


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. 19 del 11/06/2020

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

Andamento meteorologico dal 02 Giugno al 09 Giugno 2020

STAZIONE	ALT.	TEMPERATURA (°C)				U.R.	PIOGGIA
		Sim	Max	Min	Med		
NEVIANO ARDUINI	514	21,9	13,7	17,2	8,3	70,7	19,8
VARANO MARCHESE	440	22,6	13,9	17,8	8,7	71,0	50,0
MAIATICO*	317	24,2	13,0	18,8	11,1	54,3	8,8
PIEVE CUSIGNANO	270	22,7	14,7	18,4	8,0	68,6	44,6
SALSOMAGGIORE	170	24,8	13,6	19,2	11,2	70,7	51,2
PANOCCHIA	170
SIVIZZANO – Traversetolo*	136	23,9	13,5	18,8	10,4	55,7	18,0
PARMA URBANA	60	24,4	16,1	20,0	8,3	56,9	27,6
S. PANCRAZIO	59	24,5	14,5	19,6	10,0	62,9	48,2
FIDENZA*	59	25,4	12,9	19,5	12,5	55,9	6,2
SISSA*	32	25,0	12,1	18,9	13,0	59,6	9,8
ZIBELLO	31	24,6	13,9	19,0	10,7	77,1	26,4
GAINAGO - Torile	28	24,6	14,6	19,3	10,0	36,3	47,2

... = 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

PROROGATA LA VALIDITÀ DEI “PATENTINI” PER L’ACQUISTO E L’UTILIZZO DEI PRODOTTI FITOSANITARI SCADUTI PRIMA DEL 31/01/20 E I CUI TITOLARI ERANO ISCRITTI AI CORSI PER IL RINNOVO

Con la delibera della Giunta regionale n. 521 del 18 maggio 2020 “Disposizioni in ordine alla validità dei certificati di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo dei prodotti fitosanitari in relazione all'emergenza COVID-19” “i certificati di abilitazione all'acquisto ed all'utilizzo dei prodotti fitosanitari scaduti antecedentemente alla data del 31 gennaio 2020 - i cui titolari hanno espresso richiesta agli Organismi di Formazione riconosciuti o autorizzati dalla Regione Emilia-Romagna di partecipare ai previsti corsi di aggiornamento per il rinnovo di detta abilitazione e che, a causa dell'emergenza COVID-19, sono stati impossibilitati a frequentare o completare detti corsi - conservano la loro validità per i novanta giorni successivi alla dichiarazione di cessazione dello stato di emergenza”. Attualmente tale data è fissata al 31 ottobre 2020.

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

Tutti i testi integrali 2020 delle norme generali e quelli delle singole colture sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo:

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/produzione-integrata-vegetale>

Tutte le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono consultabili al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa/deroghe-ai-disciplinari>

TRATTAMENTI IN FIORITURA

A seguito dell'entrata in vigore della nuova legge regionale del 04 marzo 2019 n. 2, inerente “**Norme per lo sviluppo, l'esercizio e la tutela dell'apicoltura in Emilia-Romagna**” (abrogazione della legge regionale 25 agosto 1988, n. 35 e dei regolamenti regionali 15 novembre 1991, n. 29 e 5 aprile 1995, n. 18), le prescrizioni per i trattamenti in fioritura sono come di seguito riportate:

1. Al fine di salvaguardare le api e l'entomofauna pronuba, è vietato eseguire qualsiasi trattamento con prodotti fitosanitari ad attività insetticida e acaricida sulle colture arboree, erbacee, sementiere, floreali, ornamentali e sulla vegetazione spontanea, sia in ambiente agricolo che extra agricolo, durante il periodo della fioritura, dalla schiusa dei petali alla caduta degli stessi. Sono altresì vietati i trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

2. I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extraflorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi. Per consultare l'intera normativa [BURERT n 64 del 04 marzo 2018](#).

IRRIGAZIONE

Le precipitazioni recenti e previste dovrebbero esser sufficienti a soddisfare le esigenze idriche delle colture. Gli evapotraspirati, però, saranno molto consistenti. E' necessario verificare la disponibilità di acqua alle colture, perché il carattere temporalesco delle piogge crea situazioni di bagnatura differenti da appezzamento ad appezzamento. Pertanto, si invitano tecnici e agricoltori a leggeri i dati pluviometrici e valutare le esigenze idriche di ciascun appezzamento.

Molte colture stanno attraversando fasi fenologiche molto sensibili allo stress idrico, pertanto la mancanza di acqua disponibile, anche parziale, può provocare malassorbimenti dei nutrienti e cali di resa, anche importanti.

Si consiglia caldamente di irrigare tutte le colture laddove necessario, anche in deroga ai disciplinari, per evitar stress da deficit idrico.

- **Fragola** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 4 mm
- **Melone** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 4.5 mm
- **Cocomero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 5 mm
- **Aglio** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 5
- **Cipolla** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 5
- **Patata** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 4.5
- **Pomodoro da industria** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 5
- **Bietola da zucchero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 5
- **Bietola da seme** Sospendere l'irrigazione
- **Mais** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 5
- **Erba medica** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 5
- **Prato stabile** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 5
- **Fagiolino** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 5

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
	Consumo medio giornaliero mm/d	Consumo medio giornaliero mm/d	
POMACEE	5	4	
ALBICOCCO	5	3,5	
SUSINO	5	3,5	
CILIEGIO	5	3,5	
PESCO	5	3,5	
VITE	3.5	2,5	
ACTINIDIA	5	3,5	

Pomacee e drupacee stanno attraversando fasi fenologiche poco sensibili allo stress idrico: è possibile attuare la tecnica dello stress idrico controllato, ottenendo beneficio economico e produttivo.

Le drupacee che sono in fase di ingrossamento frutti e prossime alla maturazione abbisognano di un'attenta fertirrigazione, che consideri la piena restituzione dei consumi.

Si ricorda che per allevare in modo opportuno le piante giovani è necessario irrigarle evitando assolutamente stress idrici.

Eccessi di irrigazione rischiano di lisciviare i nutrienti, allontanandoli dagli apparati radicali e quindi rendendoli indisponibili alla coltura. Prestare, quindi, particolare attenzione al contributo delle piogge.

In caso di pioggia, per determinare il periodo di sospensione dell'irrigazione, occorre dividere i mm letti con il pluviometro per il consumo giornaliero della coltura interessata. Esempio: una pioggia di 45 mm su un susino con interfilare inerbito che consuma 4,5 mm, determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (45/4,5).

Per verificare la profondità della falda ipodermica nella propria azienda è anche possibile installare un piezometro. E' disponibile un breve tutorial per costruire e installare con semplicità un piezometro nella propria azienda <https://www.youtube.com/watch?v=kBOspiWta5g>

La fertirrigazione degli impianti arborei a partire già dall'anno di impianto è necessaria per favorire l'ottimale sviluppo della pianta, in particolar modo dell'apparato radicale.

Si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno per evitare eccessi d'acqua nel terreno. Situazioni di asfissia e comunque di eccesso di acqua disponibile, soprattutto se protratti nel tempo, possono causare difetti nell'assorbimento di nutrienti e disfunzioni metaboliche che possono determinare cali di resa anche considerevoli o addirittura portare la pianta alla morte.

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile, per toccare con mano sensori e centraline meteo, per vedere in azione gli impianti irrigui più innovativi o semplicemente per fare domande sulla propria situazione irrigua aziendale, l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus sarà aperta su prenotazione contattando Gioele Chiari al 3497504961.

Fertirrinet

A partire dalla campagna 2019 è disponibile l'applicativo FERTIRRINET per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il nuovo servizio è presente in IRRINET e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazioni e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link

https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er.

Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione"

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
4 GIUGNO 2020	4,80 mslm

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. Rispettare il periodo di carenza e i dosaggi indicati in etichetta.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ALBICOCCO

Fase fenologica: invaiatura-maturazione

Difesa

AFIDI: intervenire al superamento della soglia del 5% di getti infestati impiegando ACETAMIPRID (max 1, non utilizzabile se si utilizzano nel corso dell'annata 2 interventi di THIACLOPRID) oppure SPIROTETRAMAT (max 1) o PIRIMICARB (max 1).

MONILIA: dove ci sono frutti, le condizioni sono favorevoli alle infezioni. Valutare se intervenire nella fase di invaiatura impiegando FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO o FLUODIOXINIL+CYPRODINIL o PYRACLOSTROBIN+BOSCALID o TRYFLOXYSTROBIN+TEBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO+FLOUPYRAM o con FENEXAMIDE o FENPYRAZAMINE

Max 4 interventi contro questa avversità.

-FENBUCONAZOLO Max 3 all'anno

-TEBUCONAZOLO Max 2 e Max 3 come somma I.B.E.

