



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. 07 del 27/06/2018</p> <p>COLTURE ORTICOLE DA MERCATO FRESCO</p> <p>Provincia di Bologna</p>	 <p>CRPV soc. coop. CENTRO RICERCHE PRODUZIONI VEGETALI</p>
--	---	---

Attenzione

- Limitazioni relative ai neonicotinoidi imidacloprid, thiametoxam e clothianidin: “Possono essere autorizzati solo gli usi come insetticida in serre permanenti o per la concia di sementi destinate a essere utilizzate soltanto in serre permanenti. La coltura così ottenuta deve rimanere all'interno di una serra permanente durante il suo ciclo di vita completo.” Sono pertanto esclusi tutti gli altri impieghi in campo attualmente riportati nelle singole etichette dei diversi formulati commerciali. Entro il 19 settembre 2018 dovranno essere approvate le nuove etichette coerenti con le disposizioni sopra evidenziate e lo smaltimento delle scorte in sede di utilizzo è fissato entro e non oltre il 19 dicembre 2018.
- Si ricorda che i trattamenti in fioritura con insetticidi ed acaricidi sono vietati dalla legge regionale n. 35/88 dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi. Questo vale per tutte le colture compresa la medica con particolare riferimento a quella da seme.

BIETOLA DA COSTA

Fase fenologica: da semina/trapianto a raccolta

Difesa

AFIDI: in presenza di infestazioni diffuse intervenire con azadiractina, lambdacialotrina o acetamiprid. Con i piretroidi sono consentiti al massimo 3 interventi per ciclo.

ALTICA: in presenza di infestazioni diffuse intervenire con acetamiprid (al massimo 1 trattamento).

NOTTUE FOGLIARI: in presenza di infestazioni intervenire con clorantraniliprole (al massimo 2 trattamenti all'anno) o spinosad (al massimo 3 trattamenti all'anno) oppure lambdacialotrina. Con i piretroidi sono consentiti al massimo 3 interventi per ciclo.

Diserbo

In pre-semina o pre-trapianto è possibile utilizzare metamiltron.

In pre-emergenza: contro graminacee e dicotiledoni utilizzare diversi formulati a base di S-metolachlor, ammesso solo tra febbraio e agosto, e di metamitron oppure cloridazon.

In post-emergenza: contro le dicotiledoni impiegare fenmedifam.

CAVOLI

Fase fenologica: da trapianto a raccolta

Difesa

AFIDI: in presenza di infestazioni intervenire con spirotetramat (al massimo 2 interventi). Efficace anche contro la mosca bianca.

ALEURODIDI: in presenza di infestazioni intervenire con deltametrina (al massimo 2 interventi all'anno) o con olio essenziale di semi d'arancio.

ALTICA: si segnala la presenza. In caso di infestazioni diffuse su piante giovani intervenire con deltametrina (massimo 2 trattamenti all'anno) o acetamiprid (al massimo 1 intervento). Con i piretroidi (deltametrina e beta-ciflutrin) sono consentiti al massimo 3 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità, al massimo 4 su cicli più lunghi di 70 giorni. Con i neonicotinoidi (acetamiprid e thiamethoxam) sono consentiti complessivamente al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità. Porre attenzione alle diverse tipologie di cavolo su cui sono ammesse le singole sostanze attive.

NOTTUE e CAVOLAIA: in presenza di infestazioni intervenire con clorotraniliprole (al massimo 2 interventi all'anno) o con emamectina (al massimo 2 interventi all'anno, solo su cavolaia).

Diserbo

In pre-trapianto contro graminacee e dicotiledoni è possibile utilizzare pendimetalin, non ammesso in coltura protetta, oppure oxadiazon (ammesso solo su cavolfiore).

In post-trapianto contro graminacee è possibile utilizzare ciclossidim (ammesso solo su cavoli a testa e cavoli a foglia) o propaquizafop (solo su broccolo e cappuccio) o quizalofop-p-etile (solo su cappuccio).

