

# Difesa Antiperonosporica della Vite

[www.fitosanitario.re.it](http://www.fitosanitario.re.it)

## **NUOVO BOLLETTINO ANTIPERONOSPORICO**

**Reggio Emilia, 12 marzo 2013**

**GRUPPO NBA: Alessandra Barani, Andrea Franchi,  
Pasquale Mazio**



# Le origini



OSSERVATORIO per le MALATTIE delle PIANTE  
MODENA

ISPETTORATO PROVINCIALE dell'AGRICOLTURA  
REGGIO EMILIA

## CENTRO LOTTA ANTIPARASSITARIA di CORREGGIO

### Bollettino N. 5

In considerazione dell'andamento stagionale e dello sviluppo parassitario nella zona, si consigliano i seguenti

## TRATTAMENTI alla VITE

Per la lotta contro PERONOSPORA - OIDIO - TIGNOLE

nei giorni 20-21-22 *Giugno*

con prodotti a base di: ZINEB, RAME o MISTI con aggiunta di uno ZOLFO COLLOIDALE o con ZOLFO BAGNABILE nelle dosi indicate dalle ditte produttrici.

Per chiarimenti, gli agricoltori possono rivolgersi all'Osservatorio per le Malattie delle Pianta - Via Cavedoni 10 - MODENA - Tel 22838.

Oppure all'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura - Via S. Nicolò 1c - REGGIO EMILIA - Tel. 44.298.

Osservatorio per le Malattie delle Pianta - Modena  
Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura - Reggio Emilia  
Consorzio Provinciale Fitosanitario - Reggio Emilia  
Comune di REGGIO EMILIA

## Avviso per la lotta Antiperonosporica

Bollettino N. 7

In considerazione dell'andamento stagionale e del periodo d'incubazione della crittogama, si consiglia il

## TRATTAMENTO alla VITE

per la lotta contro la Peronospora

dal giorno 19 *luglio* al giorno 20 *luglio*

con prodotti a base di: ZINEB, RAME o MISTI con aggiunta di:  
ZOLFO COLLOIDALE o BAGNABILE per la lotta contro l'OIDIO

per la lotta contro

per la lotta contro

Per chiarimenti, gli agricoltori possono rivolgersi al CONSORZIO (PROV. FITOSANITARIO - Via Emilia - S. Pietro 49 - Reggio Emilia, all'OSSERVATORIO PER LE MALATTIE DELLE PIANTE - Via Cavedoni, 10 MODENA oppure all'ISPETTORATO PROVINCIALE dell'AGRICOLTURA - Via S. Nicolò 1 c. Reggio Emilia.

5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 - 60 - 65 - 70 - 75 - 80 - 85 - 90 - 95 - 100



## Difesa Antiperonosporica della Vite

[www.fitosanitario.re.it](http://www.fitosanitario.re.it)

# Consorzio Fitosanitario Provinciale

di Reggio Emilia

## Lotta Antiperonosporica alla VITE

Si consiglia il Trattamento N.

da effettuare.....

**Modalità di impiego dei prodotti indicati con la crocetta:**  
(Non impiegare formulati classificati come tossici "T")

- A preventiva tradizionale:**  
DITIANON, MANCOZEB, METIRAM, PROPINEB
- B preventiva a bassa dilavabilità:**  
MISCELE A BASE DI: AMETOCTRADIN, AMISULBROM, BENALAXYL, BENALAXYL-M, CYAZOFAMIDE, CYMOXANIL, DIMETOMORF, FAMOXADONE, FENAMIDONE, FLUOPICOLIDE, FOSETIL AI, IPROVALICARB, MANDIPROPAMIDE, METALAXYL, METALAXIL-M, PYRACLOSTROBIN, ZOXAMIDE
- C curativa e/o preventiva (situazioni particolari):**  
MISCELE A BASE DI: BENALAXYL, BENALAXIL M, CYMOXANIL, (ESCLUSA QUELLA CON FAMOXADONE), DIMETOMORF (ESCLUSA MISCELA CON DITHIANON), IPROVALICARB (SOLO MISCELA DI MANCOZEB PIU' FOSETIL AI) METALAXYL, METALAXYL-M,
- D preventiva con rameici:**  
POLTIGLIA BORDOLESE, OSSICLORURO, IDROSSIDO ecc.

