



**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><b>Programma di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna 2014-2020</b></p>	<p><b>ALLEGATO</b> n. 02 del 27/03/2019</p> <p><b>COLTURE ORTICOLE DA MERCATO FRESCO</b></p> <p><b>Provincia di Bologna</b></p>	 <p><b>CRPV</b> soc. coop. CENTRO RICERCHE PRODUZIONI VEGETALI</p>
--	---	---

### Colture in serra

#### CETRIOLO in coltura protetta

Fase fenologica: trapianti - sviluppo

##### Difesa

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

**NEMATODI:** in caso di presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni intervenire con fluopyram in pre-trapianto attraverso l'irrigazione a goccia. Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapyroxad al massimo 2 interventi all'anno.

**OIDIO:** alla comparsa dei primi sintomi intervenire con bicarbonato di potassio o zolfo o metrafenone (al massimo 2 interventi all'anno) o bupirimate (al massimo 2 interventi all'anno).

Con lo zolfo si consiglia di adottare le dosi d'impiego minime da etichetta per ridurre i rischi di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Lo zolfo è tossico per gli adulti di fitoseide.

**AFIDI:** in presenza di infestazioni intervenire con spirotetramat (al massimo 2 interventi all'anno) o acetamiprid (al massimo 1 intervento all'anno) o flonicamid (al massimo 2 interventi all'anno) o sulfoxaflor.

##### Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 95 a 135 t/ha sono:

**Azoto:** 175 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo culturale

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno; 200 kg/ha dotazione scarsa; 100 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno: 300 kg/ha dotazione scarsa; 200 kg/ha dotazione media; 100 kg/ha dotazione elevata.

## INDIVIA RICCIA e SCAROLA in coltura protetta

Fase fenologica: sviluppo

---

### 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* (ammesso solo su sclerotinia) o ciprodinil+fludioxonil o fludioxonil.

Al massimo 3 interventi all'anno tra ciprodinil e pirimetanil indipendentemente dall'avversità.

Al massimo 3 interventi all'anno tra ciprodinil+fludioxonil e fludioxonil.

**AFIDI**: in presenza di infestazioni intervenire con spirotetramat (massimo 2 interventi all'anno) o acetamiprid (massimo 1 intervento per ciclo).

**NOTTUE FOGLIARI**: in caso di presenza di focolai intervenire con clorotraniliprole (al massimo 2 interventi all'anno) o indoxacarb (al massimo 3 interventi all'anno).

### Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 40 a 50 t/ha sono:

**Azoto**:160 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

**Fosforo**: distribuire alla preparazione del terreno; 200 kg/ha dotazione scarsa  
140 kg/ha dotazione media; 80 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio**: distribuire alla preparazione del terreno: 220 kg/ha dotazione scarsa; 160 kg/ha dotazione media; 90 kg/ha dotazione elevata.

## LATTUGA in coltura protetta

Fase fenologica: da trapianto a raccolta

---

### 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* o *Trichoderma asperellum*+*T. atroviride* (solo su sclerotinia) o piraclostrobin+boscalid o ciprodinil+fludioxonil o fludioxonil o fenexamid.

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

Al massimo 3 interventi all'anno tra ciprodinil+fludioxonil e fludioxonil.

Al massimo 3 interventi all'anno, e 2 per ciclo, tra piraclostrobin, azoxistrobin e trifloxistrobin indipendentemente dall'avversità.

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

L'impiego di propamocarb+fosetil Al nelle prime fasi di sviluppo della coltura ha un'efficacia collaterale anche nei confronti della moria delle piantine da *Pythium*.

Al massimo 3 interventi all'anno con piraclostrobin indipendentemente dall'avversità.  
Al massimo 3 interventi all'anno tra mandipropamide e dimetomorf complessivamente.

**AFIDI:** in presenza di infestazioni intervenire con spirotetramat (massimo 2 interventi all'anno) o acetamiprid (massimo 1 intervento all'anno).

Contro questa avversità sono consentiti al massimo 3 trattamenti per ciclo colturale.

**TRIPIDI:** in caso di presenza di focolai intervenire con spinosad (al massimo 3 interventi) o abamectina (al massimo 1 intervento).

## 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.

## Melanzana in coltura protetta

Fase fenologica: trapianto

---

### Difesa

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

**MARCIUME PEDALE** (*Phytophthora capsici*): intervenire durante le prime fasi vegetative alla comparsa dei primi sintomi con i formulati registrati a base di *Trichoderma asperellum*+*T. gamsii* o *Trichoderma asperellum*+*T. atroviride* o propamocarb (al massimo 2 interventi con irrigazione a goccia).

### Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 140 a 160 t/ha sono:

**Azoto:** 300 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno; 250 kg/ha dotazione scarsa; 200 kg/ha dotazione media; 125 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno: 300 kg/ha dotazione scarsa; 200 kg/ha dotazione media; 120 kg/ha dotazione elevata.

## ZUCCHINO in coltura protetta

Fase fenologica: trapianto

---

### Difesa

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

**OIDIO:** alla comparsa dei primi sintomi intervenire con bicarbonato di potassio o zolfo o metrafenone (al massimo 2 interventi all'anno) o bupirimate (al massimo 2 interventi all'anno).

**AFIDI:** in presenza di infestazioni intervenire con spirotetramat (al massimo 2 interventi all'anno) o acetamiprid (al massimo 1 intervento all'anno) o flonicamid (al massimo 2 interventi all'anno) o sulfoxaflor (al massimo 2 interventi all'anno).

### **Fertilizzazione**

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 32 a 48 t/ha sono:

**Azoto:** 150 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno; 150 kg/ha dotazione scarsa; 80 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno: 300 kg/ha dotazione scarsissima; 200 kg/ha dotazione scarsa; 150 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata.

## **Colture in pieno campo**

### **ASPARAGO**

Fase fenologica: inizio raccolta

---

#### **Difesa**

Nessun intervento durante la raccolta.

### **BIETOLA DA COSTA**

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.

**PERONOSPORA:** in previsione di condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con piraclostrobin+dimetomorf (al massimo 2 interventi all'anno). Ammesso solo in pieno campo.

**AFIDI:** in presenza di infestazioni intervenire con acetamiprid (al massimo 1 intervento all'anno) o lambdacialotrina (al massimo 3 interventi per ciclo tra tutti i piretroidi, compreso etofenprox).

#### **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, 8 giorni prima del trapianto.

Attenzione: rispettare il limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

In pre-semina è possibile utilizzare metamidron.

In pre-emergenza: contro graminacee e dicotiledoni utilizzare metamidron o cloridazon o S-metolachlor.

S-metolachlor è ammesso solo tra febbraio e agosto.

Attenzione: con cloridazon impiegare al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni.

In post-emergenza: contro le dicotiledoni impiegare fenmedifam.

### **Fertilizzazione**

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 20 a 30 t/ha** sono:

**Azoto:** 150 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno; 100 kg/ha dotazione scarsa  
120 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno: 200 kg/ha dotazione scarsa; 130 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata.

## CAVOLI

Fase fenologica: trapianto-sviluppo (sotto tessuto non tessuto)

---

### Difesa

**ELATERIDI:** in caso di infestazione accertata negli anni precedenti distribuire al trapianto lungo le file uno dei seguenti geodisinfestanti in forma granulare: lambdacialotrina (ammesso solo su cappucci, verza, cavolfiore, cavolo broccolo e cime di rapa e solo in pieno campo) o teflutrin (ammesso solo su cappucci e cavolfiore e solo in pieno campo) o zetacipermetrina (ammesso su cappucci, verza, cavolfiore, cavolo broccolo e cime di rapa).

Efficaci anche contro la mosca del cavolo.

Consentito al massimo 1 intervento con piretroidi geodisinfestanti all'anno indipendentemente dall'avversità.

**MOSCA (*Delia radicum*):** intervenire al trapianto con un'applicazione localizzata al terreno con formulato granulare a base di teflutrin (ammesso solo su cappucci e cavolfiore solo in pieno campo) oppure trattamenti fogliari a base di deltametrina (ammesso solo su cavolfiore, cavolo broccolo e cime di rapa, al massimo 2 all'anno).

Consentito al massimo 1 intervento con piretroidi geodisinfestanti all'anno indipendentemente dall'avversità.

Complessivamente consentiti al massimo 3 piretroidi per ciclo indipendentemente dall'avversità (4 su colture a ciclo lungo).

### Diserbo

Per la pulizia del letto di semina è possibile impiegare glifosate contro graminacee e dicotiledoni. Effettuare il trattamento almeno 8 giorni prima del trapianto.

Attenzione: rispettare il limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

In pre-trapianto contro graminacee e dicotiledoni è possibile utilizzare pendimetalin oppure oxadiazon (ammesso solo su cavolfiore) o napropamide (solo su cavolfiore e cappuccio).

