica attuale presenta grandi differenze territoriali sia in termini di precipitazioni cumulate che di evapotraspirati. Risulta pertanto fondamentale svolgere il bilancio idrico per calcolare il volume irriguo per ciascun appezzamento. Chi intendesse implementare nel bilancio idrico dati ancora più precisi, può avvalersi dell'uso di sensori per il rilevamento dell'umidità dei terreni e di stazioni meteorologiche aziendali. Il servizio Irrinet può acquisire in maniera automatica i dati rilevati da sensori e centraline e svolgere il bilancio idrico di ciascun appezzamento, fornendo istantaneamente dati molto precisi.

Sospendere le irrigazioni laddove si siano verificate precipitazioni cumulate superiori ai 20 mm nel periodo 29-31 maggio, tranne sulle colture coperte.

Irrigare in tutti gli altri terreni con volumi calcolati sulla base del bilancio idrico, tenendo in considerazione le precipitazioni del periodo 29-31 maggio, 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, la cui irrigazione è permessa a partire dalla fase di prechiusura grappolo.

Per determinare il periodo di sospensione dell'irrigazione o la decurtazione del volume irriguo, occorre dividere i mm letti con il pluviometro per il consumo giornaliero della coltura interessata. E' consigliabile utilizzare i volumi indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet, che tengono in considerazione sia le precipitazioni avvenute e previste, che le esigenze colturali delle singole fasi fenologiche per ciascuna coltura.

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 e i prelievi dalle fonti idriche. Se l'acqua disponibile è sufficiente alla coltura, aumentandone la quantità, non si otterranno vantaggi produttivi. E' consigliabile l'uso di sensori e di Irrinet per il calcolo dell'acqua disponibile www.irriframe.it

Per conoscere i sistemi di rilevamento dell'acqua disponibile e le tecnologie irrigue Canale Emiliano Romagnolo aprirà al pubblico l'area dimostrativa di Acqua Campus l'8 giugno.

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, sull'appennino e su tutta la pianura padana. I livelli, per quanto variabili, sono buoni.

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

CYDIA MOLESTA: prosegue l'incrisolidamento delle larve di prima generazione. Prosegue il volo della seconda generazione ed è iniziata l'ovideposizione.

CILIEGIO

Fase fenologica: invaiatura-maturazione/raccolta

Difesa

MONILIA: la coltura è molto suscettibile dalla fase di invaiatura: in previsione di pioggia o con condizioni di elevata umidità è consigliabile eseguire un intervento con FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO (max 3 trattamenti all'anno con IBE, 2 con Tebuconazolo) oppure FENEXAMID o FENPYRAZAMINE (Fenexamid+Fenpyrazamine max 3 trattamenti) oppure PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN (Pyraclostrobin+Trifloxistrobin max 2 trattamenti) oppure FLUOPYRAM (max 2, Fluopyram+Boscalid max 3) oppure FLUODIOXINIL +CYPRODINIL (max 1 trattamento).

DROSOPHILA SUZUKI: si ricorda che sfalciare il prato sottostante le piante è una pratica necessaria per salvaguardare i pronubi e riveste un ruolo indispensabile per il controllo del fitofago in quanto si creano condizioni sgradite agli adulti della drososila.

A fronte dell'alta recettività delle varietà in maturazione, si consiglia di intervenire da inizio invaiatura con SPINOSAD (max 3 trattamenti, 7 gg di carenza, registrato su ciliegio per *Cydia molesta*) o SPINETORAM (max 1 trattamento, Spinosad+Spinetoram max 3 trattamenti) o CYANTRANILIPROLE (Exirel 2018 max 2 trattamenti) concesso in deroga per uso eccezionale fino al 29 luglio 2018.

MOSCA: (*Rhagoletis cerasi*): in caso di presenza intervenire in fase di invaiatura con prodotti a base di SPINOSAD (formulato esca, max 5 anno) o ACETAMIPRID (max 2 interventi all'anno complessivamente a IMIDACLOPRID e THIAMETOXAN) rispettando i tempi di carenza. Si possono impiegare anche trappole attratticide a base di deltametrina.

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 TRIFLOXYSTROBIN+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).

AFIDI: si segnala la presenza. Nel caso di superamento soglia (3% di getti infestati su nettarine, 10% su pesche e percoche), intervenire con aficidi previsti da disciplinare.

CYDIA MOLESTA: prosegue l'incrisolidamento delle larve di prima generazione. Prosegue il volo della seconda generazione ed è iniziata l'ovideposizione. Nel caso si superi la soglia di 10 catture/trappola la settimana, intervenire con un prodotto ovida a base di CLORANTRANILIPROLE.

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

CIDIA FUNEBRANA: le larve di prima generazione sono in fase di impupamento.

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

COLPO DI FUOCO: rilevate infezioni in campo. Le condizioni meteorologiche si mantengono molto favorevoli alle infezioni. 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: controllare il frutteto per verificare la presenza di infezioni. Intervenire solo in presenza di sintomi e in previsione di piogge con prodotti a base di DITIANON (max 4 trattamenti, tra Ditianon e Captano max 14 trattamenti) o FLUAZINAM (max 4 trattamenti) o FLUOPYRAM (max 2 trattamenti) o PENTHIOPIRAD (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti).

OIDIO: in questa fase su varietà ricettive o nelle aeree a maggior rischio intervenire con ZOLFO oppure BUPIRIMATE (max 2 trattamenti) o CYFLUFENAMIDE (max 2 trattamenti) o IBE (CIPROCONAZOLO o DIFECONAZOLO o FENBUCONAZOLO o MICLOBUTANIL o PENCONAZOLO o TEBUCONAZOLO o TETRACONAZOLO; max 4 trattamenti con IBE, 2 con Ciproconazolo o Miclobutanil o Penconazolo o Tebuconazolo) o QUINOXIFEN (max 2 trattamenti) o TRYFLOXISTROBIN o PYRACLOSTROBIN o PYRACLOSTROBIN+BOSCALID (tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobina max 3 trattamenti) o FLUOPYRAM+BOSCALID (max 3 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti) o FLUOPIRAM (max 2 trattamenti) In totale max 4 trattamenti con SDHI (Boscalid, Fluxapyroxad, Fluopyram, Penthiopyrad).

CARPOCAPSA: sta terminando la nascita delle larve. Nel caso si superi la soglia di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane e sia terminato l'effetto del trattamento larvicida precedente, intervenire con prodotti a base di SPINOSAD, SPINETORAM, EMAMECTINA, METOSSIFENOZIDE, TEBUFENOZIDE, TRIFLUMURON, ETOFENPROX.

PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

COLPO DI FUOCO: le condizioni meteorologiche si mantengono molto favorevoli alle infezioni. 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: e temperature di questa settimana sono molto favorevoli alla sporulazione di *Stemphylium* (15 – 22°; optimum 18-20°C). In caso di piogge il rischio infettivo è elevato. Alcuni prodotti impiegati per ticchiolatura sono efficaci anche per questa patologia.

TICCHIOLATURA: vi sono ancora ascospore presenti. Si ricorda che nel pero la fase ascosporica si prolunga fino agli inizi di giugno. In previsione di ulteriori piogge, intervenire 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: sta terminando la nascita delle larve. Nel caso si superi la soglia di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane e sia terminato l'effetto del trattamento larvicida precedente, intervenire con prodotti a base di SPINOSAD, SPINETORAM, EMAMECTINA, METOSSIFENOZIDE, TEBUFENOZIDE, TRIFLUMURON, ETOFENPROX.

VITE

Fase fenologica: inizio fioritura - fioritura

Difesa

PERONOSPORA: segnalate infezioni da modello con le ultime piogge, nei campi spia non trattati sono comparsi nuovi sintomi di infezioni. Le prossime piogge potrebbero essere ancora infettanti.

Si consiglia quindi di mantenere protette le colture con endoterapici eventualmente in miscela con prodotti di copertura: RAME o MANCOZEB (max 3) o PROPINEB o METIRAM (max 3).

OIDIO: sono state segnalate nuove infezioni primarie nei campi spia non trattati. Continuano a persistere condizioni favorevoli alla malattia e quindi di rischio infettivo. Si consiglia di intervenire con prodotti endoterapici IBE (PROPICONAZOLO, FENBUCONAZOLO, TETRACONAZOLO ecc.) oppure con SPIROXAMINA o CIFLUFENAMIDE o BOSCALID (max 1/anno) in funzione preventiva.

SCAFOIDEO: continua la nascita delle neanidi dello Scafoideo, vettore della Flavescenza dorata. Continua il monitoraggio territoriale da parte dei tecnici. È uscita la determina per la lotta obbligatoria contro lo scafoideo: è previsto un trattamento fra il 14 giugno e il 10 luglio. Nei prossimi bollettini verranno date indicazioni precise sui prodotti e le modalità di intervento.

OLIVO

Fase fenologica: inizio fioritura-fioritura

Difesa

Si segnalano infezioni di occhio di pavone.

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

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

Difesa

LISSO: continua la segnalazione di forti infestazioni in molti appezzamenti. Si consiglia di controllare la presenza di adulti di lisso sulla vegetazione, dato che in alcune zone della provincia negli ultimi due anni si sono avuti gravi danni sui fittoni, rilevati solo al momento della raccolta, causati dalle larve dell'insetto.

MAMESTRA: controllare la presenza dell'insetto; nel caso si superi la soglia (2-3 larve/pianta con distruzione del 10% dell'apparato fogliare) intervenire con prodotti a base di ALFACIPERMERINA, o DELTAMETRINA o BETACIFLUTRIN o CIPERMETRINA o LAMBDAIALOTRINA (tutti prodotti attivi anche su lisso) o ZETACIPERMETRINA o ETOFENPROX o INDOXACARB o BACILLUS TURINGIENSIS.

COLZA

Fase fenologica: sviluppo silique-maturazione semi

In generale i campi si presentano in ottime condizioni.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

Indicazioni agronomiche

Il 1° taglio è terminato in tutti gli appezzamenti.

Si osservano notevoli disformità di sviluppo nei nuovi impianti.

GIRASOLE

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

Indicazioni agronomiche

La coltura ormai ha chiuso l'interfila.

GRANO TENERO E GRANO DURO, ORZO, FARRO

Fase fenologica frumento: maturazione lattea

Fase fenologica farro: spigatura

Fase fenologica orzo: maturazione lattea

Difesa

SEPTORIA: sono stati segnalati diversi casi di infezioni di septoria anche sulla foglia a bandiera.

FUSARIOSI: cominciano a manifestarsi sintomi di fusariosi della spiga sia su grano tenero che su grano duro. Si ricorda che trattamenti fungicidi in questa fase sono inutili.

MAIS

Fase fenologica: 4-10 foglie

Fertilizzazione

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

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.

PISELLO PROTEICO, FAVINO

Fase fenologica: ingrossamento baccelli-inizio maturazione

Indicazioni agronomiche

I campi si presentano in ottime condizioni, segnalati danni da piccioni.

SOIA

Fase fenologica: 3-4° trifogliata

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 CLOMAZONE, TIFENSULFURON, BENTAZONE con dominanza di Amaranto e Solanum. In presenza di graminacee e dicotiledoni impiegare IMOXAMOX. In presenza di graminacee impiegare CICLOSSIDIM, FENAXAPROP- ETILE, QUIZALOFOP-P-ETILE, QUIZALOFOP ETILE ISOMERO D, PROPAQUIZAFOP, CLETODIM. Preferibilmente non miscelare con dicotiledonici.

SORGO

Fase fenologica: emergenza-4 foglie

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, vilucchio, 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 dicotiledonicidi 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.

BASILICO

Fase fenologica: 2°-6° foglia

Indicazioni agronomiche

Diversi appezzamenti si presentano sofferenti per l'eccesso di umidità del terreno e ristagni, con presenza di ingiallimenti fogliari di origine non parassitaria.

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 16 a 24 t/ha sono di

AZOTO: 100 Kg/ha

ANIDRIDE FOSFORICA: 70 kg/ha (terreni con dotazione normale); 90 kg/ha (terreni con dotazione scarsa); 50 kg/ha (terreni con dotazione elevata)

OSSIDO DI POTASSIO: 80 kg/ha (terreni con dotazione normale); 120 kg/ha (terreni con dotazione scarsa); 40 kg/ha (terreni con dotazione elevata).

Difesa

PERONOSPORA: in previsione di piogge, mantenere la copertura degli impianti più sviluppati con RAME o MANCOZEB.

