



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

 <p>Programma di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna 2014-2020</p>	<p>ALLEGATO n. 17 del 14/10/2020</p> <p>COLTURE ORTICOLE DA MERCATO FRESCO</p> <p>Province di Bologna</p>	
--	--	---

Colture in serra

BIETOLA DA COSTA in coltura protetta

Fase fenologica: da semina/trapianto a sviluppo vegetativo

Difesa

Arieggiare le serre e limitare le irrigazioni per evitare ristagni idrici.

BOTRITE: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con piraclostrobin+boscalid (al massimo 2 interventi all'anno). Efficace anche contro cercospora.

PERONOSPORA: in previsione di condizioni predisponenti la malattia eseguire un trattamento con mandipropamide (al massimo 1 intervento all'anno) o con prodotti a base di rame. Questa sostanza attiva anche contro batteriosi, cercosporiosi. Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg/ha anno di rame.

Deroga del 14 ottobre 2020 n. 663274.U: si concede per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per utilizzo di zoxamide (formulato commerciale Zoxium 240 SC) per la lotta alla peronospora su bietola da foglia e da costa in pieno campo e in serra. Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 1° ottobre 2020 al 28 gennaio 2021.

CERCOSPORA: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con sali di rame. Efficaci anche contro le batteriosi. Si raccomanda di non superare 4 kg/ha anno di rame metallo.

AFIDI: in presenza di infestazioni diffuse intervenire con azadiractina.

NOTTUE FOGLIARI: alla presenza intervenire con spinosad o spinetoram (al massimo 2 interventi) oppure etofenprox (al massimo 2 interventi all'anno) o clorantraniliprole (al massimo 2 interventi all'anno). Complessivamente ammessi al massimo 3 interventi per ciclo tra tutti i

Piretroidi (compreso etofenprox). Complessivamente tra spinosad e spinetoram ammessi al massimo 3 interventi all'anno.

Esclusi i prodotti biologici sono consentiti al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità.

LATTUGA in coltura protetta

Fase fenologica: da trapianto a sviluppo vegetativo

Difesa

Arieggiare le serre e limitare le irrigazioni per evitare ristagni idrici.

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) o piraclostrobin+boscalid o ciprodinil+fludioxonil.

Al massimo 2 interventi all'anno tra ciprodinil+fludioxonil e fludioxonil.

Al massimo 3 interventi all'anno, 2 per ciclo, tra tutte le strobilurine, indipendentemente dall'avversità.

Contro questa avversità sono consentiti al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale.

PERONOSPORA: in previsione di condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con propamocarb+fosetyl (al massimo 2 per ciclo) o mandipropamide o ametoctradina+dimetomorf (al massimo 2 all'anno) o fluopicolide+propamocarb (al massimo 1 all'anno) o piraclostrobin+dimetomorf.

Al massimo 3 interventi all'anno, 2 per ciclo, tra tutte le strobilurine, indipendentemente dall'avversità.

Al massimo 3 interventi per ciclo colturale tra mandipropamide e dimetomorf.

Deroga del 14 ottobre 2020 n. 663274.U: si concede per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per utilizzo di zoxamide (formulato commerciale Zoxium 240 SC) per la lotta alla peronospora su lattughe e simili in pieno campo e in serra. Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 1° ottobre 2020 al 28 gennaio 2021.

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

Diserbo

In pre-trapianto contro graminacee annuali e dicotiledoni possono essere impiegati benfluralin o propizamide.

Contro eventuali infestazioni di graminacee utilizzare propaquizafop o quizalofop-p-etile o ciclossidim.

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 26 a 38 t/ha sono:

Azoto: 110 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale;

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno; 90 kg/ha dotazione scarsa; 70 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata.

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno: 220 kg/ha dotazione scarsa; 150 kg/ha dotazione media; 80 kg/ha dotazione elevata.

RUCOLA in coltura protetta

Fase fenologica: da semina/trapianto a raccolta

Difesa

ALTICA: alla presenza intervenire con acetamiprid (al massimo 1 interventi per ciclo) oppure deltametrina o lambdacialotrina. Con i piretroidi sono ammessi complessivamente al massimo 2 interventi per ciclo.

NOTTUE FOGLIARI: alla comparsa dei primi danni intervenire con *Bacillus thuringiensis* o spinosad o spinetoram (al massimo 2 interventi all'anno) o emamectina (al massimo 2 interventi all'anno) o clorantraniliprole (al massimo 2 interventi all'anno) o metaflumizone (al massimo 2 interventi all'anno).

Complessivamente con spinosad e spinetoram sono consentiti al massimo 3 interventi all'anno.

PERONOSPORA: in condizioni predisponenti la malattia intervenire preventivamente con mandipropamide (al massimo 4 interventi all'anno, 1 per ciclo), metalxil-m+rame (al massimo 2 interventi all'anno, 1 per ciclo) o fosetyl-Al.

Deroga del 14 ottobre 2020 n. 663274.U: si concede per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per utilizzo di zoxamide (formulato commerciale Zoxium 240 SC) per la lotta alla peronospora su rucola in pieno campo e in serra. Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 1° ottobre 2020 al 28 gennaio 2021.

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

Colture in pieno campo

BIETOLA DA COSTA in pieno campo

Fase fenologica: da semina/trapianto a raccolta

Difesa

BOTRITE: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con piraclostrobin+boscalid (al massimo 2 interventi all'anno). Efficace anche contro cercospora.

CERCOSPORA: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con sali di rame. Efficaci anche contro le batteriosi. Si raccomanda di non superare 4 kg/ha anno di rame metallo.

Deroga del 28 agosto 2020 n. 565176.U: si concede per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per utilizzo di difenoconazolo (formulato commerciale Score 25 EC) per la lotta alla cercospora su

bietola da foglia e da costa in pieno campo. Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 1° settembre 2020 al 29 dicembre 2020.

PERONOSPORA: in previsione di condizioni predisponenti la malattia intervenire con mandipropamide (al massimo 2 interventi all'anno) o pyraclostrobin+dimetomorf o con prodotti a base di rame. Questa sostanza attiva anche contro batteriosi, cercosporiosi. Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg/ha anno di rame.

Deroga del 14 ottobre 2020 n. 663274.U: si concede per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per utilizzo di zoxamide (formulato commerciale Zoxium 240 SC) per la lotta alla peronospora su bietola da foglia e da costa in pieno campo e in serra. Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 1° ottobre 2020 al 28 gennaio 2021.

AFIDI: in presenza di infestazioni diffuse intervenire con azadiractina o acetamiprid (al massimo 1 intervento all'anno) o lambdacialotrina (al massimo 2 interventi all'anno). Acetamiprid e lambdacialotrina sono efficaci anche contro l'altica.

Complessivamente tra lambdacialotrina ed etofenprox sono ammessi al massimo 3 interventi.

Deroga dell'8 settembre 2020 n. 581359.U: si concede per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per utilizzo di spirotetramat (formulato commerciale Movento 48 SC) per il controllo di afidi su bietola da costa e da foglia. Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 15 luglio all'11 novembre 2020.

NOTTUE FOGLIARI: alla presenza intervenire con spinosad o spinetoram (al massimo 2 interventi) oppure etofenprox (al massimo 2 interventi all'anno) o clorantraniliprole (al massimo 2 interventi all'anno). Complessivamente ammessi al massimo 3 interventi per ciclo tra tutti i Piretroidi (compreso etofenprox). Complessivamente tra spinosad e spinetoram ammessi al massimo 3 interventi all'anno. Esclusi i prodotti biologici sono consentiti al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità.

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

CAVOLI in pieno campo

Fase fenologica: sviluppo - raccolta

Difesa

Attenzione: verificare sempre le colture (tipologie di cavolo) riportate nelle etichette degli agrofarmaci che si impiegano.

BATTERIOSI: in presenza di condizioni favorevoli alla malattia intervenire con sali di rame.

Si raccomanda di non superare 4 kg/ha anno di sostanza attiva.

ALTICA: sui nuovi impianti in presenza di infestazioni intervenire con betaciflutrin (solo su cavoli a foglia, bruxelles, cappucci, verza, cavolfiore, broccolo e cime di rapa e solo in pieno campo) o deltametrina (solo su cavoli a foglia, bruxelles, cappucci, verza, cavolfiore, broccolo e cime di rapa) o acetamiprid (al massimo 2 interventi all'anno, solo su bruxelles, cavolfiore, broccolo e cime di rapa).

NOTTUE E CAVOLAIA: alla comparsa dei primi danni intervenire con *Bacillus thuringiensis* o emamectina o clorantraniliprole o indoxacarb o metaflumizone (solo su cappucci).

ALEURODIDI: alla presenza del 10% di piante infestate intervenire con olio essenziale di semi d'arancio o deltametrina. Con i piretroidi sono consentiti al massimo 3 interventi per ciclo (4 su cicli sopra i 70 giorni).

Deroga del 6 agosto 2020 n. 0542572.U:

si concede per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per utilizzo del formulato "Movento 48 SC" (s.a. spirotetramat) per il controllo di afidi e aleurodidi su cavolfiore e broccolo - impiego consentito per 120 giorni a partire dal 15 luglio 2020 fino all'11 novembre 2020.

PERONOSPORA: in condizioni predisponenti la malattia intervenire preventivamente con Sali di rame (cavolo nero, cavolfiore, broccolo, cappucci) o metalaxil+rame (cavolfiore, broccolo) o axoxystrobin+difenoconazolo (cappucci). Si raccomanda di non superare 4 kg/ha anno di sostanza attiva rame.

ALTERNARIA: intervenire, alla comparsa dei sintomi, con Sali di rame (cavolo nero, bruxelles e cappucci) o difenoconazolo (cavolo nero, cavolfiore, broccolo, bruxelles e cappucci) o difenoconazolo+fluxapiraxad (cavolfiore, broccolo, bruxelles e cappucci) o axoxystrobin+difenoconazolo (broccolo, cappucci) o piraclostrobin+boscalid (cavolfiore, broccolo).

Si raccomanda di non superare 4 kg/ha anno di rame.

Con difenoconazolo sono consentiti al massimo 2 interventi per ciclo.

Con fluxapiraxad e boscalid sono consentiti complessivamente al massimo 2 interventi per ciclo.

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

CICORIA in pieno campo

Fase fenologica: sviluppo-raccolta

Difesa

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) o piraclostrobin+boscalid o ciprodinil+fludioxonil o fluxapyroxad+difenoconazolo.

Contro questa avversità sono consentiti al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale.

Al massimo 2 interventi all'anno tra ciprodinil+fludioxonil e fludioxonil.

Al massimo 2 interventi all'anno tra piraclostrobin e azoxistrobin indipendentemente dall'avversità.

MORIA DELLE PIANTINE (Pythium): in caso di accertata presenza della malattia negli anni precedenti intervenire durante le prime fasi vegetative con *Trichoderma asperellum*+*T. gamsii* o *Trichoderma* spp.

PERONOSPORA: in previsione di condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con sali di rame (non superare 4 kg/ha anno di sostanza attiva) o azoxystrobin o mandipropamide o ametotradina+dimetomorf (al massimo 2 all'anno).

Consentiti al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro la peronospora.

Al massimo 2 interventi all'anno tra azoxistrobin e piraclostrobin.

Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, e 3 interventi all'anno, tra mandipropamide, ametotradina e dimetomorf.

Deroga del 14 ottobre 2020 n. 663274.U: si concede per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per utilizzo di zoxamide (formulato commerciale Zoxium 240 SC) per la lotta alla peronospora su lattughe e simili (comprese cicorie, indivie e radicchio) in pieno campo e in serra. Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 1° ottobre 2020 al 28 gennaio 2021.

AFIDI: in presenza di infestazioni intervenire con spirotetramat (massimo 2 interventi all'anno) o lambdacialotrina (al massimo 1 intervento all'anno). Spirotetramat presenta un'attività collaterale verso i tripidi.

NOTTUE FOGLIARI: alla presenza intervenire con *Bacillus thuringiensis* o indoxacarb (al massimo 3 interventi all'anno) o emamectina (al massimo 2 interventi all'anno) o clorantraniliprole (al massimo 2 interventi all'anno).

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

FAGIOLINO

Fase fenologica: sviluppo - raccolta

Difesa

BATTERIOSI: in presenza di condizioni favorevoli alla malattia intervenire con sali di rame.

Si raccomanda di non superare 4 kg/ha anno di sostanza attiva.

SCLEROTINIA: in presenza di condizioni favorevoli alla malattia intervenire con ciprodinil+fludioxonil (al massimo 1 intervento) o fludioxonil o boscalid+piraclostrobin (al massimo 2 interventi). Complessivamente fra ciprodinil+fludioxonil e fludioxonil sono consentiti al massimo 2 interventi.

BOTRITE: in presenza di condizioni favorevoli alla malattia intervenire con ciprodinil+fludioxonil (al massimo 1 intervento) o fludioxonil o boscalid+piraclostrobin (al massimo 2 interventi). Complessivamente fra ciprodinil+fludioxonil e fludioxonil sono consentiti al massimo 2 interventi.

FINOCCHIO

Fase fenologica: sviluppo vegetativo/raccolta

Difesa

BATTERIOSI: in presenza di condizioni favorevoli alla malattia intervenire con sali di rame (massimo 4 kg/ha anno di sostanza attiva).