In post-trapianto contro graminacee e dicotiledoni è possibile utilizzare metazaclor (non ammesso su cavolo rapa).

In post-trapianto contro dicotiledoni è possibile utilizzare clopiralid o piridate (solo su cavoli a testa e a infiorescenza).

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

### Fertilizzazione

Cavolfiore in pieno campo (media produzione). Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 28 a 42 t/ha sono:

**Azoto:** 150 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno; 100 kg/ha dotazione scarsa; 80 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno: 200 kg/ha dotazione scarsa; 150 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata.

Cavolo broccolo in pieno campo (media produzione). Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 16 a 24 t/ha sono:

**Azoto:** 130 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno; 120 kg/ha dotazione scarsa; 80 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno: 120 kg/ha dotazione scarsa; 100 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata.

Cavolo cappuccio in pieno campo (media produzione). Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 22 a 32 t/ha sono:

**Azoto:** 150 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno; 120 kg/ha dotazione scarsa; 80 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno: 200 kg/ha dotazione scarsa; 150 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata.

Cavolo verza in pieno campo (media produzione). Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 19 a 29 t/ha sono:

**Azoto:** 130 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno; 120 kg/ha dotazione scarsa; 90 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno: 190 kg/ha dotazione scarsa; 150 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata.

## CICORIA

Fase fenologica: trapianto-30% del cespo finale oppure pre-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.

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*.

**AFIDI:** in presenza di infestazioni intervenire con spirotetramat (massimo 2 interventi all'anno) o acetamiprid (massimo 1 intervento per ciclo).

## Diserbo

Per la pulizia del letto di semina è possibile impiegare glifosate contro graminacee e dicotiledoni. Effettuare il trattamento almeno 8 giorni prima del trapianto. Attenzione: rispettare il limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

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

## Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 35 a 40 t/ha** sono:

**Azoto:** 165 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno; 200 kg/ha dotazione scarsa  
140 kg/ha dotazione media; 80 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno: 210 kg/ha dotazione scarsa; 150 kg/ha dotazione media; 80 kg/ha dotazione elevata.

## FAGIOLINO

Fase fenologica: semina

---

### Difesa

**MOSCA (Delia platura):** nelle aziende dove le infestazioni sono ricorrenti intervenire alla semina con un'applicazione localizzata al terreno con formulato granulare a base di teflutrin.

### Diserbo

Per la pulizia del letto di semina è possibile impiegare glifosate contro graminacee e dicotiledoni. Effettuare il trattamento almeno 8 giorni prima del trapianto. Attenzione: rispettare il limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree. Effettuare il trattamento almeno 2 giorni prima della semina.

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

### Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 7 a 11 t/ha** sono:

**Azoto:** 70 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: 100 kg/ha dotazione scarsa; 70 kg/ha dotazione media; 40 kg/ha dotazione elevata

## FINOCCHIO

Fase fenologica: trapianto-sviluppo

---

### Difesa

**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 fluxapirroxad+difenonazolo (al massimo 1 intervento).

Consentiti al massimo 2 interventi all'anno complessivamente tra ciprodinil+fludioxonil o fluxapirroxad+difenonazolo.

Al massimo 2 interventi all'anno con difenonazolo indipendentemente dall'avversità.

### **Diserbo**

Per la pulizia del letto di semina è possibile impiegare glifosate contro graminacee e dicotiledoni. Effettuare il trattamento almeno 8 giorni prima del trapianto. Attenzione: rispettare il limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

In pre-trapianto contro graminacee annuali e dicotiledoni possono essere impiegati acclonifen o clomazone o pendimetanil.

Contro eventuali infestazioni di graminacee utilizzare propaquizafop.

### **Fertilizzazione**

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 26 a 36 t/ha sono:

**Azoto:** 160 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno; 120 kg/ha dotazione scarsa  
80 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno: 250 kg/ha dotazione scarsa; 170 kg/ha dotazione media; 100 kg/ha dotazione elevata.

## **INDIVIA RICCIA E SCAROLA in pieno campo**

Fase fenologica: trapianto-30% di dimensione del cespo

---

### **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 (solo su sclerotinia e solo in pieno campo) o ciprodinil+fludioxonil.

Al massimo 3 interventi all'anno tra ciprodinil+fludioxonil e fludioxonil.

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

**AFIDI:** in presenza di infestazioni intervenire con spirotetramat (massimo 2 interventi all'anno) o acetamiprid (massimo 1 intervento per ciclo).