Si consiglia l'aggiunta di ANTIOIDICO

☐ zolfo bagnabile ☐ lunga persistenza ☐ Sistemici (IBE o simili)

Note: .....

**ATTENZIONE:** in caso di pioggia appena prima del trattamento utilizzare i prodotti DEL GRUPPO C.

- Famoxadone, Fenamidone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin (antioidico): consigliato il impiego come preventivi, per non più di tre interventi come loro somma totale
- Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide: non più di quattro interventi come loro somma totale
- Benalaxil, Benalaxil-M, Metalaxil e Metalaxil-M: non più di tre interventi come loro somma totale
- Cyazofamide, Amisulbrom: non più di tre interventi come loro somma totale
- Cymoxanil, Fluopicolide, Mancozeb, Zoxamide, Ametoctradin: non più di tre interventi

Per informazioni chiamare il 0522-271380, Q 0522-515297 o consultare: [www.fitosanitario.re.it](http://www.fitosanitario.re.it)

# Dove eravamo



Consorzio Fitosanitario  
Provinciale di Reggio Emilia

## Difesa Antiperonosporica della Vite

[www.fitosanitario.re.it](http://www.fitosanitario.re.it)





**gruppo A: preventiva  
tradizionale**



**gruppo B: preventiva a  
bassa dilavabilità**




**gruppo C: curativa e/o  
preventiva (situazioni  
particolari)**



**gruppo D: preventiva  
con rameici**

# Dove eravamo: le criticità



Il bollettino consigliava singole s.a. quando nei moderni prodotti è l'insieme dei componenti delle miscele a caratterizzarne l'attività

I raggruppamenti erano troppo eterogenei e troppo vasti per adeguarsi agli scenari applicativi

# Dove eravamo: le criticità



Resistenza ad alcune sostanze del gruppo B che induceva alla scelta del gruppo C in preventivo in caso di infezioni presenti nel territorio



Ostacolo al completo utilizzo dei moderni preparati



Spazio fisico insufficiente per apportare le variazioni

# Novità del nuovo bollettino

1

- Impiego di miscele pronte di sostanze attive

2

- La suddivisione del bollettino in tre manifesti: A, B e C e nei relativi sottogruppi