CIPOLLA PRIMAVERILE

Fase fenologica: 5-6 foglie

Difesa

TRIPIDI: segnalata la presenza. Controllare gli impianti, nel caso di infestazione, intervenire con prodotti a base di DELTAMETRINA (max 1), BETACIFLUTRIN (max1) o SPINOSAD (max 3) o FORMETANATO (max 1). Max 3 trattamenti/anno per i tripidi.

PERONOSPORA: le colture in questa fase sono suscettibili, ma non sono state segnalate infezioni in campo. Le condizioni meteorologiche sono favorevoli allo sviluppo di infezioni. In previsione di piogge, si consiglia di intervenire con prodotti a base di RAME o BENALAXIL+RAME o CYMOXANIL o AZOXISTOBIN o (PYRACLOSTROBIN+DIMETOMORF o VALIFENAL o IPROVALICARB o FLUOPICOLIDE +PROPAMOCARB o ZOAXIMIDE o FLUDIOXINIL+PROPAMOCARB o MANCOZEB (da solo o in miscela) o METIRAM.

BOTRITE: rilevati sintomi in campo. Si consiglia un intervento con PYRIMETANIL o FINEXAMID o FLUDIOXINIL+CYPRONIDIL o PIRACLOSTROBIN+FENEXAMID

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica precoci: allegagione 1° palco

Fase fenologica medi: chiusura sulla fila

Indicazioni agronomiche

I trapianti sono stati completati.

AFIDI: segnalata la presenza, controllare gli appezzamenti. Nel caso si superi la soglia (almeno il 10% di piante infestate da colonie in accrescimento in 4-5 m lineari lungo le diagonali dell'appezzamento), intervenire dove possibile sui bordi, preferibilmente nelle ore serali con PIRETRINE PURE o SALI POTASSICI DI ACIDI GRASSI o AZADIRACTINA o con altri prodotti previsti da disciplinare.

NOTTUA GIALLA: prevedere l'installazione di trappole per il monitoraggio.

BATTERIOSI: le infezioni rilevate in campo restano contenute nella maggior parte dei casi; dato l'andamento climatico favorevole alle infezioni, mantenere la copertura con prodotti rameici o Bacillus subtilis o Acibenzolar-S-metile distribuendo quantitativi di miscela adeguati allo sviluppo vegetativo delle colture.

PERONOSPORA: l'indice di rischio dato dal modello IPI è stato superato in tutte le zone. Poiché anche le piogge avvenute negli ultimi giorni potrebbero aver innescato infezioni in campo, si consiglia di effettuare un trattamento antiperonosporico con endoterapico eventualmente in miscela con prodotti di copertura sugli impianti più sviluppati (precoci e medi). Concordare con i tecnici della OP la linea di difesa più appropriata, in funzione dello stato della coltura.

MAL DEL PIEDE: sono stati segnalati alcuni casi.

Diserbo

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) o in alternativa intervenire con una sarchiatura interfilare.

In presenza di graminacee valutare l'opportunità di un intervento specifico con CICLOSSIDIM o QUIZALOFOP-ETILE isomero D o QUIZALOFOP-P-ETILE o PROPAQUIZAFOP o CLETODIM. Si consigliano interventi localizzati sulla fila. Nel caso si renda necessario ripetere l'intervento, è obbligatorio variare il principio attivo.

ZUCCA

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

Indicazioni agronomiche

Le colture hanno superato lo stress da trapianto e si stanno sviluppando molto velocemente.

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 28 a 42 t/ha sono di:

AZOTO: 130 Kg/ha

ANIDRIDE FOSFORICA: 70 kg/ha (terreni con dotazione normale); 110 kg/ha (terreni con dotazione scarsa); 50 kg/ha (terreni con dotazione elevata)

OSSIDO DI POTASSIO: 200 kg/ha (terreni con dotazione normale); 260 kg/ha (terreni con dotazione scarsa); 100 kg/ha (terreni con dotazione elevata)

Difesa

AFIDI: intervenire nel caso di infestazioni generalizzate o focolai con prodotti a base di FLONICAMID (max 2) o ACETAMIPRID (max1) o ETOFENPROX (max 2).

PERONOSPORA: intervenire ai primi sintomi o in previsione di piogge con prodotti rameici o AZOXYSTROBIN (max 2 tra Tryfloxistrobin e Azoxystrobin) o Propamocarb, METIRAM (max 3) o CYAZOFAMIDE (max 3) o ZOXAMIDE (max 3) o FLUOPICOLIDE + PROPAMOCARB (max 1) o CYMOXANIL (max 2).