### **Diserbo**

Per la pulizia del letto di semina è possibile impiegare glifosate contro graminacee e dicotiledoni. Effettuare il trattamento almeno 8 giorni prima del trapianto. Attenzione: rispettare il limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

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

### **Fertilizzazione**



Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 40 a 50 t/ha** sono:

**Azoto:** 160 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno; 200 kg/ha dotazione scarsa  
140 kg/ha dotazione media; 80 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno: 220 kg/ha dotazione scarsa; 160 kg/ha dotazione media; 90 kg/ha dotazione elevata.

## LATTUGA in pieno campo

Fase fenologica: trapianto-pre-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.

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 3 interventi all'anno tra piraclostrobin, azoxistrobin e trifloxistrobin indipendentemente dall'avversità.

**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 e solo in pieno campo).

**PERONOSPORA:** in previsione di condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con mandipropamide o ametoctradina+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 gennaio al 15 giugno.

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

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

Al momento si sconsiglia di utilizzare i formulati a base di rame per evitare rischi di fitotossicità legati alle basse temperature.

**AFIDI:** in presenza di infestazioni intervenire con spirotetramat (massimo 2 interventi all'anno) o sulfoxaflor (massimo 2 interventi all'anno).

**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 8 giorni prima del trapianto. Attenzione: rispettare il limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

In pre-trapianto contro graminacee annuali e dicotiledoni 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.

## 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.

## PREZZEMOLO

Fase fenologica: da semina a piante emerse

---

### Difesa

**MORIA DELLE PIANTINE (Pythium):** effettuare ampi avvicendamenti ed evitare i ristagni idrici. Alla semina e all'emergenza intervenire con *Trichoderma* spp.

**PERONOSPORA:** fluopicolide+propamocarb (al massimo 1 all'anno). Trattamento efficace anche contro la moria delle piantine.

### 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 post-emergenza contro graminacee è possibile utilizzare ciclossidim.

**Deroga N° 269121 del 19 marzo 2019:** è consentito l'impiego di pendimetalin (Activus ME) per il diserbo del prezzemolo. Si tratta di un uso eccezionale valido per 120 giorni a partire dal 19 febbraio 2019 al 18 giugno 2019.

## Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 35 a 52 t/ha** per taglio sono:

**Azoto:** 70 kg/ha (dose standard). Tagli successivi: 70 kg/ha.

**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: 200 kg/ha dotazione scarsa; 150 kg/ha dotazione media; 100 kg/ha dotazione elevata.

## SEDANO

Fase fenologica: trapianto-sviluppo

---

## Difesa

### Diserbo

Per la pulizia del letto di semina è possibile impiegare glifosate contro graminacee e dicotiledoni. Effettuare il trattamento almeno 8 giorni prima del trapianto.

Attenzione: rispettare il limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

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

### Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 70 a 90 t/ha** sono:

**Azoto:** 270 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno; 160 kg/ha dotazione scarsa  
120 kg/ha dotazione media; 80 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno: 300 kg/ha dotazione scarsa; 200 kg/ha dotazione media; 150 kg/ha dotazione elevata.

## SPINACIO

Fase fenologica: da semina a raccolta

---

### Difesa

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

**PERONOSPORA:** in previsione di condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con piraclostrobin+dimetomorf (al massimo 3 intervento all'anno) o con fluopicolide+propamocarb (ammesso solo in pieno campo). Quest'ultimo è efficace anche contro Pythium.

**AFIDI:** in presenza di infestazioni intervenire con acetamiprid (massimo 1 interventi all'anno) o lambdacialotrina (massimo 3 interventi all'anno per cicli inferiori a 50 giorni, 4 per cicli superiori a 50 giorni). Questi principi attivi sono efficaci anche contro l'altica.

### 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, 8 giorni prima del trapianto.

Attenzione: rispettare il limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

In pre-semina è possibile utilizzare met amitron.

In pre-emergenza: contro graminacee e dicotiledoni utilizzare met amitron o S-metolachlor o cloridazon+met amitron.

S-metolachlor è ammesso solo tra febbraio e agosto.

Attenzione: con cloridazon impiegare al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni.

In post-emergenza: contro le dicotiledoni impiegare fenmedifam.

Contro le graminacee impiegare propaquizafop o quizalofop-p-etile o quizalofop-etile isomero D o ciclossidim.

### Fertilizzazione

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

**Azoto:** 150 kg/ha frazionato al trapianto e nel corso del ciclo colturale

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno; 50 kg/ha dotazione scarsa  
70 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata.

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno: 120 kg/ha dotazione scarsa; 100 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata.