



Edizione 2020

Soluzioni per la difesa

# **Lattughe e insalate**



## IL NOSTRO IMPEGNO PER L'ORTICOLTURA ITALIANA.

L'orticoltura è un raggruppamento colturale di grande importanza per il nostro paese e strategico per l'intera economia agricola nazionale. L'Italia deve crederci per mantenere la propria posizione di produttore ed esportatore storico di ortaggi freschi e trasformati di qualità. Anche noi di Bayer CropScience vogliamo diventare leader in questo settore e abbiamo deciso di investire per dare ad ogni orticoltore moderno risposte concrete alle molteplici richieste dei mercati in cui opera. La stretta collaborazione tra Bayer CropScience e Seminis, entrambe protagoniste competenti nella propria area di business, evidenzia l'impegno della Società nel dare **soluzioni di valore per l'orticoltura italiana**.

- **Prodotti innovativi** sviluppati in modo specifico per l'orticoltura, in grado di risolvere in modo semplice e rapido la gran parte dei problemi tecnici.
- **Prodotti di origine naturale**, efficaci e capaci di offrire risultati soddisfacenti per gli agricoltori che vogliono andare oltre l'efficacia.
- **Soluzioni integrate** che riuniscono agrofarmaci tradizionali, prodotti biologici e sementi di qualità, per soddisfare le richieste della filiera orticola.
- **Una rete di specialisti** in orticoltura, tecnicamente preparati e capaci di dare risposte concrete in tempi rapidi.



SOLUZIONI PER LA DIFESA

**Lattughe  
e insalate**

Ma non solo: per facilitare il dialogo tra il mondo produttivo e quello della ricerca, dell'industria e della distribuzione e per dare voce ai protagonisti dell'agricoltura vera, Bayer sostiene l'iniziativa di comunicazione *Coltura&Cultura*.

[www.colturaecultura.it](http://www.colturaecultura.it)

PARASSITI



# Afidi

## IL PROBLEMA

Gli afidi della lattuga e delle altre insalate sono dei parassiti molto dannosi per il raccolto; molto spesso riescono a nascondersi all'interno del cespo di diverse varietà di insalata (lattuga, indivia riccia, scarola, radicchio) deprezzando in modo significativo la qualità del prodotto finale.

Molte sono le specie che possono parassitizzare le insalate: *Hyperomyzus lactucae*, *Nasonovia ribis-nigri* e *Myzus persicae* sono le più diffuse.

Oltre al ritrovamento dell'insetto stesso, il danno è determinato dall'attività trofica di questi parassiti che inducono nelle foglie un decoloramento dei tessuti con un chiaro peggioramento dell'aspetto.

## LA SOLUZIONE

Occorre impostare la difesa nel migliore dei modi impiegando sia prodotti abbattenti sia prodotti sistemici in grado di raggiungere l'interno della pianta.

**SIVANTO**  
prime

250 ml  
1 L

**Quando:** ad inizio infestazione.

**Dose:** 0,625 L/ha

**Avvertenze:** applicazione solo in campo ad anni alterni.

**MOVENTO**  
48 SC

1 L  
5 L

**Quando:** alla comparsa dei primi individui per avere un controllo duraturo e proteggere anche le parti più nascoste grazie alla sua duplice sistemica.

**Dose:** 1,25-1,5 L/ha

**FLIPPER**

5 L

**Quando:** ad inizio infestazione, con una bagnatura completa dei parassiti e della vegetazione.

**Dose:** 1 L/ha



**decis**  
evo

250 ml  
1 L  
5 L

**Quando:** applicare il prodotto all'inizio dell'attacco per sfruttare in modo ottimale l'attività abbattente.

**Dose:** 0,3-0,5 L/ha



PARASSITI



# Tripidi

## IL PROBLEMA

I tripidi attaccano tutte le principali specie e varietà di insalata; a seguito della loro attività trofica si determina un danno estetico e produttivo non indifferente e proprio per questo il loro controllo fin dalle prime fasi è essenziale per ottenere produzioni di qualità.

L'attacco è alquanto temibile perché spesso sono anche vettori di virus.

Nell'arco dell'anno si susseguono numerose generazioni il cui numero è influenzato dalle condizioni ambientali.