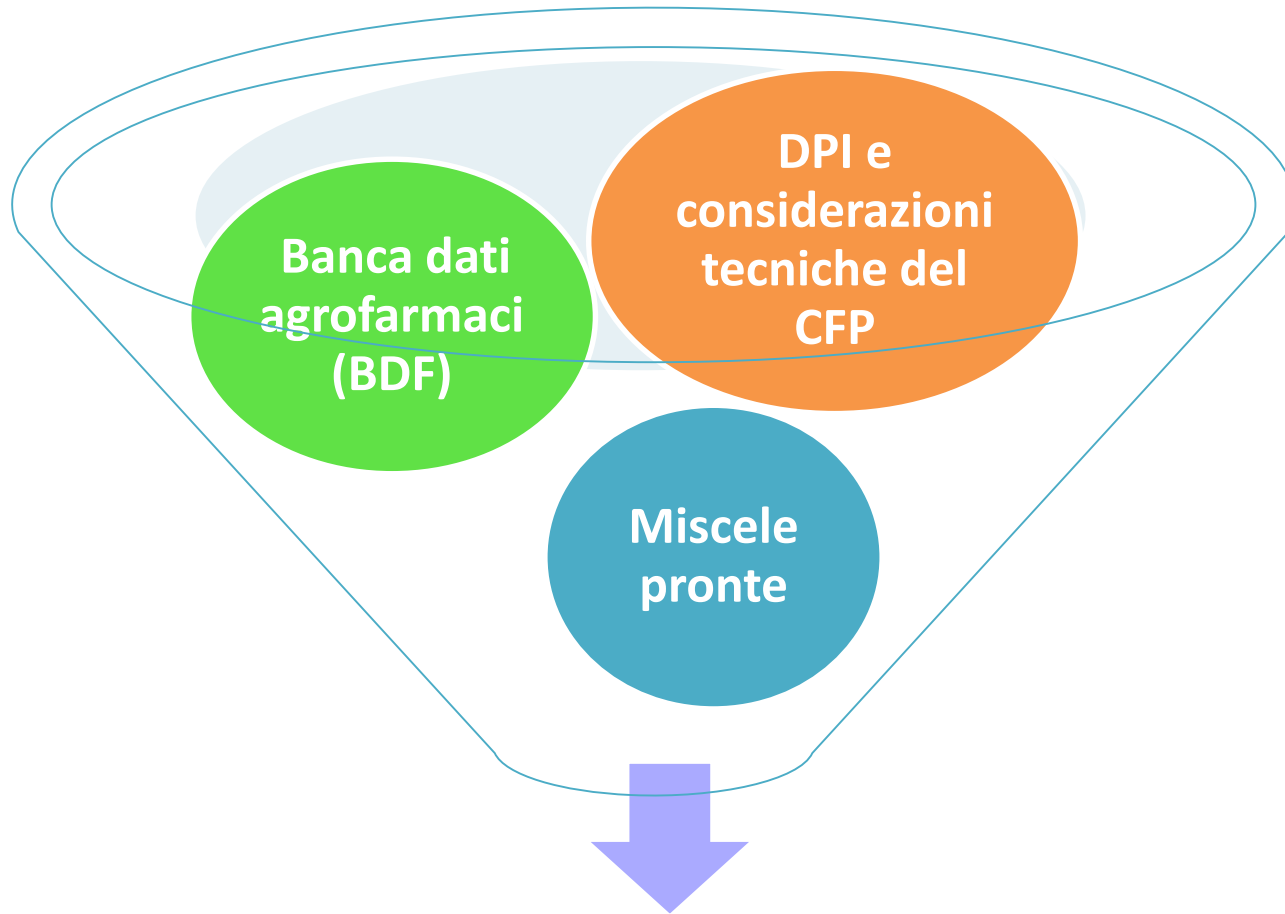
3

- Possibilità di scegliere tra i sottogruppi

4

- Le miscele dei gruppi B e C sono corredate del valore di persistenza (gg) e della sistemica

# Criteri di scrematura comuni a tutti i gruppi




**Prodotti inseriti nei bollettini A, B e C**



# Esclusione dei prodotti da tutti i gruppi

OUT



Prodotti costituiti da una o più sostanze attive la cui etichetta prevedono obbligatoriamente l'impiego in miscela estemporanea con altri preparati

Gruppi

# Novità del gruppo A

A1

- Copertura tradizionali (ex gruppo A)

A2

- Copertura rameici (ex gruppo D)

A3

- Moderni (nuova categoria)

# Inclusione gruppo A



## Prodotti inseriti nel bollettino A



Si consiglia il TRATTAMENTO N. ....

## Dove siamo

## GRUPPO A: MODALITÀ DI IMPIEGO PREVENTIVA CON PRODOTTI DI COPERTURA

**A1**

### TRADIZIONALI

dithianon; mancozeb; mancozeb + rame; metiram; propineb

**A2**

### RAMEICI

idrossidi di rame (non utilizzare prodotti classificati come tossici "T");  
ossicloruri di rame; poltiglia bordolese; solfato tribasico; ecc.

**A3**

### MODERNI

zoxamide + rame

Utilizzare i prodotti secondo le indicazioni dei disciplinari di produzione integrata.