MARCIUME BASALE (Sclerotinia): si consiglia di effettuare ampie rotazioni. In caso di accertata

presenza della malattia negli anni precedenti intervenire con *Coniothirium minitans* o *Trichoderma asperellum*+ *Trichoderma gamsii*. In alternativa trattare con ciprodinil+fludioxonil (al massimo 2 interventi) o fluxapiroxad+difenoconazolo (al massimo 1 intervento) o pyraclostrobin+boscalid.

Consentiti al massimo 2 interventi all'anno complessivamente tra pyraclostrobin+boscalid e fluxapiroxad.

Consentiti al massimo 2 interventi all'anno tra ciprodinil+fludioxonil e difenoconazolo.
Attenzione: i trattamenti con ciprodinil+fludioxonil e con pyraclostrobin+boscalid devono essere fatti nelle prime fasi del ciclo colturale per evitare rischi di presenza di residui alla raccolta.

RAMULARIA: alla comparsa dei sintomi intervenire con piraclostrobin+boscalid (massimo 2 interventi all'anno) o difenoconazolo (massimo 2 interventi per ciclo colturale).

SEPTORIOSI: alla comparsa dei sintomi intervenire con piraclostrobin+boscalid (massimo 2 interventi all'anno).

NOTTUE FOGLIARI: in caso di presenza accertata intervenire con lambdacialotrina (al massimo 2 interventi, solo in pieno campo). Questa sostanza attiva è efficace anche contro i miridi.

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

INDIVIA RICCIA E SCAROLA in pieno campo

Fase fenologica: sviluppo-raccolta

Difesa

BATTERIOSI: in presenza di condizioni favorevoli alla malattia intervenire con sali di rame (massimo 4 kg/ha anno di sostanza attiva).

MARCIUME BASALE (Sclerotinia e B. cinerea): intervenire durante le prime fasi vegetative con i formulati registrati a base di Thrichoderma asperellum+T. gamsii (solo su sclerotinia) o piraclostrobin+boscalid (al massimo 1 intervento, solo contro sclerotinia) o ciprodinil+fludioxonil. Al massimo 2 interventi all'anno tra ciprodinil+fludioxonil e fludioxonil. Al massimo 2 interventi all'anno tra piraclostrobin e azoxistrobin indipendentemente dall'avversità.

PERONOSPORA: in previsione di condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con sali di rame (non superare 4 kg/ha anno di sostanza attiva) o azoxystrobin o mandipropamide (al massimo 2 all'anno) o ametoctradina+dimetomorf (al massimo 2 all'anno) o metalaxil-m (al massimo 1 per ciclo) o fosetyl-Al.

Consentiti al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro la peronospora.

Al massimo 2 interventi all'anno tra azoxistrobin e piraclostrobin.

Al massimo 2 interventi all'anno tra mandipropamide e dimetomorf.

Deroga del 14 ottobre 2020 n. 663274.U: si concede per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per utilizzo di zoxamide (formulato commerciale Zoxium 240 SC) per la lotta alla peronospora su lattughe e simili (comprese cicorie, indivie e radicchio) in pieno campo e in serra. Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 1° ottobre 2020 al 28 gennaio 2021.

AFIDI: in presenza di infestazioni intervenire con spirotetramat (al massimo 2 interventi all'anno) o lambdacialotrina (al massimo 1 intervento all'anno). Spirotetramat presenta un'attività collaterale verso i tripidi. Lambdacialotrina è efficace anche contro i miridi.

NOTTUE FOGLIARI: alla presenza intervenire con indoxacarb (al massimo 3 interventi all'anno).

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

LATTUGA in pieno campo

Fase fenologica: sviluppo-raccolta

Difesa

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) o piraclostrobin+boscalid o ciprodinil+fludioxonil. Al massimo 2 interventi all'anno tra ciprodinil+fludioxonil e fludioxonil. Al massimo 3 interventi all'anno tra piraclostrobin, azoxistrobin e trifloxistrobin indipendentemente dall'avversità. Contro questa avversità sono consentiti al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale.

MORIA DELLE PIANTINE (Pythium): in caso di accertata presenza della malattia negli anni precedenti intervenire durante le prime fasi vegetative con propamocarb (al massimo 2 trattamenti per ciclo).

PERONOSPORA: in previsione di condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con mandipropamide o ametotradina+dimetomorf (al massimo 2 all'anno) o fluopicolide+propamocarb (al massimo 1 all'anno) o piraclostrobin+dimetomorf.

Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro la peronospora sui trapianti effettuati dal 1 settembre al 31 dicembre.

Al massimo 3 interventi all'anno tra azoxistrobin e piraclostrobin.

Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, e 3 interventi all'anno, tra mandipropamide e dimetomorf.

Deroga del 14 ottobre 2020 n. 663274.U: si concede per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per utilizzo di zoxamide (formulato commerciale Zoxium 240 SC) per la lotta alla peronospora su lattughe e simili in pieno campo e in serra. Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 1° ottobre 2020 al 28 gennaio 2021.

AFIDI: in presenza di infestazioni intervenire con spirotetramat (massimo 2 interventi all'anno) o sulfoxaflor (massimo 2 interventi all'anno, solo in pieno campo) oppure alfacipermetrina o lambdacialotrina (al massimo 2 interventi all'anno). I piretroidi sono efficaci anche contro i miridi. Coi piretroidi complessivamente è consentito al massimo 1 intervento per ciclo sui trapianti dal 15 giugno al 31 dicembre.

Alla luce della sotto riportata deroga, contro gli afidi sono consentiti al massimo 2 interventi per ciclo colturale contro gli afidi sui trapianti effettuati dal 15 giugno al 1° settembre.

Deroga del 2 luglio 2020 n. 481120: si concede, per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, l'esecuzione di un secondo intervento aficida per i trapianti di lattuga effettuati a partire dal 15 giugno e dal 1 di settembre. La scelta del formulato per l'eventuale esecuzione del secondo intervento aficida va fatta nel rispetto del numero massimo di interventi ammessi in etichetta.

Coi piretroidi complessivamente sono consentiti al massimo 3 interventi per ciclo sui trapianti dal 15 giugno fino al 31 dicembre.

NOTTUE FOGLIARI: alla presenza intervenire con *Bacillus thuringiensis* o indoxacarb (al massimo 3 interventi all'anno) o emamectina (al massimo 2 interventi all'anno) o clorantraniliprole (al massimo 2 interventi all'anno).

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

PORRO

Fase fenologica: sviluppo vegetativo - raccolta

Difesa

PERONOSPORA: in previsione di condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con sali di rame (massimo 4 kg/ha anno di sostanza attiva) oppure cimoxanil (al massimo 3 all'anno) o azoxistrobin (al massimo 2 all'anno) o piraclostrobin+dimetomorf.

Complessivamente consentiti al massimo 2 interventi all'anno tra azoxistrobin e piraclostrobin.

MOSCA MINATRICE (*Liriomyza sp.*): alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni intervenire con abamectina (al massimo 2 interventi). Abamectina è efficace anche contro i tripidi.

TRIPIDI: alla presenza intervenire con olio essenziale di arancio dolce o spinosad (al massimo 3 interventi all'anno) oppure lambdacialotrina. Coi piretroidi ammessi complessivamente al massimo 2 interventi.

PREZZEMOLO

Fase fenologica: da sviluppo vegetativo a sfalcio/raccolta

Difesa

PERONOSPORA: in previsione di condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con fluopicolide+propamocarb (al massimo 1 all'anno). Questa sostanza attiva è efficace anche contro Pythium.

SEPTORIOSI (*Septoria petroselini*): si consiglia di effettuare ampie rotazioni. Con condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con formulati a base di sali di rame (massimo 4 kg/ha anno di sostanza attiva) o azoxystrobin (massimo 2 all'anno) oppure chitosano.

Complessivamente con strobilurine (azoxystrobin e piraclostrobin) sono consentiti al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità.

NOTTUE FOGLIARI: alla presenza intervenire con *Bacillus thuringiensis* o deltametrina (al massimo 1 all'anno, ammessa solo in pieno campo) o clorantraniliprole (al massimo 2 interventi all'anno) o spinosad o spinetoram (al massimo 2 interventi). Complessivamente tra spinosad e spinetoram consenti al massimo 3 interventi all'anno.

Spinosad ha attività collaterale anche contro la liriomiza.

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

SEDANO

Fase fenologica: sviluppo vegetativo - raccolta

Difesa

BATTERIOSI: in presenza di condizioni favorevoli alla malattia intervenire con sali di rame (massimo 4 kg/ha anno di sostanza attiva).