**decis**  
evo

250 ml  
1 L  
5 L

**Quando:** applicare all'inizio dell'attacco per sfruttare in modo ottimale l'attività abbattente.

**Dose:** 0,3-0,5 L/ha

**FLIPPER**

5 L

**Quando:** ad inizio infestazione, con una bagnatura completa dei parassiti e della vegetazione.

**Dose:** 1 L/ha



# Ditteri minatori

## IL PROBLEMA

Le principali specie di ditteri minatori che si sviluppano su insalate appartengono al genere *Liriomyza*. Il danno è dovuto primariamente alle larve che scavano lunghe mine allungate lungo le nervature e nei lembi fogliari, che spesso divengono via di ingresso preferenziale per infezioni fungine come la botrite.

Anche le femmine, attraverso l'ovodeposizione possono arrecare danni con le punteggiate lasciate sui lembi fogliari.

**decis**  
evo

250 ml  
1 L  
5 L

**Quando:** all'inizio dell'attacco per sfruttare l'attività abbattente.

**Dose:** 0,3-0,5 L/ha

PARASSITI

## Nottue fogliari

### IL PROBLEMA

Questi lepidotteri sono tra i parassiti più dannosi per le insalate, sia in pieno campo sia in serra.

Molteplici sono i generi di nottuidi che attaccano e danneggiano la coltura; tra queste le principali sono *Mamestra sp.*, *Heliothis sp.*, *Spodoptera sp.*, *Autographa sp.*

Le larve determinano erosioni fogliari compromettendo anche in modo grave il valore commerciale degli ortaggi.

Il numero delle generazioni varia da specie a specie ma normalmente queste sono almeno due o tre all'anno.

Molto spesso sono insetti polifagi e in grado di compiere ampi voli colonizzando zone ubicate anche a notevole distanza.

### LA SOLUZIONE

Occorre agire subito in concomitanza dell'attacco con prodotti abbattenti e rapidi ad agire; completare poi la loro azione con insetticidi a lunga persistenza e soprattutto con differente meccanismo di azione.



250 ml  
1 L  
5 L

**Quando:** applicare il prodotto all'inizio dell'attacco per sfruttare in modo ottimale l'attività abbattente di questo prodotto.

**Dose:** 0,3-0,5 L/ha

PARASSITI

## Nottue terricole

### IL PROBLEMA

Le nottue terricole (*Agrotis ipsilon* e *Agrotis segetum*) si sviluppano negli strati superficiali del terreno erodendo le piante a livello del colletto e determinando la morte delle stesse.

In caso di forte attacco viene ad essere distrutta l'intera coltivazione.

### LA SOLUZIONE

La difesa deve essere impostata in modo preventivo, impiegando dapprima un geo-insetticida ad ampio spettro di azione e completando poi il controllo con i trattamenti successivi.



250 ml  
1 L  
5 L

**Quando:** applicare il prodotto all'inizio dell'attacco per sfruttare in modo ottimale l'attività abbattente di questo prodotto.

**Dose:** 0,3-0,5 L/ha

## Focus on

NOTTUE

Adulto di  
A. Gamma

Larva di  
A. Gamma

Larva di  
H. Armigera

Adulto di  
H. Armigera

Larva di  
S. Littoralis

Adulto di  
S. Littoralis

Larve di  
M. Brassicae

Adulto di  
M. Brassicae



## MALATTIE



# Peronospora

## IL PROBLEMA

La lattuga e le altre insalate possono essere attaccate dalla peronospora (*Bremia lactucae*) in qualsiasi stadio di evoluzione fin dall'inizio del suo sviluppo, anche quando la piantina si trova ancora con le foglie cotiledonari.

Anche la rucola, sebbene non appartenga al gruppo delle composite, bensì a quello delle brassicacee, è abitualmente soggetta all'attacco della peronospora (*Peronospora parasitica*).

## LA SOLUZIONE

In caso di andamento climatico favorevole al patogeno, la malattia può portare in breve tempo ed in modo sorprendente alla completa distruzione del raccolto.

Iniziare subito i trattamenti che devono essere sempre preventivi.

La peronospora sviluppa rapidamente resistenza alle molecole fungicide: più che mai è obbligatorio alternare prodotti con differente meccanismo di azione.