-FLUODIOXINIL+CYPRODINIL Max 1 intervento all'anno

-PYRACLOSTROBIN + BOSCALID e TRYFLOXYSTROBIN Max 2 tra PYRACLOSTROBYN e TRYFLOXYSTROBYN

-TEBUCONAZOLO+FLOUPYRAM Max 1, Max 3 come somma SDHI (BOSCALID e FLOUPYRAM)

-FENEXAMIDE e FENPYRAZAMINE Max 3 tra come somma tra loro

CILIEGIO

Fase fenologica: maturazione-raccolta

Difesa

MOSCIERINO DEI PICCOLI FRUTTI (*Drosophyla suzuki*): la piena maturazione dei frutti è il momento di maggior suscettibilità agli attacchi della drososila. Quindi al momento gli impianti più a rischio sono quelli di ciliegio acido, mentre il ciliegio dolce è stato quasi tutto raccolto.

Mantenere protette le piante ancora in fase di raccolta con SPINETORAM o DELTAMETRINA o CYANTRANILIPROLE; quest'ultimo con impiego consentito per 120 giorni a partire da 01/04/2020 fino al 29/07/2020

SPINETORAM Max 1 /anno con 3 gg di carenza

DELTAMETRINA Max 2 /anno 7 gg di carenza

MOSCA DELLE CILIEGIE: normalmente il fitofago risulta pericoloso su varietà a maturazione medio-tardiva. Monitorare la presenza degli adulti attraverso trappole cromotropiche gialle, avendo cura di applicarle nella zona a sud-ovest del ceraseto. In caso di presenza intervenire all'invasatura con ETOFENPROX o ACETAMIPRID o FOSMET o SPINOSAD nella formulazione esca.

ETOFENPROX Max 1 intervento all'anno Max 3 come somma di PIRETROIDI,

ACETAMIPRID Max 2 all'anno

SPINOSAD Max 5 nel formulato esca (SPINTOR FLY)

MONILIA: si rilevano infezioni in atto in impianti non trattati.

PESCO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

MONILIA: a indurimento nocciolo o in pre raccolta intervenire contro questa avversità impiegando: PYRACLOSTROBIN+BOSCALID o TEBUCONAZOLO o FLOUPYRAM+TEBUCONAZOLO o TRIFLOXYSTROBIN +TEBUCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o FENPYRAZAMINE.

Contro questa avversità Max 5 interventi all'anno esclusi i prodotti biologici.
PYRACLOSTROBIN+BOSCALID Max 3 all'anno 4 come somma SDHI

FLOUPYRAM, PENTHIOPIRAD, FLUXAPIROXAD e BOSCALID FLOUPYRAM + TEBUCONAZOLO Max 1 all'anno

TRIFLOXYSTROBIN+TEBUCONAZOLO Max 2 all'anno; max 3 come somma a PYRACLOSTROBIN FENBUCONAZOLO Max 4 all'anno Complessiva a tutti gli IBE

FENPYRAZAMINE Max 2 all'anno; max 3 come somma a FENAXAMIDE

TEBUCONAZOLO Max 2 all'anno come somma a DIFENCONAZOLO

AFIDE VERDE: continuano le segnalazioni di presenza. Controllare gli impianti. In caso di infestazione del 10% di getti su pesco e del 3% su nettarine, intervenire con SULFOXAFLOLOR

CYDIA MOLESTA: prosegue l'ovideposizione (32-44%) e la nascita delle larve (19-31%). Il tempo di sviluppo delle uova con le temperature attuali è di circa 5 giorni. Chi è intervenuto con CLORANTRANILIPROLE potrà ripeterlo a distanza di 10-14 giorni. Oppure programmare per la prossima settimana un intervento con un prodotto larvicida come THIACTOPRID o ACETAMIPRID o ETOFENPROX o BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI o SPINOSAD o SPINETORAM o FOSMET o EMAMECTINA o INDOXACARB.

THIACTOPRID Max1 intervento in alternativa a ACETAMIPRID

ACETAMIPRID Max 2 in alternativa a THIACTOPRID

ETOFENPROX Max 2 all'anno

SPINOSAD Max 3 in alternativa a SPINETORAM Max 1

FOSMET Max 2 all'anno. Tra FOSMET CLORPIRIFOS METILE e FORMENTANATA Max 3

SPINETORAM Max 1 alternativo a SPINOSAD

EMAMECTINA Max 2 all'anno

INDOXACARB Max 4all'anno

CLORANTRANILIPROLE Max 2 anno

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

COLPO DI FUOCO: le attuali condizioni ambientali sono ancora favorevoli alle infezioni. Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti. È necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale infetto.

Mantenere la protezione con ACIBENZOLAR S-METIL (max 6) o BACILLUS SUBTILIS o BACILLUS AMILOLIQUEFACENS o AUREOBASIDIUM PULLULANS o SALI di RAME (questi ultimi anche subito dopo la pioggia).

TICCHIOLATURA: la presenza di ascospore non si è ancora esaurita, quindi siamo ancora in una fase di rischio infettivo elevato in caso di piogge anche modeste; si consiglia di mantenere la copertura con: MANCOZEB o METIRAM o DITHIANON o CIPRODINIL o PYRIMETANIL o CAPTANO o FLUAZINAM

o **FLUXAPYROXAD** o **PENTHIOPIRAD** o **FLOUPYRAM** o **DIFENOCONAZOLO** (questi ultimi 4 principi attivi sono efficaci anche nei confronti di oidio) o **FOSFONATO di K**.

Questi ultimi 5 principi attivi vanno sempre impiegati in miscela a prodotti con altro meccanismo di azione.

Qualora si intervenisse dopo la pioggia e oltre le 24 ore (300 gradi/giorno) pur considerando la minore attività retroattiva riscontrata in questi anni è possibile impiegare **DIFENOCONAZOLO** insieme a partner di copertura o **TEBUCONAZOLO** in miscela a **FLOUPYRAM**

METIRAM Max 3 all'anno

MANCOZEB Max 4 all'anno

DITIANON/CAPTANO Max 16 interventi all'anno

PYRIMETANIL/CIPRODINIL Max 4 interventi all'anno

FOSFONATO di K Max 10 interventi all'anno come somma a **FOSETIL**

FLUXAPYROXAD Max 3 all'anno 4 come somma a **BOSCALID**, **FLUXAPYROXAD**, **PENTHIOPYRAD** e **FLOUPYRAM**

PENTHIOPYRAD Max 2 all'anno 4 come somma a **BOSCALID**, **FLUXAPYROXAD**, **PENTHIOPYRAD** e **FLOUPYRAM**

FLOUPYRAM Max 3 all'anno 4 come somma a **BOSCALID**, **FLUXAPYROXAD**, **PENTHIOPYRAD** e **FLOUPYRAM**

OIDIO: rilevate numerose infezioni. Diversi prodotti impiegati per la difesa dalla ticchiolatura sono efficaci anche per questa avversità.

CARPOCAPSA: prosegue l'impupamento (13%). Il nuovo volo è previsto per la prossima settimana. Le larve, se presenti, sono all'interno dei frutti. Non sono previsti interventi in questa fase.

AFIDE GRIGIO: controllare gli impianti, nel caso di presenza e assenza di ausiliari, intervenire con **SULFOXAFLOL** o **FLUPYRADIFURONE** o **PIRIMICARB** (max 1) o **SPIROTETRAMAT** (max 2).

PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

COLPO DI FUOCO: le attuali condizioni di temperatura e precipitazioni sono molto favorevoli a nuove infezioni.

Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti. È necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale infetto.

Mantenere la protezione con: **ACIBENZOLAR S-METIL** (max 6) o **BACILLUS SUBTILIS** o **BACILLUS AMILOLIQUEFACENS** o **AUREOBASIDIUM PULLULANS** o **SALI di RAME** (questi ultimi anche subito dopo la pioggia).

TICCHIOLATURA: il potenziale ascosporico non è ancora esaurito, quindi, in caso di previsione di piogge, bisogna proseguire la difesa. Va ricordato che le spore di *V. pyrina* volano per i 4-5 giorni

successivi alle piogge causa di possibili infezioni, nel caso di bagnature fogliari prolungate e anche in assenza di precipitazioni.

Si consiglia di mantenere la copertura con METIRAM o CAPTANO o MANCOZEB o ZIRAM o DITHIANON o DODINA o **TEBUCONAZOLO** o **DIFENCONAZOLO** o **FOSFONATO di K** o **FLUXAPYROXAD** o **FLOUPYRAM** o **PENTHIOPYRAD** questi ultimi 6 principi attivi sempre in associazione a partner di copertura o FLUAZINAM per evitare l'insorgere di fenomeni di resistenza.