CETRIOLO IN SERRA

Fase fenologica: raccolta/nuovi trapianti

Difesa

MAL BIANCO: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con bicarbonato di potassio o COS-OGA (al massimo 5 interventi) o bupirimate (al massimo 2 interventi) o metrafenone (al massimo 2 interventi) o ciflufenamid (al massimo 2 interventi). Attenzione al rispetto dei tempi di carenza.

AFIDI: si segnalano infestazioni diffuse e intense. In presenza di infestazioni intervenire con spirotetramat (al massimo 2 interventi) o flonicamid (al massimo 2 interventi, non consecutivi) o lambdacialotrina (al massimo 2 interventi, solo in coltura protetta). Quest'ultima è efficace anche contro i miridi. Attenzione al rispetto dei tempi di carenza dei formulati impiegati. Con i piretroidi complessivamente sono consentiti al massimo 3 interventi.

RAGNETTO ROSSO: sui nuovi impianti, alla prima comparsa, ricorrere alla lotta biologica eseguendo lanci di *Amblyseius andersonii* (alla primissima presenza) oppure con *Phytoseiulus persimilis*. Sugli impianti più sviluppati intervenire, se necessario, con bifenazate o exitiazox.

TRIPIDI: alla prima comparsa ricorrere alla lotta biologica eseguendo lanci di *Amblyseius cucumeris*.

FAGIOLINO

Fase fenologica: da semina a raccolta

Difesa

MOSCA (*Delia platura*): nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti si consiglia di distribuire al trapianto teflutrin.

AFIDI: in presenza di infestazioni intervenire con acetamiprid (al massimo 1 interventi) e/o lambdacialotrina (al massimo 1 intervento). Quest'ultima è efficace anche contro i miridi. Con i piretroidi complessivamente sono consentiti al massimo 3 interventi.

Diserbo

In pre-emergenza: diversi formulati a base di clomazone o di pendimetalin contro graminacee e dicotiledoni.

In post-emergenza: contro graminacee quizalofop-etile isomero D o quizalofop-P-etile o ciclossidim. Contro dicotiledoni imazamox o bentazone, utilizzati da soli o in miscela estemporanea o già pronta.

INDIVIA RICCIA e SCAROLA

Fase fenologica: da trapianto a raccolta

Difesa

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

MARCIUME BASALE: Intervenire durante le prime fasi vegetative con i formulati registrati a base di *Trichoderma asperellum*+*T. gamsii* o piraclostrobin+boscalid (al massimo 1 trattamento, ammesso solo su sclerotinia) o ciprodinil+fludioxonil. Tra piraclostrobin, azoxistrobin, trifloxistrobin e fenamidone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AFIDI: in presenza di infestazioni intervenire con lambdacialotrina (massimo 3 interventi). Con i piretroidi complessivamente consentiti al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Sono impiegabili anche spirotetramat (al massimo 2 interventi all'anno), imidacloprid (massimo 1 intervento, non ammesso in coltura protetta), thiamethoxam (massimo 2 interventi) o acetamiprid (massimo 2 interventi). Con i neonicotinoidi ammessi al massimo 3 interventi all'anno (1 intervento per ciclo, 2 per cicli oltre i 120 giorni).

MIRIDI: evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto. In caso di presenza accertata intervenire con etofenprox (massimo 2 interventi). Gli interventi contro i miridi sono ammessi solo su colture in atto tra il 15 giugno e il 30 settembre.

TRIPIDI: si segnalano le prime presenze. In caso di infestazione generalizzata intervenire con lambdacialotrina (massimo 3 interventi) o abamectina (massimo 1 intervento). Complessivamente con i piretroidi sono ammessi al massimo 3 interventi per ciclo.

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 seminare è possibile impiegare Glifosate contro graminacee e dicotiledoni. Rispettare la dose massima consentita di 1080 g/ha di p.a. Effettuare il trattamento almeno 2 giorni prima della semina o 8 giorni prima del trapianto.

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

In pre-emergenza può essere impiegata la propizamide contro graminacee annuali e dicotiledoni.

In post-emergenza contro graminacee annuali possono essere impiegati propaquizafop, quizalofop-p-etile, quizalofop-etile isomero D o ciclossidim.

In pre-trapianto possono essere impiegati pendimetanil, propizamide o oxadiazon contro graminacee annuali e dicotiledoni.