1 L

**Quando:** eseguire sempre trattamenti preventivi; intervallo tra le applicazioni 8-12 giorni in funzione della potenziale pressione della malattia.

**Dose:** 1,4-1,6 L/ha



1 L  
5 L

**Quando:** trattamenti preventivi e intervalli di 8-12 giorni tra le due applicazioni.

**Dose:** 2-2,5 L/ha



1 kg  
5 kg

**Quando:** eseguire sempre trattamenti preventivi.

**Dose:** 200-300 g/ha

## MALATTIE



# Marciumi del colletto

## IL PROBLEMA

Gli agenti infettanti che inducono questa patologia appartengono generalmente al genere *Pythium* e fanno parte del grande raggruppamento degli oomiceti.

Trovano le migliori condizioni per il loro sviluppo nei vivai dove invadono in modo aggressivo i tessuti del colletto causandone la necrosi; le piantine si piegano sul terreno e muoiono.

Le infezioni si propagano in modo veloce e determinano la moria delle piantine a macchia d'olio. Questi attacchi sono maggiormente frequenti nelle prime due settimane dopo l'emergenza.

## LA SOLUZIONE

L'eccessiva densità di semina è un fattore che accentua notevolmente il rischio di danni dovuto a queste malattie che riescono a conservarsi nel suolo sotto forma di clamidospore.

Trattare già in semenzaio, dalla semina al pre-trapianto, impiegando prodotti a meccanismo di azione multiplo per evitare fenomeni di assuefazione degli agenti infettanti.



1 L  
5 L

**Quando:** eseguire i trattamenti a partire dalla semina fino al pre-trapianto.

**Dose:** 3 ml/mq utilizzando 2-4 L di acqua/mq

## Focus on

### CONDIZIONI PREDISPONENTI LA MALATTIA

Le infezioni di peronospora sono favorite da climi umidi e da piogge e bagnature prolungate. Temperature comprese tra 10 e 20°C sono le più favorevoli e come ovvio i cicli autunnali/invernali sono quelli maggiormente soggetti: in queste condizioni è sempre meglio applicare i prodotti migliori. Il patogeno si conserva attivo come micelio nei residui colturali presenti nel terreno e da qui infetta le nuove piante: se possibile alternare le colture per ridurre l'inoculo nel tempo.

MALATTIE



## Sclerotinia

### IL PROBLEMA

La malattia si manifesta in genere su piante già parzialmente sviluppate con la comparsa di lesioni brunastre alla base della pianta o lungo il fusto; seguono poi processi di marcescenza.

Il patogeno sopravvive nel terreno per diversi anni nello stadio di sclerozio.

Temperature prolungate al di sotto dei 20°C, elevata umidità e scarsa aerazione sono le più favorevoli all'inizio e allo sviluppo della malattia.

### LA SOLUZIONE

Intervenire presto, quando ancora i sintomi non sono visibili, è il miglior modo per evitare poi attacchi della malattia; interventi troppo tardivi difficilmente riescono a fermare il suo sviluppo, essendo difficile raggiungere la parte più profonda delle piante di insalata.

**Contans**  
WG

4 kg

**Quando:** eseguire i trattamenti prima del trapianto o sui residui colturali dopo la raccolta.

**Dose:** 4 Kg/ha. Applicare il prodotto per irrorazione e far seguire incorporazione meccanica.

**Luna**  
SENSATION

0,5 L

**Quando:** eseguire i trattamenti a partire dalla formazione del cespo fino alla pre-raccolta.

**Dose:** 0,6 - 0,8 L/ha

**Avvertenze:** impiegare il prodotto da solo.

**SERENADE**  
ASO

5 L

**Quando:** applicabile durante l'intero ciclo colturale, da solo o in strategia con altri agrofarmaci di sintesi o di origine naturale.

**Dose:** 4-8 L/ha

**Avvertenze:** prevista anche applicazione al suolo (5 L/ha)

MALATTIE



## Botrite

### IL PROBLEMA

Conosciuta comunemente come muffa grigia, la botrite (*Botrytis cinerea*) colpisce un'ampia gamma di colture orticole, ma non solo.

Nel caso specifico delle insalate, sono le lattughe ad essere maggiormente soggette a questa avversità, sia durante la coltivazione in vivaio, sia allo stadio di sviluppo più avanzato.

Le condizioni predisponenti l'inizio dell'infezione o che facilitano lo sviluppo sono quelle che prevedono temperature comprese tra 20-25°C oltre che elevata umidità e bagnatura degli organi.

### LA SOLUZIONE

Al manifestarsi delle condizioni infettanti occorre partire con il primo trattamento.

Questo in gran parte dei casi è molto utile per il controllo contemporaneo di sclerotinia.

**SERENADE**  
ASO

5 L

**Quando:** applicabile durante l'intero ciclo colturale, da solo o in strategia con altri agrofarmaci di sintesi o di origine naturale.

**Dose:** 4-8 L/ha

**TELDOR**  
plus

1 L  
5 L

**Quando:** eseguire i trattamenti al manifestarsi delle condizioni infettanti.

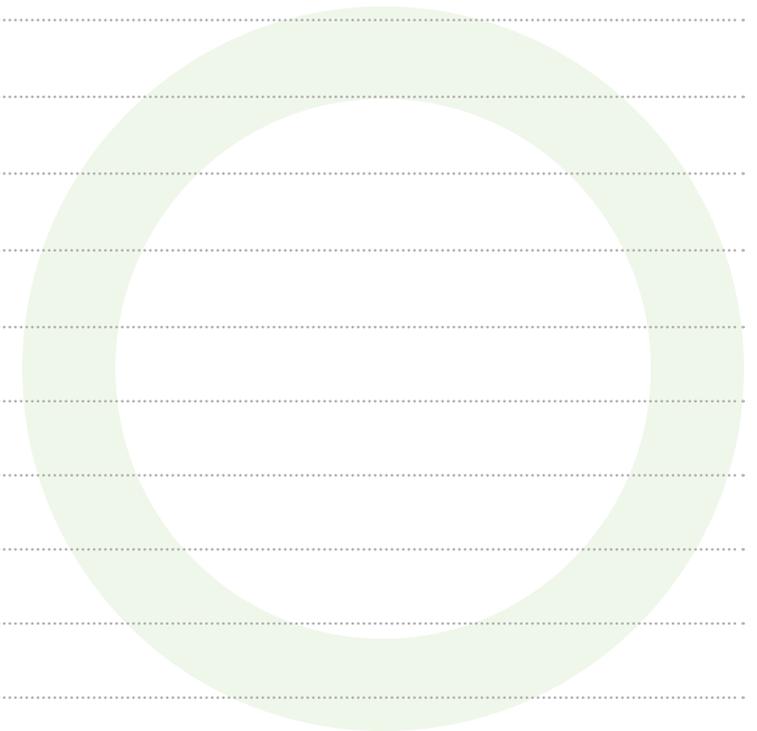
**Dose:** 1-1,5 L/ha



## **Elenco colture autorizzate**

*La presente tabella è indicativa, verificare sempre l'etichetta ministeriale per i dettagli delle specie autorizzate.*

- ALIETTE** è autorizzato su: **lattughe** e altre insalate, comprese le brassicacee (pieno campo e serra)
- BIOACT PRIME** è autorizzato su: lattughe e insalate, prodotti baby leaf (comprese le brassicacee), foglie di spinaci e simili, erbe fresche e fiori commestibili), crescione, foglie di sedano (pieno campo e serra)
- CONTANS WG** è autorizzato su: lattughe e altre insalate, comprese le brassicacee (pieno campo e serra)
- CUPRAVIT 35 WG** è autorizzato su: lattughe e altre insalate in campo e serra (con esclusione di spinacio e simili)
- CUPRAVIT BLU 35 WG** è autorizzato su: lattughe e altre insalate in campo e serra (con esclusione di spinacio e simili)
- DECIS EVO** è autorizzato su: lattughe e altre insalate comprese le brassicacee (escluse scarola/indivia a foglie larghe, baby leaf di cicoria, di spinacio e di bietola da foglia)
- FLIPPER** è autorizzato su: lattughe, cicoria, radicchio, indivia, scarola, rucola, valerianella (pieno campo e serra)
- LUNA SENSATION** è autorizzato su: **lattuga** in campo
- MOVENTO 48 SC** è autorizzato su: lattughe e insalate (pieno campo e serra)
- PREVICUR ENERGY** è autorizzato su: lattughe e insalate (pieno campo e serra)
- R6 ERRESEI BORDEAUX** è autorizzato su: lattughe e insalate in campo e serra
- SERENADE ASO** è autorizzato su: lattughe e insalate, erbe fresche e fiori commestibili (pieno campo e serra)
- SIVANTO PRIME** è autorizzato su: lattuga in pieno campo
- TELDOR PLUS** è autorizzato su: lattughe e altre insalate, comprese le brassicacee (pieno campo e serra)
- VOLARE** è autorizzato su: lattughe escluse baby leaf (pieno campo e serra)



# Agrofarmaci per lattughe e insalate

Si rimanda all'etichetta dei prodotti per i dettagli delle specie autorizzate.

| PRODOTTO                      | CATEGORIA   | COMPOSIZIONE  | TEMPO CARENZA gg   |
|-------------------------------|-------------|---|--|
| <b>Aliette</b>                | Fungicidi   | Fosetil Al 80%  | 14   |
| <b>BioAct Prime DC</b>        | Insetticidi | <i>Paecilomyces Lilacinus</i> ceppo 251 216 g/L                                   | -  |
| <b>Bolikel XP</b>             | Vari        | Ferro (Fe) chelato 6%; Ferro (Fe) chelato con HBED 6%; [in pos. ortho-ortho 100%] | -  |
| <b>Contas WG</b>              | Fungicidi   | Coniothyrium minitans 5%  | -  |
| <b>Cupravit 35 WG</b>         | Fungicidi   | Rame metallo 35%  | 20   |
| <b>Cupravit Blu 35 WG</b>     | Fungicidi   | Rame metallo 35%  | 20   |
| <b>Decis Evo</b>              | Insetticidi | Deltametrina 2,42%  | 7 in serra<br>3 in campo                                 |
| <b>Flipper</b>                | Insetticidi | Sali potassici di acidi grassi (C14 - C29) 47,8%                                  | 7  |
| <b>Luna Sensation</b>         | Fungicidi   | Fluopyram 21,4%<br>Trifloxystrobin 21,4%  | 7 in campo   |
| <b>Movento 48 SC</b>          | Insetticidi | Spirotetramat 4,53 %  | 7  |
| <b>Previcur Energy</b>        | Fungicidi   | Propamocarb 47,2%<br>Fosetil 27,6%  | 21 serra; 7 in campo<br>(solo per applicazioni fogliari) |
| <b>R6 Erresei Bordeaux WG</b> | Fungicidi   | Fosetil Al 20%<br>Rame metallo 15%  | 20   |
| <b>Serenade ASO</b>           | Fungicidi   | <i>Bacillus subtilis</i><br>o ceppo QST 713 15,67%                                | -  |
| <b>Sivanto Prime</b>          | Insetticidi | Flupyradifurone 17,1%   | 3  |
| <b>Teldor Plus</b>            | Fungicidi   | Fenexamid 42,8%   | 3  |
| <b>Volare</b>                 | Fungicidi   | Fluopicolide 5,56%<br>Propamocarb idrocloruro 55,56%                              | 7 in campo<br>14 in serra                                |

SOLUZIONI PER LA DIFESA | **Lattughe**

## Appunti



Prodotti fitosanitari autorizzati dal Ministero della Salute; per relativa composizione e numero di registrazioni si rinvia al sito internet o all'etichetta dei prodotti. Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta, prestando attenzione alle frasi e ai simboli di pericolo e alle informazioni sul prodotto.

Edizione 2020

Le informazioni contenute in questo stampato sono redatte sulla base di approfondite sperimentazioni ma si intendono fornite a semplice titolo indicativo, poiché l'impiego dei prodotti è al di là di ogni controllo. Bayer CropScience S.r.l. declina ogni responsabilità per uso improprio dei prodotti o nel caso che i prodotti stessi vengano impiegati in violazione di qualsiasi norma. In ogni caso, per il corretto impiego dei prodotti, si rimanda a quanto riportato in etichetta. Si ringraziano gli autori di Coltura&Cultura per alcune delle foto pubblicate.

® Marchio registrato



Bayer CropScience S.r.l.  
20156 Milano, Viale Certosa 130 - [www.cropscience.bayer.it](http://www.cropscience.bayer.it)