MANCOZEB Max 4 interventi all'anno

METIRAM Max 3 interventi all'anno

ZIRAM Max 4 interventi all'anno di cui 2 in pre-fioritura

CAPTANO/DITIANON Max 14 interventi all'anno

DIFENCONAZOLO Max 4 all'anno 5 come somma tra DIFENCONAZOLO e TEBUCONAZOLO

TEBUCONAZOLO Max 3 all'anno, max 5 come somma tra DIFENCONAZOLO e TEBUCONAZOLO

FLUXAPYROXAD e FLOUPYRAM Max 3 e max 4 come somma tra loro complessivamente a PENTHIOPYRAD e BOSCALID

PENTHIOPYRAD Max 2 all'anno, max 4 come somma complessiva a FLUXAPYROXAD e FLOUPYRAM

FOSFONATO di K Max 10 interventi all'anno come somma a FOSETIL

SALI DI RAME a basse dosi, eventualmente in miscela con ZOLFO nel caso di forti attacchi di oidio negli anni precedenti, oppure in alternativa, con polisolfuro di calcio immediatamente dopo le piogge.

CARPOCAPSA: prosegue l'impupamento (13%). Le larve, se presenti, sono all'interno dei frutti. Non sono previsti interventi in questa fase.

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

CIDYA FUNEBRANA: è iniziato il nuovo volo (3-24%). L'ovideposizione è appena iniziata. Le prime nascite dovrebbero iniziare la prossima settimana. Aspettare ad effettuare interventi.

OLIVO

Fase fenologica: ingrossamento mignole

Indicazioni agronomiche

Gestione della chioma: si consiglia, se possibile, di completare le operazioni di potatura prima della fase fenologica di fioritura. I residui della potatura non vanno lasciati ammassati in campo, in quanto possono favorire la diffusione di alcuni parassiti, ma vanno rimossi o eventualmente trinciati in campo. Sebbene dopo la potatura primaverile sia consigliato effettuare un trattamento a base di prodotti rameici, in questa fase fenologica è opportuno non effettuarli per evitare possibili effetti fitotossici a carico delle mignole.

Gestione del terreno inerbito: in caso di inerbimento, si ricorda che le erbe devono essere tenute a freno mediante periodiche e frequenti falciature, eseguite con macchine munite di

organi che triturano o sminuzzano l'erba lasciandola sul posto. La frequenza delle rasature dipende dalle caratteristiche del prato e dall'andamento climatico. Gli sfalci devono essere effettuati ogni volta che l'erba raggiunge l'altezza di circa 25 cm e in ogni caso prima che raggiunga la fioritura.

Gestione del terreno lavorato: in caso di lavorazione del terreno a tutto campo, si consiglia di effettuare le lavorazioni quando il terreno è in "asciutta o in tempera". Le lavorazioni devono interessare lo strato più superficiale del terreno per non arrecare danno all'apparato radicale dell'olivo. La frequenza delle lavorazioni dipende dall'andamento climatico e dal relativo sviluppo delle erbe infestanti.

Difesa

OCCHIO DI PAVONE O CICLOCONIO (*Spilocaea oleaginea*): la presenza è segnalata in alcuni impianti. Nel caso si riscontrino sintomi, una volta terminata la fioritura, si può effettuare un intervento con prodotti a base di RAME.

VITE

Fase fenologica: allegagione

Fertilizzazione

Dall'allegagione si può intervenire solo con fertirrigazione.

Per apporti di azoto minerale superiori a 60 kg/ha è necessario frazionare la distribuzione.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 16-24 t/ha sono di 80kg/ha di azoto frazionato in più interventi. Si consiglia di frazionare gli apporti in due fasi, metà alla ripresa vegetativa, metà allo stadio di avanzata allegagione.

Fosforo: 160 Kg/ha dotazione scarsissima; 100 kg/ha dotazione scarsa; 80 kg/ha dotazione media; 40 kg/ha dotazione elevata

Potassio: 180 kg/ha dotazione scarsa; 120 kg/ha dotazione media; 70 kg/ha dotazione elevata

Concimazione **impianti in allevamento:** la concimazione deve essere localizzata. Non sono ammessi apporti azotati prima dell'impianto.

Massimali da rispettare:

Azoto: 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha;

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha

Difesa

PERONOSPORA: rilevati sintomi, modesti, in un campo spia non trattato. Il modello indica un'elevata presenza di famiglie in fase di maturazione, quindi in caso di piogge il rischio è elevato. Mantenere protetta la vegetazione con prodotti che si leghino alle cere del grappolo quali

AMISULBROM o CIAZOFAMIDE (Ciazofamide + Amisulbron max 3), AMETOCRADIN (max3), OXIATHIPIPROLIN (max 2), ZOXAMIDE (max4), in miscela con prodotti ad altro meccanismo di azione per limitare l'insorgere di resistenze.

OIDIO: con i temporali della settimana appena trascorsa e l'abbassamento delle temperature, si è avuto un rallentamento nella comparsa di nuove infezioni. Per la difesa, utilizzare ZOLFO o antioidici a maggiore persistenza: BUPIRIMATE, PROQUINAZID, PYRIOFENONE (Max 2 tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone, quest'ultimo è in alternativa a Metrafenone) o METRAFENONE (max 3 tra Metrafenone e Pyriofenone) o CYFLUFENAMIDE (max 2) o FENBUCONAZOLO, FLUTRIAFOL, PENCONAZOLO, TETRACONAZOLO, DIFECONAZOLO, MICLOBUTANIL, TEBUCONAZOLO (Max 3 con IBE, 1 con ifeconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo) o TRIFLOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN (tra Trifloxystrobin, Pyraclostrobin, Fenamidone e Famoxadone max 3), SPIROXAMINA (max 3), BOSCALID (max 1) o FLUXAPIROXAD (max 3 trattamenti), (Boscalid+Fluxapiroxad max 3 trattamenti) MEPTYLDINOCAP (max 2 trattamenti)

BLACKROT (*Guignardia bidwellii*): segnalate infezioni soprattutto in appezzamenti già colpiti lo scorso anno; preferire in questa fase l'impiego di triazoli (FENBUCONAZOLO, PENCONAZOLO, TETRACONAZOLO, DIFECONAZOLO, MICLOBUTANIL, TEBUCONAZOLO) (Max 3 con IBE, 1 con Difeconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo) o TRIFLOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN (tra Azoxyastrobin, Trifloxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone max 3 trattamenti) per la difesa antioidica, prodotti efficaci anche per questa avversità.

FLAVESCENZA DORATA: prosegue la nascita di neanidi di Scafoideo, vettore della Flavescenza. Nel 2020 nelle aree viticole delle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini dovranno essere effettuati interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Servizio fitosanitario regionale n. 8073 del 10/05/2019 (valida anche per l'anno 2020).

È obbligatorio 1 trattamento: nelle aree vitate delle province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia, Modena, Ravenna (limitatamente ai comuni di Cervia e Ravenna) e Rimini
Qualora si riscontri una presenza rilevante di scafoideo è consigliabile anche un secondo intervento.

Nelle aziende viticole a conduzione biologica delle suddette aree è obbligatoria l'esecuzione di almeno 2 trattamenti insetticidi.

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 10 giugno 2020 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalcato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento o l'unico dovrà comunque essere realizzato entro e non oltre il 10 luglio 2020. Nei vigneti in cui vi è l'obbligo di eseguire 2 trattamenti, questi dovranno comunque essere effettuati nel periodo compreso fra il 10 giugno ed il 10 agosto 2020.

Nella tabella è riportato l'elenco degli insetticidi impiegabili sulla vite per la lotta allo *Scaphoideus titanus* nella quale sono evidenziati esclusivamente le sostanze attive raccomandate dal Servizio Fitosanitario Regione Emilia-Romagna:

- sostanze attive ammesse in difesa integrata volontaria ai sensi degli specifici provvedimenti normativi (Reg. CE 1698/2005, CE 1308/2013, UE 1305/2013, UE 1234/07, L.R. 28/98 e L.R. 28/99);
- sostanze attive per l'agricoltura biologica (Reg. CE 834/2007, CE 889/2008, UE 354/2014, UE 673/2016, UE 1584/2018, UE 2164/2019).

Si precisa che le aziende viticole che non rientrano nel campo applicativo dei provvedimenti sopra evidenziati, possono utilizzare anche altri insetticidi autorizzati per la lotta alle cicaline/cicadellidi della vite.

Sostanze attive contro lo scafoideo raccomandate dal Servizio Fitosanitario impiegabili in produzione integrata volontaria e in agricoltura biologica

Difesa integrata	Limitazioni e note
Sali potassici degli acidi grassi	Obbligatorio effettuare un secondo intervento
Acetamiprid	
Etofenprox	Massimo 1 intervento all'anno
Acrinatrina	Massimo 1 intervento contro scafoideo tra Acrinatrina e Tau-fluvalinate
Tau-fluvalinate	
Flupyradifurone	
Difesa biologica	
Piretrine pure	Obbligatorio effettuare un secondo intervento
Sali potassici degli acidi grassi	Obbligatorio effettuare un secondo intervento

Strategia di intervento

Sulla base dei rilievi effettuati sulle forme giovanili di *S. titanus*, fatto salvo quanto sopra riportato, i momenti consigliati per la realizzazione degli interventi insetticidi sono i seguenti:

Aziende in cui è obbligatorio eseguire 1 trattamento

Eseguire il trattamento nel periodo che va dal 20 giugno al 30 giugno 2020.