MARCIUME BASALE (Sclerotinia): si consiglia di effettuare ampie rotazioni. In caso di accertata presenza della malattia negli anni precedenti intervenire con piraclostrobin+boscalid (massimo 2 all'anno) o fluxapyroxad+difenoconazolo (massimo 1 all'anno). Fluxapyroxad+difenoconazolo è efficace anche contro la septoriosi. Complessivamente con difeconazolo sono ammessi al massimo 3 interventi. Con strobilurine sono ammessi al massimo 3 interventi.

SEPTORIOSI (*Septoria apiicola*): si consiglia di effettuare ampie rotazioni. Con condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con formulati a base di sali di rame (massimo 4 kg/ha anno di sostanza attiva), difenoconazolo (massimo 3 interventi all'anno), azoxystrobin (massimo 3 all'anno) o piraclostrobin+boscalid (massimo 2 all'anno) oppure chitosano. Complessivamente con strobilurine (azoxystrobin e piraclostrobin) sono consentiti al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità.

AFIDI: in presenza di infestazioni intervenire con azadiractina o lambdacialotrina (al massimo 1 intervento all'anno). Queste sostanze attive presentano attività collaterale anche nei confronti degli aleurodidi. Lambdacialotrina presenta attività collaterale anche nei confronti dei miridi.

NOTTUE FOGLIARI: alla presenza intervenire con *Bacillus thuringiensis* o azadiractina o spinosad (al massimo 3 interventi). Azadiractina presenta attività collaterale anche contro la liriomiza.

TRIPIDI: in caso di infestazione generalizzata intervenire con abamectina o spinosad (al massimo 3 interventi all'anno).

Abamectina e spinosad presentano attività collaterale anche contro la liriomiza.

Abamectina presenta attività collaterale anche contro gli aleurodidi.

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

SPINACIO

Fase fenologica: semina - raccolta

Difesa

BOTRITE: in condizioni predisponenti la malattia intervenire con piraclostrobin+boscalid (al massimo 2 interventi all'anno). Efficace anche contro cercospora.

PERONOSPORA: in previsione di condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con fluopicolide+propamocarb (ammesso solo in pieno campo, al massimo 2 interventi all'anno) o pyraclostrobin+dimetomorf (al massimo 3 interventi) o cimoxanil (al massimo 2 interventi per ciclo) o mandipropamide (al massimo 2 interventi all'anno) o con prodotti a base di rame. Questa sostanza è attiva anche contro batteriosi e cercosporiosi. Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg/ha anno di rame.

Deroga del 14 ottobre 2020 n. 663274.U: si concede per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per utilizzo di zoxamide (formulato commerciale Zoxium 240 SC) per la lotta alla peronospora su spinaci e simili in pieno campo e in serra. Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 1° ottobre 2020 al 28 gennaio 2021.

AFIDI: in presenza di infestazioni intervenire con sulfoxaflor o acetamiprid (massimo 1 intervento all'anno) o lambdacialotrina (massimo 2 interventi all'anno). Gli ultimi due principi attivi sono efficaci anche contro l'altica.

Deroga dell'8 settembre 2020 n. 581359.U: si concede per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute

per utilizzo di spirotetramat (formulato commerciale Movento 48 SC) per il controllo di afidi su bietola da costa e da foglia. Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 15 luglio all'11 novembre 2020.

NOTTUE FOGLIARI: alla presenza intervenire con *Bacillus thuringiensis* o indoxacarb (al massimo 3 interventi all'anno) o clorantraniliprole (al massimo 2 interventi all'anno) o lambdacialotrina (al massimo 1 intervento all'anno). Quest'ultimo è efficace anche contro le nottue terricole se effettuato prima della chiusura della fila.

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

Diserbo

Per la pulizia del letto di semina è possibile impiegare glifosate contro graminacee e dicotiledoni. Effettuare il trattamento almeno 2 giorni prima della semina. Attenzione: rispettare il limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

In pre-emergenza: contro graminacee e dicotiledoni utilizzare metamitron o S-metolachlor. Smetolachlor è ammesso solo tra febbraio e agosto.

In post-emergenza: contro le dicotiledoni impiegare fenmedifam. Contro le graminacee impiegare propaquizafop o quizalofop-p-etile o quizalofop-etile isomero D o ciclossidim.

A questo link sono scaricabili i DPI 2020:

http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/dpi_2020/disciplinari-2020

A questo link sono scaricabili le deroghe territoriali emesse finora:

<http://agricoltura-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/deroghe-ai-disciplinari/deroghe-territoriali-2020>

A questo link è scaricabile il bollettino sulle colture orticole biologiche:

<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>