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

CYDIA MOLESTA: prosegue l'incrisalidamento delle larve di prima generazione. Prosegue il volo della seconda generazione ed è iniziata l'ovideposizione.

CILIEGIO

Fase fenologica: invaiatura-maturazione/raccolta

Difesa

MONILIA: la coltura è molto suscettibile dalla fase di invaiatura: in previsione di pioggia o con condizioni di elevata umidità è consigliabile con zolfo o polisolfuro di calcio.

DROSOPHILA SUZUKI: si ricorda che sfalciare il prato sottostante le piante è una pratica necessaria per salvaguardare i pronubi e riveste un ruolo indispensabile per il controllo del fitofago in quanto si creano condizioni sgradite agli adulti della drososila.

A fronte dell'alta recettività delle varietà in maturazione, si consiglia di intervenire da inizio invaiatura con SPINOSAD (max 3 trattamenti, 7 gg di carenza, registrato su ciliegio per *Cydia molesta*). Info e immagini: [Il moscerino dei piccoli frutti](#), scheda SFR.

MOSCA: (*Rhagoletis cerasi*): in caso di presenza intervenire in fase di invaiatura con prodotti a base di SPINOSAD (formulato esca, max 5 anno).

PESCO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

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

AFIDI: segnalata la presenza. Nel caso di superamento della soglia (3% di getti infestati su nettarine, 10% su pesche e percoche) e 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 l'incrisolidamento delle larve di prima generazione. Prosegue il volo della seconda generazione ed è iniziata l'ovideposizione.

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

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. Eseguire gli interventi preferibilmente nelle ore serali.

CYDIA FUNEBRANA: le larve di prima generazione sono in fase di impupamento.

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: rilevate infezioni in campo. Si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto, asportando le fioriture secondarie, dato che le condizioni di temperatura sono ancora favorevoli allo sviluppo di infezioni. 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: proseguire la difesa 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, solo nel caso in cui siano già in atto delle infezioni e in previsione di piogge o bagnature prolungate.

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: sta terminando la nascita delle larve. La soglia è di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane: se la si supera, intervenire con un trattamento larvicida utilizzando prodotti a base di 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 preferibilmente nelle ore serali, 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: si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto, asportando le fioriture secondarie, dato che le condizioni di temperatura sono ancora favorevoli allo sviluppo di infezioni. 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: vi sono ancora ascospore presenti. Si ricorda che nel pero la fase ascosporica si prolunga fino agli inizi di giugno. 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 i trattamenti rameici effettuati per ticchiolatura sono efficaci anche per questa patologia.

CARPOCAPSA: sta terminando la nascita delle larve. La soglia è di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane: se la si supera, intervenire con un trattamento larvicida utilizzando prodotti a base di VIRUS DELLA GRANULOSI 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: 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: prefioritura-fioritura

Difesa

PERONOSPORA: segnalate infezioni da modello con le ultime piogge; nei campi spia non trattati sono comparsi nuovi sintomi di infezioni. Le prossime piogge potrebbero essere ancora infettanti. Si consiglia quindi di intervenire con prodotti a base di rame o olio essenziale di arancio dolce.

OIDIO sono state segnalate nuove infezioni primarie nei campi spia non trattati. 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.

SCAFOIDEO: continua la nascita delle neanidi dello Scafoideo, vettore della Flavescenza dorata. Continua il monitoraggio territoriale da parte dei tecnici. È uscita la determina per la lotta obbligatoria contro lo scafoideo: sono previsti 2 trattamenti fra il 14 giugno e il 10 luglio. Nei prossimi bollettini verranno date indicazioni precise sui prodotti e le modalità di intervento.

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: ingrossamento fittone

Controllo infestanti

Si ricorda che è estremamente importante gestire la presenza di malerbe in campo in tutte le fasi di sviluppo della coltura. Nel caso di presenza di infestanti, programmarne il taglio possibilmente nella fase di immediata prefiritura.

Difesa

LISSO: continua la segnalazione di forti infestazioni in molti appezzamenti. Si consiglia di controllare la presenza di adulti di lisso sulla vegetazione, dato che in alcune zone della provincia negli ultimi due anni si sono avuti gravi danni sui fittoni, rilevati solo al momento della raccolta, causati dalle larve dell'insetto.

MAMESTRA: controllare la presenza dell'insetto; nel caso si superi la soglia (2/3 larve pianta con distruzione del 10% dell'apparato fogliare) intervenire con prodotti a base di piretrine naturali (attive anche su lisso) o *Bacillus turingiensis*.

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. Si ricorda che i vasetti trappola possono svolgere una minima funzione di cattura massale.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

Indicazioni agronomiche

Il 1° taglio è terminato in tutti gli appezzamenti.

Si osservano notevoli disformità di sviluppo nei nuovi impianti.

GIRASOLE

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

Indicazioni agronomiche

La coltura ormai ha chiuso l'interfila.

GRANO TENERO E GRANO DURO, ORZO, FARRO

Fase fenologica frumento: maturazione lattea

Fase fenologica farro: spigatura

Fase fenologica orzo: maturazione lattea

Difesa

FUSARIOSI DELLA SPIGA: cominciano a manifestarsi sintomi di fusariosi della spiga sia su grano tenero che su grano duro.

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: sono stati segnalati diversi casi di infezioni di septoria anche sulla foglia a bandiera. Per questa avversità non ci sono trattamenti, esiste tuttavia la disponibilità di varietà resistenti all'avversità.

MAIS

Fase fenologica: 4-10 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: riempimento baccelli- inizio maturazione

Indicazioni agronomiche

I campi si presentano in ottime condizioni.

Colture Orticole

Indicazioni agronomiche

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

GESTIONE DEI SOVESCOI: 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 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 metà ciclo

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: emergenza-fioritura

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).

DORIFORA: controllare gli impianti. Alla comparsa, intervenire, se possibile localizzato, con Spinosad.

PERONOSPORA: le condizioni sono favorevoli allo sviluppo delle infezioni su piante che chiudono sulla fila. Intervenire in previsione di piogge con sali di rame.

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica precoci: allegagione 1° palco

Fase fenologica medi: chiusura sulla fila

Indicazioni agronomiche

I trapianti sono stati completati.

AFIDI: segnalata la presenza, controllare gli appezzamenti. Nel caso si superi la soglia (almeno il 10% di piante infestate da colonie in accrescimento in 4-5 m lineari lungo le diagonali dell'appezzamento), intervenire dove possibile sui bordi, preferibilmente nelle ore serali, con PIRETRINE PURE o SALI POTASSICI DI ACIDI GRASSI o AZADIRACTINA.

NOTTUA GIALLA: prevedere l'installazione di trappole per il monitoraggio.

BATTERIOSI: le infezioni rilevate in campo restano contenute nella maggior parte dei casi; dato l'andamento climatico favorevole alle infezioni, mantenere la copertura con prodotti rameici o BACILLUS SUBTILIS distribuendo quantitativi di miscela adeguati allo sviluppo vegetativo delle colture.

PERONOSPORA: l'indice di rischio dato dal modello IPI è stato superato in tutte le zone. Poiché anche le piogge avvenute negli ultimi giorni potrebbero aver innescato infezioni in campo, si consiglia di mantenere la copertura con prodotti rameici in particolare sugli impianti più sviluppati.

MAL DEL PIEDE: sono stati segnalati alcuni casi.

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). Ripetere l'intervento dopo 20-30 giorni in funzione dello sviluppo delle infestanti e della coltura. Si raccomanda di non impiegare frese per evitare la disseminazione delle infestanti perenni (stoppione, romice ecc.)

ZUCCHINO IN PIENO CAMPO

Fase fenologica: trapianti-raccolta

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 **giovedì 7 giugno** presso l'Azienda Sperimentale Stuard, strada Madonna dell' Aiuto, 7/A San Pancrazio, Parma alle ore 9,00.

- **Martedì 12 giugno**, visita alle prove di miscugli evolutivi e cereali antichi del progetto BIO² presso l'azienda Bismantova (loc. Pregheffio, 5 Castelnuovo Monti) dalle 10 alle 13.

Redazione a cura di: Cristina Piazza (CRPV)

Con la collaborazione dell'Azienda Agraria Sperimentale Stuard, del Consorzio Fitosanitario di Parma e OI pomodoro 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 Valentino.Testi@regione.emilia-romagna.it o a c.piazza@stuard.it