Aziende biologiche

Eseguire il primo trattamento nel periodo che va dal 10 al 20 giugno 2020 e il secondo dopo 7-10 giorni. Si raccomanda di eseguire i trattamenti nelle ore serali. Questo accorgimento è fondamentale per una buona efficacia del trattamento. Nei vigneti ubicati nelle zone focolaio o nei quali è stata riscontrata una presenza significativa di scafoideo si consiglia l'esecuzione di un terzo trattamento. In questo caso eseguire i 3 trattamenti con un intervallo di 7-10 giorni l'uno dall'altro.

Si consiglia di effettuare i trattamenti nelle ore serali quando l'attività dei pronubi è limitata o assente.

Si sottolinea che sono vietati i trattamenti con insetticidi, acaricidi o altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi, durante il periodo della fioritura dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi. Tali trattamenti sono inoltre vietati in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi (L.R. n. 2/2019).

Colture Erbacee

Indicazioni agronomiche

FERTILIZZAZIONE: il frazionamento delle dosi di azoto apportato con i concimi di sintesi è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole.

Per le colture a ciclo annuale le concimazioni azotate con prodotti di sintesi sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina (pre-semina/pre-trapianto) in quantità contenute.

Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio-31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di GLIFOSATE (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l/ha per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2\text{l/ha} \times \text{numero di ha}$ ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato. Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture. Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile e impiegare i dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Si fa presente che le applicazioni di glifosate in pre-semina diventano alternative alle applicazioni in pre emergenza (nelle colture dove è autorizzato questo impiego, es. bietola, mais, cipolla).

Altri possibili vincoli per la scelta degli erbicidi nelle colture in successione sono quelli relativi alle seguenti molecole : S-metolaclor, aclonifen, bentazone, bifenox.

Queste molecole possono essere utilizzate sullo stesso appezzamento al massimo una volta ogni 2 anni indipendentemente dalla coltura su cui vengono impiegate:

S-METALACLOR: mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia

ACLONIFEN : mais, sorgo, pomodoro, girasole, patata

BENTAZONE : sorgo, soia, medica

BIFENOX : soia, cereali a paglia

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: ingrossamento fittone

Difesa

LISSO: l'insetto è presente in numero contenuto rispetto allo scorso anno nei campi trattati. In caso di presenza, intervenire con ALFACIPERMETRINA o BETACIFLUTRIN o DELTAMETRINA o CIPERMETRINA o LAMBDAIALOTRINA. Questi principi attivi risultano efficaci anche nei confronti del CLEONO.

Alfacipermetrina Max 2 all'anno di cui 1 su questa avversità

Zetacipermetrina, Cipermetrina, Lambdacialotrina Max 1 all'anno

Lambdacialotrina Max 1 complessivo a Esfenvalerate e Etofenprox

Inoltre autorizzata l'estensione d'impiego su barbabietola da zucchero e da seme dal 10 marzo 2020 al 07 luglio 2020 del prodotto fitosanitario denominato NEMGUARD SC contenente la sostanza attiva estratto d'aglio.

CERCOSPORA: in presenza di macchie sulle varietà a tolleranza nulla, scarsa e medio-scarsa, intervenire con MANCOZEB e/o SALI di RAME e/o PROCLORAZ e/o TETRACONAZOLO.

L'uso di TETRACONAZOLO e PROCLORAZ viene esclusivamente consigliato in miscela a formulati a diverso meccanismo di azione. Contro questa avversità ad esclusione dei Sali di rame, Max 3 all'anno MANCOZEB Max 3 all'anno.

FRUMENTO TENERO, DURO E ORZO

Fase fenologica: maturazione cerosa-maturazione

Indicazioni agronomiche

Sono iniziate le trebbiature dell'orzo. I primi dati indicano produzioni di 6-6,5 t/ha, con buoni pesi specifici.

MAIS

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

Fertilizzazione

Qualora si utilizzi la fertirrigazione, la predisposizione del piano di fertilizzazione analitico può avvalersi di un applicativo online (FERTIRRINET), accessibile dal sito internet del CER (www.consorziocer.it) con le medesime modalità previste per l'irrigazione.

Per chi utilizza le Schede Dose Standard, per produzioni di 10-14 t/ha di granella o 55-75 di trinciato, le dosi massime che si possono distribuire sono:

Azoto: 240 Kg/ha; poiché la piovosità dal 1 Ottobre è stata superiore ai 300 mm, è possibile incrementare la quota di azoto con una quantità equivalente all'azoto pronto (15 Kg).

Difesa

ELATERIDI: sugli ultimi seminati, ancora a 2-3 foglie, rilevata una forte presenza di elateridi, che in diversi casi ha determinato importanti fallanze.

MICOTOSSINE: è stata concessa una deroga regionale per l'impiego del prodotto AFX1 2020, contenente la sostanza attiva microrganismo ASPERGILLUS FLAVUS, ceppo MUCL54911, su granella di mais destinata alla produzione mangimistica per il contenimento delle aflatossine. L'impiego è consentito per 120 giorni dal 20/03/20 al 17/07/20.

GIRASOLE

Fase fenologica: sviluppo vegetativo-inizio fioritura

Fertilizzazione

Per chi utilizza le Schede Dose Standard, per produzioni di 2,4-3,6 t/ha di granella, le dosi massime che si possono distribuire sono:

Azoto: 90 Kg/ha; poiché la piovosità dal 1 Ottobre è stata superiore ai 300 mm, è possibile incrementare la quota di azoto con una quantità equivalente all'azoto pronto (15 Kg).

Diserbo

Molti impianti sono abbondantemente inerbiti. Anche se il girasole sopporta bene la competizione delle infestanti, si raccomanda di intervenire per il loro controllo con sarchiature o con diserbo per evitare che vadano a seme, incrementando la "banca semi" del terreno.

MEDICA

Fase fenologica: ricaccio

Diserbo

Solo per medica da seme in produzione: è stato consentito l'uso eccezionale del prodotto Activus Me (s.a. PENDIMETALIN) per il controllo della cuscuta nella medica da seme per 120 giorni dal 10 marzo al 7 luglio 2020.

Così come per PROPYZAMIDE, si consiglia di intervenire dopo il primo sfalcio in previsione di piogge.

PISELLO e FAVINO

Fase fenologica: maturazione

SOIA

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

Diserbo

Si stanno completando i diserbi sugli impianti più tardivi.

Fase fenologica: post-emergenza

-IMAZAMOX (ALS x dicotiledoni e graminacee)

-TIFENSULFUON (ALS x dicotiledoni)

-BENTAZONE (per dicotiledoni poco sviluppate, attivo su amaranti ALS resistenti).

Per il controllo delle sole infestanti graminacee si può utilizzare(ACCasi):

- CICLOSSIDIM o
- CLETODIM o
- QUIZALOFOP-ETILE ISOMERO D o
- QUIZALOFOP-P-ETILE o
- PROPAQUIZAFOP

S-metalachlor non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro

Bifenox non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su cereali a paglia o soia

Bentazone non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su soia o sorgo o medica

Colture Orticole

BASILICO

Fase fenologica: sviluppo vegetativo-sfalcio

Difesa

PERONOSPORA: al momento non si rilevano infezioni. In previsione di rialzo delle temperature e piogge diffuse, intervenire dopo lo sfalcio con RAME o MANCOZEB.

CIPOLLA PRIMAVERILE

Fase fenologica: ingrossamento bulbo

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, il massimale di **azoto** da rispettare per produzioni **da 36 a 54 t/ha** è di 130 kg/ha, frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi. Si ricorda anche che, per avere uno sviluppo equilibrato dei bulbi, apporti superiori ai 100 Kg/ha di azoto devono essere frazionati in più interventi.

Nelle **zone vulnerabili ai nitrati** si ricorda che pur essendo il **massimo di azoto efficiente** apportabile con matrici organiche pari a **170 Kg di azoto** per la cipolla il **Limite di Massima Applicazione Standard (MAS)** è 160 kg/ha.

Difesa

PERONOSPORA: si segnalano infezioni in alcuni appezzamenti.

Mantenere protetta la vegetazione con prodotti di copertura a base di MANCOZEB (max 4; max 6 come somma con Metiram) o METIRAM (max 3; max 6 come somma con Mancozeb) o ZOXYMIDE (max 3) o SALI DI RAME (max 28 Kg/ha in 7anni sull'appezzamento) o con endoterapici/sistemici come AZOXYSTROBIN o CIMOXANIL o PYRACLOSTROBIN + DIMETOMORF o VALIFENAL o IPROVALICARB o PROPAMOCARB o FLUPICOLIDE o BENALAXIL + rame o METALAXIL M.

DIMETOMORF e VALIFENAL Max 4 all'anno complessivi

PROPAMOCARB + FLUPICOLIDE Max 1 all'anno

PYRACLOSTROBIN e AZOXYSTROBIN Max 3 all'anno complessivi

CIMOXANIL Max 3 all'anno

BENALAXIL + rame e METALAXIL M Max 3 all'anno complessivi

TRIPIDI: segnalate infestazioni; monitorare gli appezzamenti. Nel caso di presenza, è possibile intervenire con SPINOSAD o SPIROTETRAMAT o ACRINATRINA o DELTAMETRINA o BETACYFLUTRIN.

Max 3 interventi all'anno su questa avversità

Spinosad Max 3 interventi all'anno

Spirotetramat Max 2 all'anno

ACRINATRINA, DELTAMETRINA e BETACYLUTRIN Max 1 all'anno come somma tra loro

POMODORO

Fase fenologica: da trapianto a fioritura 2° palco

Indicazioni agronomiche

Nel corso della settimana si sono verificate ulteriori grandinate.

I trapianti sono terminati. Lo sviluppo delle colture si mantiene buono, anche se è stato rallentato dagli abbassamenti di temperatura di questi giorni.

Fertilizzazione

Per chi utilizza le schede dosi standard:

Azoto:

Se si impiegano prodotti di sintesi, apporti di azoto superiori ai 100 Kg/ vanno frazionati.

La distribuzione di fertilizzanti azotati di sintesi deve essere fatta in prossimità del trapianto, poiché sono facilmente dilavabili.

Questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione e ai fertilizzanti che contengono l'azoto in forma organica e lo cedono in modo graduale nel tempo ad es. letame, compost, liquami zootecnici, digestati tal quali e loro frazioni palabile e ai fanghi di origine agroalimentare. "I concimi organo minerali che indicano il tasso di umificazione e il titolo di Carbonio unico e fulvico non inferiore rispettivamente al 35% e al 2,5% (D.Lgs n° 75/2010 Allegato I punto 6 – Disciplina in materia di fertilizzanti), vengono considerati a "rilascio graduale" ed equiparati ai concimi a lenta cessione." I concimi a lenta cessione, qualora contengano anche una quota di azoto minerale a pronto effetto e gli apporti al campo di tale quota siano superiori ai 100 Kg/ha, bisognerà procedere al frazionamento.

Diserbo

In post-trapianto . Controllo delle infestanti emerse

Si raccomanda di tenere pulita l'interfila con sarchiature (evitare le zappature per impedire la moltiplicazione delle perennanti) già a partire da 7-10 giorni dopo il trapianto.

- RIMSULFURON (ALS) x graminacee e dicotiledoni
- METRIBUZIN x dicotiledoni
-

Per il controllo delle sole infestanti graminacee si può utilizzare (ACCasi):

- CICLOSSIDIM o
- CLETODIM o
- QUIZALOFOP-ETILE ISOMERO D o
- QUIZALOFOP-P-ETILE o
- PROPAQUIZAFOP

Difesa

PERONOSPORA: in previsione di pioggia, mantenere protetta la vegetazione a partire dagli impianti che chiudono sulla fila preferibilmente con prodotti sistemici e/o endoterapici quali i DIMETOMORF o MANDIPROMAMIDE o CYAZOFAMIDE o CYMOXANIL o METALAXYL –M o BENALAXYL o AMETROCADINA o OXATHIPIPROLIN o AZOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN o FAMOXADONE o PROPAMOCARB, associati a un prodotto di copertura per diminuire il pericolo di sviluppo di resistenze.

Ametotradina Max 3 all'anno

Cyazofamide e Amisulbrom Max 3 all'anno complessivamente tra loro

Zoxamide Max 4 all'anno

Mandipromamide, Dimetomorf, Iprovalicarb Max 4 all'anno complessivi

Cymoxanil Max 3 all'anno
Fluazinam Max 2 all'anno
Oxathiapiprolin max 3 anno
Tra Metalaxyl-M , Benalaxyl max 3 anno complessivi;
Azoxystrobin max 2 anno
Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone max 3 anno
Famoxadone max 1 anno
Propamocarb : solo in miscela con Cymoxanil

Alcuni prodotti sono attivi anche nei confronti di *Alternaria*.

FUNGHI DEL TERRENO: segnalata moria delle piante in alcuni appezzamenti. In genere il fenomeno resta limitato e si esaurisce con il progredire dello sviluppo delle piante.

BATTERIOSI: in qualche appezzamento, soprattutto dove è grandinato, è stata segnalata la presenza di Picchiatura batterica (*Pseudomonas tomato*); monitorare i campi, nel caso si rilevino infezioni, intervenire con IDROSSIDO o OSSICLORURO DI RAME o ACIBENZOLAR S METILE o *BACILLUS SUBTILIS*, regolando il volume distribuito in funzione dello sviluppo delle piante.

AFIDI: in seguito ai temporali e agli abbassamenti di temperatura, la presenza è diminuita. Monitorare i campi. La soglia di intervento è di almeno il 10% di piante infestate da colonie in accrescimento in 4-5 m lineari lungo le diagonali dell'appezzamento. Non effettuare interventi se gli insetti non sono presenti per evitare l'insorgere di fenomeni di resistenza.

NOTTUA GIALLA: segnalata una modesta presenza di adulti della 1° generazione. Non serve intervenire su questa generazione. Si consiglia di installare le trappole a feromoni.

NOTTUE TERRICOLE: segnalata la presenza in alcuni appezzamenti. Al superamento della soglia di 1 larva/5m di fila presi in 4 punti lungo le diagonali dell'appezzamento, intervenire con DELTAMETRINA o ALFACIPERMETRINA o ZETACIPERMETRINA o CIPERMETRINA o LAMBDAALOTRINA.

Max 2 interventi con piretroidi, max 1 fra Alfacipermetrina, Zetacipermetrina, Cipermetrina e Lambdacialotrina

Intervenire di preferenza nelle ore serali, bagnando abbondantemente la vegetazione.



BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

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 6793/2018](#) che completa 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/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/bollettini-di-produzione-integrata-e-biologica-2020/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>

PROROGATA LA VALIDITÀ DEI “PATENTINI” PER L’ACQUISTO E L’UTILIZZO DEI PRODOTTI FITOSANITARI E DEGLI ATTESTATI DELLE IRRORATRICI

Sul sito del Servizio Fitosanitario è pubblicata la comunicazione che fa il punto sulle proroghe delle abilitazioni previste dal Decreto "Cura Italia" con particolare riferimento ai patentini e alle irroratrici. Di seguito il link per leggere la news: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/avvisi/avvisi-2020/le-proroghe-del-decreto-cura-italia-patentini-fitosanitari-abilitazioni-alla-consulenza-e-alla-vendita-dei-prodotti-macchine-irroratrici>

INDICAZIONI LEGISLATIVE

USO ECCEZIONALE PRODOTTI FITOSANITARI

È autorizzata l'estensione della modalità d'impiego con ala gocciolante (manichetta) su patata contro elateridi e l'estensione d'impiego su vite da vino e uva da tavola (colture già autorizzate) contro l'avversità cicalina della flavescenza dorata e sulle colture rucola, cicoria, baby leaf (comprese le brassicacee) contro tripidi per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **NATURALIS** contenente la sostanza attiva BEAUFERIA BASSIANA, valida dal 22 maggio 2020 al 18 settembre 2020.

ROTAZIONI

È stato pubblicato il [DM n. 3757 del 9 aprile 2020](#), decreto di modifica del Decreto ministeriale 18 luglio 2018, n. 6793 recante “Disposizioni per l’attuazione dei regolamenti (CE) n. 834/2007 e n. 889/2008 e loro successive modifiche e integrazioni, relativi alla produzione biologica e all’etichettatura dei prodotti biologici, che abroga e sostituisce il Decreto ministeriale 27 novembre 2009 n. 18354.

Il Decreto apporta modifiche sostanziali alle norme tecniche per la gestione delle rotazioni in agricoltura biologica, delle quali si riporta di seguito una versione integrata:

- 1) La fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sullo stesso appezzamento.
- 2) In caso di colture seminatrici, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno **due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa, coltura da sovescio o maggese. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.**
- 3) In deroga a quanto riportato al comma 2:

- a. i cereali autunno-vernini (ad esempio: frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro ecc.) e il pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a **leguminosa, coltura da sovescio o maggese. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.**”;
- b. il riso può succedere a sé stesso per un massimo di tre cicli seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
- c. gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi.
- d. Successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio;
- e. le colture da taglio non succedono a sé stesse. A fine ciclo colturale, della durata massima di sei mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.

4) In tutti i casi di cui ai commi 2 e 3, **la coltura da sovescio è considerata coltura principale quando prevede la coltivazione di una leguminosa, in purezza o in miscuglio, che permane sul terreno fino alla fase fenologica di inizio fioritura prima di essere sovesciata, e comunque occorre garantire un periodo minimo di 90 giorni tra la semina della coltura da sovescio e la semina della coltura principale successiva.**

5) Tutte le valutazioni di conformità delle sequenze colturali devono essere svolte tenendo conto dell'intero avvicendamento; le sequenze colturali che prevedono la presenza di una coltura erbacea poliennale, ad es. erba medica, sono ammissibili.