In post-trapianto utilizzare propizamide contro graminacee annuali e dicotiledoni.

Il pendimetanil non è ammesso in coltura protetta.

In post-trapianto contro graminacee annuali possono essere impiegati propaquizafop, quizalofop-p-etile, quizalofop-etile isomero D o ciclossidim. Attenzione al periodo di carenza (30 giorni).

LATTUGA

Fase fenologica: da trapianto a raccolta

Difesa

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

MARCIUME BASALE: per questa avversità sono consentiti al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale. Intervenire durante le prime fasi vegetative con i formulati registrati a base di *Trichoderma asperellum*+*T. gamsii* o piraclostrobin+boscalid o ciprodinil+fludioxonil (solo su

sclerotinia). Tra piraclostrobin, azoxistrobin, trifloxistrobin e fenamidone al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità.

PERONOSPORA: In previsione di piogge si consiglia di eseguire trattamenti a inizio ciclo con propamocarb (al massimo 2 trattamenti per ciclo e solo in pieno campo) o fluopicolide+propamocarb (al massimo 1 intervento all'anno). A metà ciclo si consiglia di intervenire con mandipropamide o metalaxyl o metalaxyl-m. Verso fine ciclo intervenire con piraclostrobin+dimetomorf. Con azoxistrobin, piraclostrobin e fenamidone complessivamente al massimo 3 interventi all'anno. Con mandipropamide e dimetomorf complessivamente al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3 interventi all'anno).

Complessivamente sui trapianti effettuati dal 1 gennaio al 15 giugno non si possono superare 3 interventi per ciclo colturale. Sui trapianti effettuati dal 15 giugno al 1° settembre si può eseguire al massimo 2 trattamenti antiperonosporici.

AFIDI: in presenza di infestazioni intervenire con lambdacialotrina (massimo 3 interventi) o deltametrina (al massimo 3 interventi) o zetacipermetrina o tau-fluvalinate (al massimo 2 interventi, non ammesso in coltura protetta) o alfacipermetrina. Per trapianti effettuati dal 1 gennaio al 15 giugno con i piretroidi complessivamente è consentito al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità. Per i trapianti dal 15 giugno al 31 dicembre sono consentiti al massimo 2 interventi per ciclo coi piretroidi. Questi ultimi sono efficaci anche contro i miridi. È consentito anche l'impiego di sulfoxaflor (massimo 1 intervento all'anno), spyrotetramat (massimo 2 interventi all'anno) e di 1 intervento per ciclo colturale con neonicotinoidi: imidacloprid (massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità), thiamethoxam (massimo 4 interventi indipendentemente dall'avversità) o acetamiprid (massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità).

MIRIDI: evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto. Alla presenza d'infestazioni intervenire con etofenprox (massimo 3 interventi).

NOTTUE FOGLIARI: in caso di infestazioni generalizzate intervenire con clorotraniliprole (al massimo 2 interventi all'anno) o con emamectina (al massimo 2 interventi all'anno) o con metaflumizone (al massimo 2 interventi all'anno).

TRIPIDI: si segnalano le prime presenze. Alla presenza d'infestazioni intervenire con spinosad (massimo 3 interventi) o abamectina (massimo 1 intervento).

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

Diserbo

In pre-trapianto possono essere impiegati benfluralin, pendimetanil o propizamide. Con infestazioni di *Galinsoga parviflora* utilizzare oxadiazon (ammesso solo in pieno campo).

In post-trapianto utilizzare propizamide contro graminacee annuali e dicotiledoni. Contro eventuali infestazioni di graminacee utilizzare propaquizafop o quizalofop-p-etile o ciclossidim.

MELANZANA IN SERRA

Fase fenologica: raccolta

Difesa

AFIDI: in presenza di infestazioni intervenire con acetamiprid. Quest'ultimo è parzialmente efficace anche contro i miridi e i tripidi. Complessivamente tra sulfoxaflor, imidacloprid, acetamiprid, thiametoxam è consentito al massimo 1 intervento.