6) I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto

SEMENTI, MATERIALI DI PROPAGAZIONE E DEROGHE

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale di moltiplicazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata l'insufficiente disponibilità da parte del mercato di tale materiale per talune varietà, qualora non sia possibile reperire semente o materiale di moltiplicazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico proveniente da agricoltura convenzionale richiedendo la deroga secondo apposita procedura.

Conformemente alla procedura, è autorizzata l'utilizzazione di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativo non biologico, purché tali sementi o materiale di moltiplicazione vegetativo rispettino i seguenti vincoli:

- a) non siano trattati, nel caso delle sementi, con prodotti fitosanitari diversi da quelli ammessi nell'allegato II del regolamento (CE) n. 889/2008, a meno che non sia prescritto, per motivi fitosanitari, un trattamento chimico a norma della direttiva 2000/29/CE del Consiglio per tutte le varietà di una determinata specie nella zona in cui saranno utilizzati;
- b) siano ottenuti senza l'uso di organismi geneticamente modificati e/o prodotti derivati da tali organismi;
- c) soddisfino i requisiti generali per la loro commercializzazione.

[\(DM 6793 del 18 luglio 2018\)](#)

Con decorrenza 1° febbraio 2019 le richieste di deroga devono essere inserite nella Banca Dati Sementi Biologiche - BDSB.

La BDSB è raggiungibile al seguente link: <https://www.sian.it/conSpeBio/index.shtml>

L'utilizzo della nuova BDSB è subordinato alla registrazione come utente qualificato:

<https://mipaaf.sian.it/cappello/filtro.do?idSito=14>

Strutturazione Banca Dati Sementi Biologiche:

Le specie o alcune categorie commerciali di una specie di sementi e di materiale di moltiplicazione vegetativa ottenuti con il metodo di produzione biologico, sono distinte all'interno della BDS in tre liste di appartenenza:

- a) **lista rossa:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie disponibili in quantità sufficienti sul mercato nazionale come biologiche/in conversione, **per le quali NON è concessa deroga, salvo casi eccezionali.**
- b) **lista verde:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie non disponibili come biologiche/in conversione sul mercato nazionale e per le quali, ai sensi dell'art. 45, par. 8 del reg. (CE) n. 889/2008, **è concessa annualmente una deroga generale.**
- c) **lista gialla:** contiene l'elenco di tutte le varietà delle specie non ricomprese nella lista rossa o verde, per le quali è necessario, **tramite la BDSB con accesso in area riservata, effettuare una verifica di disponibilità commerciale ed in presenza di disponibilità sarà necessario effettuare preventivamente una richiesta di interesse verso tutte le aziende fornitrici. Solo dopo aver ricevuto una risposta da tutte le aziende fornitrici o, in alternativa, dopo che siano trascorsi i termini previsti del decreto per la possibile risposta ad una richiesta di interesse (5 giorni lavorativi), sarà possibile richiedere il rilascio della deroga in BDSB.**

Nel caso in cui la specie/varietà sia richiesta per scopi di ricerca e sperimentazione o conservazione la BDS consente all'operatore di ottenere il rilascio della deroga per l'utilizzo di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativa non biologici nei casi previsti.

La BDS contemporaneamente al rilascio di deroga, trasmette un messaggio di allerta all'Organismo di Controllo dell'operatore al fine di assicurare la successiva azione di verifica e controllo.

TRATTAMENTI IN FIORITURA

Sono vietati i trattamenti insetticidi e acaricidi in fioritura (vedi Integrato).

FERTILIZZAZIONE

Fertilizzanti commerciali: verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 55/2012. Si ricorda che è possibile anche la consultazione dei fertilizzanti ammessi all'uso in biologico all'interno del [Registro Fertilizzanti](#) all'interno del SIAN.

APPROFONDIMENTI

Sul sito regionale sono consultabili gli approfondimenti su [Mezzi di difesa](#) e [Fertilizzanti ammessi](#) in agricoltura biologica.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

Difesa

CIMICE ASIATICA: segnalata la presenza. Monitorare gli impianti, facendo attenzione soprattutto ai punti di ingresso (siepi, edifici ecc.).

ALBICOCCO

Fase fenologica: invaiatura-maturazione

Difesa

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).

FORFICULE: per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti. Si ricorda che gli interventi effettuati con spinosad per altre avversità sono attivi contro forficula se effettuati la notte.

MONILIA: dove presenti frutti, intervenire in previsioni di pioggia sulle varietà prossime alla maturazione con *Aureobasidium pullulans* (BOTECTOR NEW) o *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo x) o *Bacillus subtilis* (Serenade ASO).

CILIEGIO

Fase fenologica: da maturazione a raccolta

Difesa

MONILIA: intervenire in previsione di pioggia preventivamente con ZOLFO o POLISOLFURO DI CALCIO. Sulle varietà prossime alla maturazione è possibile intervenire con *BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS* (Amylo x) o *BACILLUS SUBTILIS*.

MOSCA DEL CILIEGIO (*Rhagoletis cerasi*): effettuare settimanalmente il monitoraggio delle trappole cromotropiche gialle. In caso di presenza, attivare l'uso di esche attratticide a base di SPINOSAD, ripetendo l'intervento in caso di pioggia dilavante.

MOSCIERINO DEI PICCOLI FRUTTI (*Drosophila suzukii*): la piena maturazione dei frutti è il momento di maggior suscettibilità agli attacchi della drosophila. Quindi al momento gli impianti più a rischio sono quelli di ciliegio acido, mentre il ciliegio dolce è stato quasi tutto raccolto.

Si ricorda che gli interventi effettuati da invaiatura con SPINOSAD (max 3 interventi/anno) per altre avversità hanno effetti anche contro questo parassita. E' possibile intervenire anche impiegando PIRETRINE pure.

Il periodo di copertura va da invaiatura a raccolta commerciale, prestando particolare attenzione alla fase di maggior rischio, ovvero la piena maturazione dei frutti.

Info e immagini: [Il moscerino dei piccoli frutti](#), scheda SFR.

PESCO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

CANCRI RAMEALI: si raccomanda di eliminare e distruggere i rami infetti, limitare gli apporti azotati, curare il drenaggio, evitare cultivar suscettibili.

AFIDE VERDE: controllare gli impianti. Valutare la presenza dell'avversità e di eventuali insetti ausiliari in campo. In caso di presenza dell'avversità e assenza di ausiliari, intervenire con piretrine pure, eventualmente in miscela ad olio.

CYDIA MOLESTA: prosegue l'ovideposizione (32-44%) e la nascita delle larve (19-31%). Il tempo di sviluppo delle uova con le temperature attuali è di circa 5 giorni.

Proseguire il monitoraggio settimanale nelle trappole. Se non installata la confusione/disorientamento sessuale, al superamento della soglia di 10 catture/trappola/settimana, intervenire con BACILLUS THURINGIENSIS o SPINOSAD (max 3). Indicativamente programmare l'intervento per la prossima settimana.

FORFICULE: per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti.

MELO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

COLPO DI FUOCO: le attuali condizioni climatiche sono ancora favorevoli a nuove infezioni. Monitorare i campi. È necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale infetto. È opportuno mantenere la copertura con BACILLUS AMILOLIQUEFACENS o AUREOBASIDIUM PULLULANS (Blossom protect) o BACILLUS SUBTILIS o con SALI DI RAME (Max 28 Kg/7 anni sull'appezzamento).

OIDIO: rilevate numerose infezioni. Intervenire con prodotti a base di ZOLFO.

TICCHIOLATURA: la presenza di ascospore non si è ancora esaurita, quindi siamo ancora in una fase di rischio infettivo elevato in caso di piogge anche modeste; quindi si consiglia di mantenere la copertura con POLISOLFURO DI CALCIO o ZOLFO o SALI DI RAME (max 28 Kg/ha in 7 anni) o BICARBONATO DI POTASSIO.

AFIDE GRIGIO: se rilevata la presenza; in assenza di ausiliari, intervenire a completa caduta petali con PIRETRINE NATURALI, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure AZADIRACTINA (portare il pH a 6-6,5).

CARPOCAPSA: prosegue l'impupamento (13%). Il nuovo volo è previsto per la prossima settimana. Le larve, se presenti, sono all'interno dei frutti. Non sono previsti interventi in questa fase.

PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

COLPO DI FUOCO: le attuali condizioni climatiche sono ancora favorevoli a nuove infezioni. Monitorare i campi. È necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale infetto. È opportuno mantenere la copertura con BACILLUS AMILOLIQUEFACENS o AUREOBASIDIUM PULLULANS (Blossom protect) o BACILLUS SUBTILIS o con SALI DI RAME (Max 28 Kg/7 anni sull'appezzamento).

TICCHIOLATURA: la presenza di ascospore non si è ancora esaurita, quindi siamo ancora in una fase di rischio infettivo elevato in caso di piogge anche modeste; quindi si consiglia di mantenere la copertura con POLISOLFURO DI CALCIO o ZOLFO o SALI DI RAME (max 28 Kg/7 anni) o BICARBONATO DI POTASSIO.

CARPOCAPSA: prosegue l'impupamento (13%). Il nuovo volo è previsto per la prossima settimana. Le larve, se presenti, sono all'interno dei frutti. Non sono previsti interventi in questa fase.

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

CIDYA FUNEBRANA: è iniziato il nuovo volo (3-24%). L'ovideposizione è appena iniziata. Le prime nascite dovrebbero iniziare la prossima settimana. Aspettare ad effettuare interventi.

OLIVO

Fase fenologica: ingrossamento mignole

Indicazioni agronomiche

Gestione della chioma: si consiglia, se possibile, di completare le operazioni di potatura prima della fase fenologica di fioritura. I residui della potatura non vanno lasciati ammassati in campo, in quanto possono favorire la diffusione di alcuni parassiti, ma vanno rimossi o eventualmente trinciati in campo. Sebbene dopo la potatura primaverile sia consigliato effettuare un trattamento a base di prodotti rameici, in questa fase fenologica è opportuno non effettuarli per evitare possibili effetti fitotossici a carico delle mignole.

Gestione del terreno inerbito: in caso di inerbimento, si ricorda che le erbe devono essere tenute a freno mediante periodiche e frequenti falciature, eseguite con macchine munite di organi che trituran o sminuzzano l'erba lasciandola sul posto. La frequenza delle rasature dipende dalle caratteristiche del prato e dall'andamento climatico. Gli sfalci devono essere effettuati ogni volta che l'erba raggiunge l'altezza di circa 25 cm e in ogni caso prima che raggiunga la fioritura.

Gestione del terreno lavorato: in caso di lavorazione del terreno a tutto campo, si consiglia di effettuare le lavorazioni quando il terreno è in "asciutta o in tempera". Le lavorazioni devono interessare lo strato più superficiale del terreno per non arrecare danno all'apparato radicale dell'olivo. La frequenza delle lavorazioni dipende dall'andamento climatico e dal relativo sviluppo delle erbe infestanti

Difesa

OCCHIO DI PAVONE O CICLOCONIO (*Spilocaea oleaginea*): la presenza è segnalata in alcuni impianti. Dopo la completa sfioritura è possibile intervenire con RAME.

SPUTACCHINA: è autorizzata l'estensione d'impiego su olivo contro Sputacchina, a partire dall'11 maggio per 120 giorni, del prodotto fitosanitario denominato PREV-AM PLUS (Olio essenziale di arancio dolce).

VITE

Fase fenologica: allegagione

Difesa

PERONOSPORA: rilevati sintomi, modesti, in un campo spia non trattato. Il modello indica un'elevata presenza di famiglie in fase di maturazione, quindi in caso di piogge il rischio è elevato. Mantenere protetta la vegetazione con SALI di RAME (max 28 Kg/ha in 7 anni), eventualmente in strategia con CEREVISANE.

OIDIO: con i temporali della settimana appena trascorsa, si è avuto un rallentamento nella comparsa di nuove infezioni. Per la difesa, utilizzare ZOLFO o BICARBONATO DI POTASSIO o *BACILLUS PUMILIS* o OLIO ESSENZIALE DI ARANCIO DOLCE.

FLAVESCENZA DORATA: prosegue la nascita di neanidi di Scafoideo, vettore della Flavescenza. Nel 2020 nelle aree viticole delle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini dovranno essere effettuati interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Servizio fitosanitario regionale n. 8073 del 10/05/2019 (valida anche per l'anno 2020).

Nelle aree vitate

Nelle aziende viticole a conduzione biologica delle province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia, Modena, Ravenna (limitatamente ai comuni di Cervia e Ravenna) e Rimini, è obbligatoria l'esecuzione di **almeno 2 trattamenti insetticidi**.

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 10 giugno 2020 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalciato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento o l'unico dovrà comunque essere realizzato entro e non oltre il 10 luglio 2020. Nei vigneti in cui vi è l'obbligo di eseguire 2 trattamenti, questi dovranno comunque essere effettuati nel periodo compreso fra il 10 giugno ed il 10 agosto 2020.

Nella tabella è riportato l'elenco degli insetticidi impiegabili sulla vite in biologico per la lotta allo *Scaphoideus titanus* raccomandate dal Servizio Fitosanitario Regione Emilia-Romagna:

Si precisa che le aziende viticole che non rientrano nel campo applicativo dei provvedimenti sopra evidenziati, possono utilizzare anche altri insetticidi autorizzati per la lotta alle cicaline/cicadellidi della vite.

Sostanze attive contro lo scafoideo raccomandate dal Servizio Fitosanitario impiegabili in agricoltura biologica

Difesa biologica	
Piretrine pure	Obbligatorio effettuare 2 interventi
Sali potassici degli acidi grassi	Obbligatorio effettuare 2 interventi

Strategia di intervento

Sulla base dei rilievi effettuati sulle forme giovanili di *S. titanus*, fatto salvo quanto sopra riportato, i momenti consigliati per la realizzazione degli interventi insetticidi sono i seguenti:

Aziende biologiche

Eseguire il primo trattamento nel periodo che va dal 10 al 20 giugno 2020 e il secondo dopo 7-10 giorni. Si raccomanda di eseguire i trattamenti nelle ore serali. Questo accorgimento è fondamentale per una buona efficacia del trattamento.

Nei vigneti ubicati nelle zone focolaio o nei quali è stata riscontrata una presenza significativa di scafoideo si consiglia l'esecuzione di un terzo trattamento. In questo caso eseguire i 3 trattamenti con un intervallo di 7-10 giorni l'uno dall'altro.

Si consiglia di effettuare i trattamenti nelle ore serali quando l'attività dei pronubi è limitata o assente.

Si sottolinea che sono vietati i trattamenti con insetticidi, acaricidi o altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi, durante il periodo della fioritura dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi. Tali trattamenti sono inoltre vietati in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi (L.R. n. 2/2019).

Colture Erbacee

GESTIONE DEL SUOLO

Rotazioni: in agricoltura biologica le rotazioni hanno un ruolo fondamentale poiché svolgono allo stesso tempo la funzione di migliorare la fertilità (fisica, chimica e biologica) del suolo, di limitare le erbe infestanti e di abbassare l'inoculo di patogeni. La mono successione porta, in tempi più o meno rapidi, alla manifestazione di diversi fenomeni degenerativi riconosciuti come stanchezza del terreno. La stanchezza del terreno è associata ad anomalie metaboliche della sostanza organica che portano alla produzione di tossine e rendono difficile la coltivazione di una specie in successione con se stessa. Devono essere effettuate quindi ampie rotazioni che prevedano il susseguirsi di colture miglioratrici dopo colture che impoveriscono il suolo ed in linea generale è bene privilegiare specie dotate di caratteristiche antitetiche, gestite con pratiche agronomiche diverse (sarchiate/non sarchiate), coltivate in periodi dell'anno differenti e con problemi parassitari diversi. Importante è l'inserimento nella rotazione di sovesci per il ruolo fertilizzante e migliorativo della struttura del terreno (graminacee, leguminose, crucifere) e per l'attività biocida nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere).

Il nuovo DM 6793 del 18 luglio 2018 che riporta le disposizioni per l'attuazione dei reg. CE 834/2007 e 889/2008 e abroga il DM 18354/09 del 27/11/2009, riporta i vincoli di avvicendamento colturale come segue:

- la fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sul stesso appezzamento.

- In caso di colture seminatrici, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa.
- In deroga a quanto sopra riportato:
 - a. i cereali autunno-vernini (ad esempio: frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro ecc.) e il pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
 - b. il riso può succedere a sé stesso per un massimo di tre cicli seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
 - c. gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi.
 - d. successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio;
 - e. le colture da taglio non succedono a sé stesse. A fine ciclo colturale, della durata massima di sei mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.
- In tutti i casi previsti, il ciclo di coltivazione della coltura da sovescio ha una durata minima di 70 giorni.
- Tutte le valutazioni di conformità delle sequenze colturali devono essere svolte tenendo conto dell'intero avvicendamento; le sequenze colturali che prevedono la presenza di una coltura erbacea poliennale, ad es. erba medica, sono ammissibili.
- I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto.

Lavorazioni del terreno: effettuare le lavorazioni quando il terreno è in tempera, in quanto lavorazioni realizzate con terreno troppo umido o troppo secco determinano sempre situazioni di compattamento dello stesso, con conseguente riduzione dello sviluppo radicale della coltura anche se successivamente si eseguono le lavorazioni di affinamento.

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 sia ormai impossibile intervenire con sarchiature, nel caso di presenza di infestanti, programmarne il taglio sovrachioma possibilmente nella fase di immediata prefioritura dell'infestante (l'infestante ricaccia per nulla o con maggior difficoltà).

Per ulteriori approfondimenti consultare i **bollettini tecnici BIO** per la coltivazione delle bietole di [COPROB](#).

Difesa

LISSO: in caso di presenza, si consiglia di intervenire tempestivamente con estratto d'aglio (NEMGUARD SC).

Interventi effettuati con PIRETRINE per afidi sono parzialmente efficaci anche sul LISSO.

FRUMENTO TENERO, DURO E ORZO

Fase fenologica: maturazione cerosa-maturazione

Indicazioni agronomiche

Sono iniziate le trebbiature dell'orzo. I primi dati indicano produzioni di 6-6,5 t/ha, con buoni pesi specifici.

MEDICA

Fase fenologica: ricaccio

MAIS

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

Controllo infestanti

Procedere con sarchiature o, meglio, sarchiarincalzature fino alla chiusura dell'interfila. Dopo questa fase, dato l'elevato ombreggiamento del suolo, le infestanti non riescono più a svilupparsi.

Difesa

ELATERIDI: sugli ultimi seminati, ancora a 2-3 foglie, rilevata una forte presenza di elateridi, che in diversi casi ha determinato importanti fallanze.

GIRASOLE

Fase fenologica: sviluppo vegetativo-inizio fioritura

PISELLO e FAVINO

Fase fenologica: maturazione

Colture Orticole

BIETOLA DA COSTA

Fase fenologica: da trapianto a raccolta

Difesa

AFIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari è possibile intervenire impiegando PIRETRINE pure o AZADIRACTINA.

NOTTUE FOGLIARI: alla presenza intervenire con *BACILLUS THURINGIENSIS* o SPINOSAD.

ALTICA: in caso di forti attacchi visibili fin dalle prime fasi si ricorda che trattamenti effettuati con piretrine pure contro afidi possono avere efficacia anche contro questa avversità.

LISSO: in caso di riscontro del parassita è possibile intervenire impiegando prodotti a base di estratto d'aglio (NEMGUARD SC).

FAGIOLINO

Fase fenologica: da semina ad allegagione

Difesa

AFIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari intervenire con PIRETRINE pure o SALI DI POTASSIO DI ACIDI GRASSI o MALTODESTRINA.

LATTUGA

Fase fenologica: da trapianto a sviluppo a raccolta

Difesa

BATTERIOSI: in presenza di condizioni favorevoli alla malattia (prolungate bagnature) intervenire con sali di RAME* o *BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS*. Attenzione: nel caso di basse temperature delle ore notturne, si raccomanda di prestare la massima attenzione nell'impiego dei formulati rameici al fine di limitare i rischi di fitotossicità.

MARCIUME BASALE (Sclerotinia e B. cinerea): intervenire durante le prime fasi vegetative con i formulati registrati a base di *Trichoderma asperellum*+*T. gamsii* (solo su sclerotinia).

PERONOSPORA: in previsione di condizioni predisponenti la malattia si sconsiglia al momento di utilizzare i formulati a base di RAME per evitare rischi di fitotossicità legati alle basse temperature. Prediligere l'impiego di principi attivi alternativi quali *BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS* o induttori di resistenza come CERVISANE o LAMINARIN.

AFIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari, intervenire impiegando PIRETRINE PURE o AZADIRACTINA o SALI POTASSICI DI ACIDI GRASSI o MALTODESTRINA.

TRIPIDI: si segnalano le prime presenze di campo. In caso di presenza intervenire con SPINOSAD (max 3 interventi/anno).

NOTTUE FOGLIARI: alla comparsa delle prime infestazioni intervenire con *BACILLUS THURINGIENSIS*.

CHIOCCIOLE E LIMACCE: in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali intervenire con ORTO-FOSFATO FERRICO.

POMODORO

Fase fenologica: da trapianto a fioritura 2° palco

Indicazioni agronomiche

Nel corso della settimana si sono verificate ulteriori grandinate.

I trapianti sono terminati. Lo sviluppo delle colture si mantiene buono, anche se è stato rallentato dagli abbassamenti di temperatura di questi giorni.

Controllo delle infestanti

Quando le piantine hanno superato la crisi di trapianto (dopo 8-10 giorni), effettuare una prima sarchiatura.

Difesa

PERONOSPORA: in previsione di pioggia, mantenere protetta la vegetazione a partire dagli impianti che chiudono sulla fila con prodotti rameici (max 28 Kg/ha in 7 anni).

FUNGHI DEL TERRENO: segnalata moria delle piante in alcuni appezzamenti. In genere il fenomeno resta limitato e si esaurisce con il progredire dello sviluppo delle piante.

BATTERIOSI: in qualche appezzamento, soprattutto dove è grandinato, è stata segnalata la presenza di Picchiatura batterica (*Pseudomonas tomato*); monitorare i campi, nel caso si rilevino infezioni, intervenire con IDROSSIDO o OSSICLORURO DI RAME o ACIBENZOLAR S METILE o *BACILLUS SUBTILIS*, regolando il volume distribuito in funzione dello sviluppo delle piante.

AFIDI: in seguito ai temporali e agli abbassamenti di temperatura, la presenza è diminuita. Monitorare i campi. La soglia di intervento è di almeno il 10% di piante infestate da colonie in accrescimento in 4-5 m lineari lungo le diagonali dell'appezzamento. Al superamento della soglia, si può intervenire con PIRETRINE PURE o AZADIRACTINA o SALI POTASSICI DEGLI ACIDI GRASSI o MALTODESTRINA.

NOTTUA GIALLA: segnalata una modesta presenza di adulti della 1° generazione. Non serve intervenire su questa generazione. Si consiglia di installare le trappole a feromoni.

NOTTUE TERRICOLE: segnalata la presenza in alcuni appezzamenti. Al superamento della soglia di 1 larva/5m di fila presi in 4 punti lungo le diagonali dell'appezzamento, intervenire con PIRETRINE nelle ore serali, bagnando abbondantemente la vegetazione.

MELONE

Fase fenologica: trapianto-allegagione

Difesa

PERONOSPORA: le condizioni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni, intervenire preventivamente in previsione di pioggia con sali di rame.

OIDIO: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con BICARBONATO DI POTASSIO o ZOLFO o COS-OGA in preventivo.

AFIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari è possibile intervenire impiegando PIRETRINE PURE.

PATATA

Fase fenologica: ingrossamento tuberi

Difesa

PERONOSPORA: le condizioni sono favorevoli alle infezioni; in previsione di piogge, intervenire con SALI DI RAME (max 28 Kg/ha in 7 anni).

DORIFORA: controllare la presenza dell'insetto. Intervenire alla comparsa con SPINOSAD (max. 3 anno).

ZUCCA

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

Difesa

PERONOSPORA: le condizioni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni, intervenire preventivamente in previsione di pioggia con SALI DI RAME.

OIDIO: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con BICARBONATO DI POTASSIO o ZOLFO o OLIO DI ARANCIO o *BACILLUS PUMILUS* o COS-OGA in preventivo.

AFIDI: alla prima comparsa ricorrere alla lotta biologica eseguendo i primi lanci settimanali di APHIDIUS COLEMANI (0,5-1/m²) oppure con CRISOPERLA CARNEA. È possibile intervenire in alternativa con PIRETRINE PURE o AZADIRACTINA o con SALI DI POTASSIO DEGLI ACIDI GRASSI ricordandosi di ritardare l'intervento rispetto al lancio.

ZUCCHINO

Fase fenologica: da sviluppo vegetativo a raccolta

Difesa

OIDIO: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con BICARBONATO DI POTASSIO o ZOLFO o OLIO DI ARANCIO o *BACILLUS PUMILUS* o COS-OGA in preventivo.

PERONOSPORA: le condizioni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni, intervenire preventivamente in previsione di pioggia con SALI DI RAME.

AFIDI: alla prima comparsa ricorrere alla lotta biologica eseguendo i primi lanci settimanali di APHIDIUS COLEMANI (0,5-1/m²) oppure con CRISOPERLA CARNEA. È possibile intervenire in alternativa con PIRETRINE PURE o AZADIRACTINA o con SALI DI POTASSIO DEGLI ACIDI GRASSI ricordandosi di ritardare l'intervento rispetto al lancio.

CHIOCCIOLE E LIMACCE: in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali intervenire con orto-fosfato ferrico.

COMUNICAZIONI FINALI

Prossimi incontri e notizie: A seguito della necessità di svolgere i prossimi incontri di coordinamento provinciale da remoto, il prossimo incontro è previsto per giovedì 18 giugno, alle ore 9,00 sul sistema LIFESIZE con le credenziali di accesso che sono state inviate via mail e whatsapp.

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 farne richiesta compilando l'apposito format sul sito <http://www.fitosanitario.pr.it/bollettino-produzione-integrata-e-biologica/richiesta-online-bollettino-di-produzione-integrata-e-biolog/> o scrivendo a c.piazza@stuard.it