RAGNETTO ROSSO: alla prima comparsa ricorrere alla lotta biologica eseguendo lanci di *Amblyseius andersonii* (alla primissima presenza) oppure con *Phytoseiulus persimilis*. In alternativa intervenire con bifenazate o exitiazox.

TRIPIDI: in presenza di infestazioni intervenire con spinosad (al massimo 3 interventi).

MIRIDI: in presenza di infestazioni intervenire con etofenprox (al massimo 3 interventi).

PREZZEMOLO

Fase fenologica: da semina/trapianto/sfalcio a raccolta

Difesa

SCLEROTINIA: si consiglia di effettuare ampie rotazioni. In caso di accertata presenza della malattia negli anni precedenti intervenire con pyraclostrobin+boscalid. Questo fungicida è efficace anche contro la septoriosi.

SEPTORIOSI: al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia intervenire con Sali di rame o azoxystrobin (al massimo 2 interventi all'anno). Complessivamente tra azoxystrobin e pyraclostrobin sono consentiti al massimo 3 interventi all'anno.

PERONOSPORA: si consiglia di effettuare ampie rotazioni. Con condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con formulati a base di sali di rame (massimo 6 kg/ha anno), difenoconazolo (massimo 2 interventi per ciclo e 4 all'anno) e azoxystrobin (massimo 3 all'anno).

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 16 a 24 t/ha** (media produzione) sono:

Azoto: 80 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno; 120 kg/ha dotazione scarsa
60 kg/ha dotazione media; 40 kg/ha dotazione elevata.

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno: 150 kg/ha dotazione scarsa; 100 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata

SEDANO

Fase fenologica: da trapianto a raccolta

Difesa

MARCIUME BASALE (Sclerotinia): si consiglia di effettuare ampie rotazioni. Per questa avversità sono consentiti formulati microbiologici a base di *Coniothirium minitans* e di *Trichoderma asperellum*+ *Trichoderma gamsii*. In alternativa è possibile eseguire un trattamento con boscalid + piraclostrobin (deroga N° 0420306 del 7 giugno 20198).

SEPTORIOSI: si consiglia di effettuare ampie rotazioni. Con condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con formulati a base di sali di rame (massimo 6 kg/ha anno), difenoconazolo (massimo 2 interventi per ciclo e 4 all'anno) e azoxystrobin (massimo 3 all'anno).

AFIDI: in presenza di infestazioni intervenire con lambdacialotrina (massimo 3 interventi all'anno, non ammessa in coltura protetta) o azadiractina. Quest'ultima ha un'attività anche contro la mosca bianca.

Mosca minatrice: in caso di accertata presenza di mine o di punture intervenire con abamectina (Vertimec EC).

Diserbo

In pre-trapianto: utilizzare pendimetalin contro graminacee e dicotiledoni.

ZUCCHINO IN PIENO CAMPO

Fase fenologica: trapianti/semina – inizio raccolta

Difesa

AFIDI: in presenza di infestazioni intervenire con spirotetramat (al massimo 2 interventi) o flonicamid (al massimo 2 interventi non consecutivi) o sulfoxaflor (al massimo 1 intervento) o lambdacialotrina. Quest'ultima è efficace anche contro i miridi. Complessivamente con i Piretroidi sono ammessi al massimo 3 interventi.

MAL BIANCO: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con zolfo o bupirimate (al massimo 2 interventi) o metrafenone (al massimo 2 interventi). Attenzione al rispetto dei tempi di carenza.

PERONOSPORA: sono previste condizioni climatiche favorevoli alla malattia: sulle colture più sviluppate intervenire con zoxamide (al massimo 3 interventi) o cyazofamide (al massimo 2 interventi) o mandipropamide o azoxystrobin o dimetomorf. Tra mandipropamide e dimetomorf consentiti al massimo 2 trattamenti.

Diserbo

Per la pulizia del letto di seminare è possibile impiegare Glifosate contro graminacee e dicotiledoni. Rispettare la dose massima consentita di 1080 g/ha di p.a. Effettuare il trattamento almeno 8 prima del trapianto.

In pre-trapianto: utilizzare clomazone contro graminacee e dicotiledoni.