Per ulteriori informazioni chiamare lo **0522 271380** o consultare [www.fitosanitario.re.it](http://www.fitosanitario.re.it)

# Novità del gruppo B

B1

- Miscele di fenilammidi

B2

- Miscele di Qol-Qil-Qxl

B3

- Miscele di CAA

B4

- Miscele varie con fosetil Al

# Inclusione delle miscele pronte del gruppo B



## Miscele inserite nel bollettino B



# Esclusione delle miscele pronte dal gruppo B

**Gruppo B**

S.a. penetranti non  
persistenti e con  
partner inadeguato

Miscele che non  
offrono sufficienti  
garanzie per la  
prevenzione della  
resistenza



# Inclusione dei prodotti a base di 1 s.a. nel gruppo B



**S.a. inserite nel bollettino B**

# Esclusione dei prodotti a base di singole s.a. dal gruppo B





# GRUPPO B: MODALITÀ DI IMPIEGO PREVENTIVA CON MISCELE PRONTE A BASSA DILAVABILITÀ

**B1**

## MISCELE DI FENILAMIDI \*

metalaxyl+cymoxanil+mancozeb (8-9); metalaxyl+mancozeb (8-9); metalaxyl+rame (8-9);  
metalaxyl-m+mancozeb (8-9); metalaxyl-m+rame (8-9);  
benalaxyl+mancozeb (7-8); benalaxyl+rame (7-8); benalaxyl-m+mancozeb (7-8)

**B2**

## MISCELE DI QoI – Qil – QxI

**QoI:** fenamidone+fosetil Al+iprovalicarb (9-10)\*; fenamidone+fosetil Al (8-9)\*;  
pyraclostrobin+metiram (8-9); famoxadone+fosetil Al (7-8)\*

**Qil:** amisulbrom+mancozeb (8-9); cyazofamide (8-9)

**QxI:** ametoctradin+metiram (8-9)

**B3**

## MISCELE DI CAA

iprovalicarb+fosetil Al+mancozeb (8-9)\*; iprovalicarb+mancozeb (7-8); iprovalicarb+rame (7-8);  
mandipropamide+mancozeb (8-9); mandipropamide+rame (8-9);  
dimetomorf+mancozeb (7-8); dimetomorf+metiram (7-8); dimetomorf+rame (7-8)

**B4**

## MISCELE VARIE CON FOSETIL AL \*

fluopicolide+fosetil Al (9-10); cymoxanil+fosetil Al+zoxamide (8-9);  
cymoxanil+fosetil Al+mancozeb (7-8); fosetil Al+mancozeb (7-8); fosetil Al+rame (7-8)

\* L'asterisco indica i sottogruppi o le miscele sistemiche che seguono l'accrescimento vegetativo.  
( ) Tra parentesi sono riportati i giorni di persistenza indicativa in situazioni di medio rischio, che andranno ridotti in previsione di precipitazioni consistenti a fine periodo.

# Caratteristiche del gruppo B

1

- La suddivisione NON è basata su criteri di gestione della resistenza, ma risponde a logiche di gestione dei programmi di difesa funzionali sia dal punto di vista tecnico che alle modalità organizzative del servizio

2

- Attribuzione della persistenza d'azione (medio rischio)

# Attribuzione della persistenza

1

- Parametri della solubilità in acqua e del coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua (banca dati PPDB -*Pesticide Properties Database*)

2

- Indicazioni in etichetta ed in particolare le dosi delle s.a. delle miscele. I valori, espressi come g di s.a./ha, sono stati confrontati a quelli suggeriti dai f. c. a base delle singole s.a. Confronto dei dosaggi di s.a. delle diverse miscele

3

- Informazioni desunte dalle esperienze sperimentali fornite dalla letteratura



# Novità del gruppo C

C1

- Miscele con sistemici e retroattività fino al 25% del periodo di incubazione

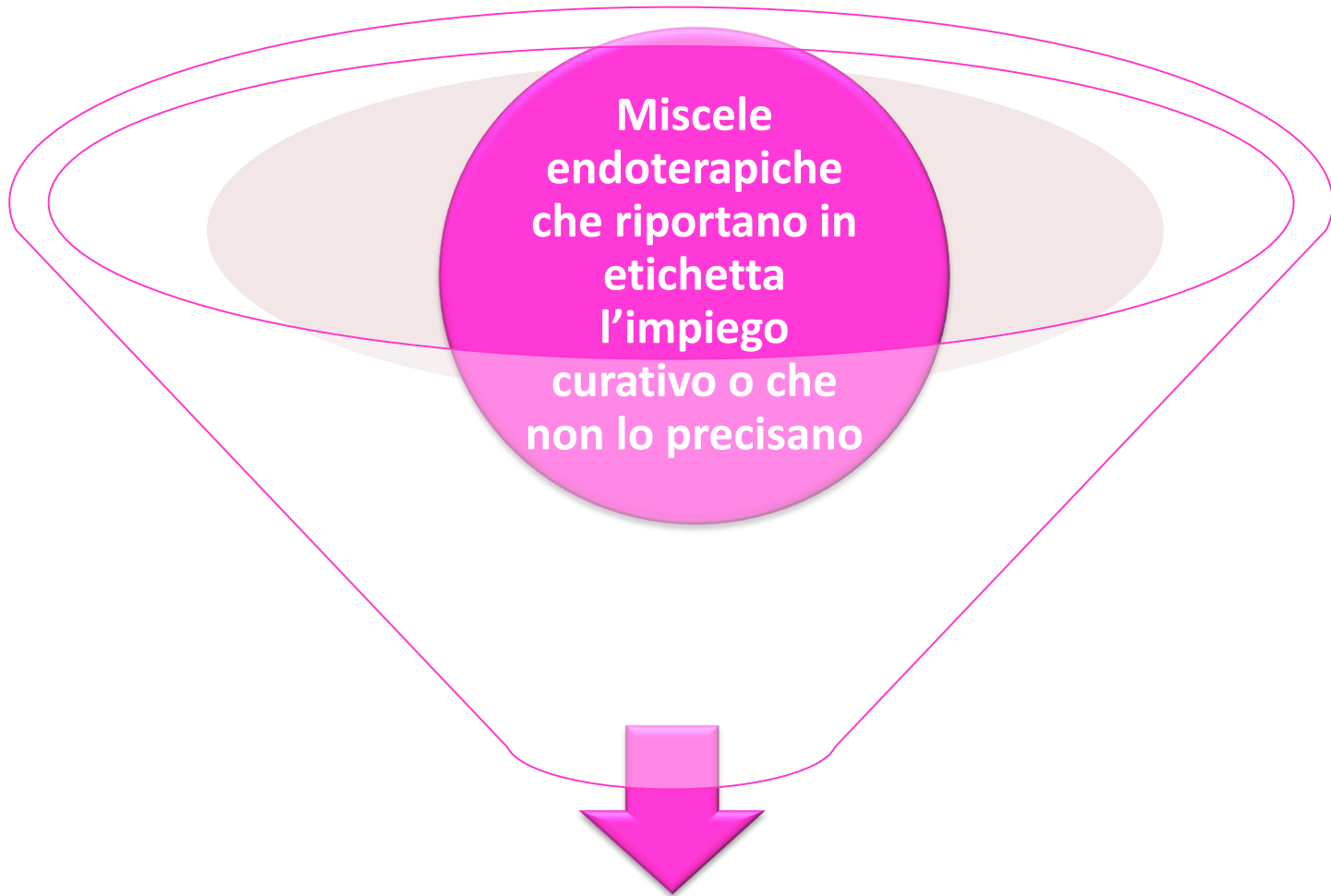
C2

- Miscele con sistemici e retroattività fino al 20% del periodo di incubazione

C3

- Miscele con citotropici e retroattività fino al 20% del periodo di incubazione

# Inclusione gruppo C



**Miscele inserite nel bollettino C**

# Esclusione delle miscele pronte dal gruppo C

**Gruppo  
C**

Miscele con  
insufficienti garanzie  
di prevenzione della  
resistenza (QoI)



Miscele endoterapiche  
con attività curativa ma  
con indicazione d'impiego  
preventivo





# GRUPPO C: MODALITÀ DI IMPIEGO CURATIVA CON MISCELE ENDOTERAPICHE PRONTE

**C1**

### MISCELE CON SISTEMICI E RETROATTIVITÀ FINO AL 25% CIRCA DELL'INCUBAZIONE

iprovalicarb+fosetil Al+mancozeb (8-9); metalaxyl+cymoxanil+mancozeb (8-9);  
metalaxyl+mancozeb (8-9); metalaxyl+rame (8-9); metalaxyl-m+mancozeb (8-9);  
metalaxyl-m+rame (8-9)

**C2**

### MISCELE CON SISTEMICI E RETROATTIVITÀ FINO AL 20% CIRCA DELL'INCUBAZIONE

cymoxanil+fosetil Al+zoxamide (8-9); cymoxanil+fosetil Al+mancozeb (7-8);  
benalaxyl+mancozeb (7-8); benalaxyl+rame (7-8); benalaxyl-m+mancozeb (7-8)

**C3**

### MISCELE CON CITOTROPICI E RETROATTIVITÀ FINO AL 20% CIRCA DELL'INCUBAZIONE

dimetomorf+mancozeb (7-8); dimetomorf+metiram (7-8); dimetomorf+rame (7-8);  
cymoxanil+mancozeb (5-6); cymoxanil+rame (5-6)

Le miscele sistemiche seguono l'accrescimento vegetativo.

( ) Tra parentesi sono riportati i giorni di persistenza indicativa in situazioni di medio rischio, che andranno ridotti in previsione di precipitazioni consistenti a fine periodo.

Utilizzare le miscele secondo le indicazioni dei disciplinari di produzione integrata.

Dopo la fase di allegagione si suggerisce l'impiego delle miscele a base di rame.

Per ulteriori informazioni chiamare lo 0522 271380 o consultare [www.fitosanitario.re.it](http://www.fitosanitario.re.it)

# Obiettivi del cambiamento

1

- **Semplicità**

2

- **Flessibilità (adeguamento agli scenari applicativi)**

3

- **Completezza (sfruttare a piene mani il portafoglio degli antiperonosporici)**

4

- **Dinamicità (tool in progress)**



## Lotta Antiperonosporica alla VITE

Si consiglia il **Trattamento N.**

da effettuare

**Modalità di impiego dei prodotti indicati con la crocetta:**  
(Non impiegare formulati classificati come tossici "T")

- (A) preventiva tradizionale:**  
DITHIANON, MANCOZEB, METIRAM, PROPINEB
- (B) preventiva a bassa dilavabilità:**  
MISCELE A BASE DI: AMETOCTRADIN, AMISULBROM, BENALAXYL, BENALAXYL-M, CYAZOFAMIDE, CYMOXANIL, DIMETOMORF, FAMOXADONE, FENAMIDONE, FLUOPICOLIDE, FOSETIL AI, IPROVALICARB, MANDIPROPAMIDE, METALAXYL, METALAXYL-M, PYRACLOSTROBIN, ZOXAMIDE
- (C) curativa e/o preventiva (situazioni particolari):**  
MISCELE A BASE DI: BENALAXYL, BENALAXYL-M, CYMOXANIL (ESCLUSA QUELLA CON FAMOXADONE), DIMETOMORF (ESCLUSA MISCELA CON DITHIANON), IPROVALICARB (SOLO MISCELA DI MANCOZEB PIU' FOSETIL AI), METALAXYL, METALAXYL-M,
- (D) preventiva con rameici:**  
POLTIGLIA BORDOLESE, OSSICLORURO, IDROSSIDO ecc.

Si consiglia l'aggiunta di **ANTIPIOIDICO**

☐ zolfo bagnabile ☐ lunga persistenza ☐ Sistemici (IBE o simili)

Note: .....



**Difesa Antiperonosporica della Vite**

[www.fitosanitario.re.it](http://www.fitosanitario.re.it)

Si consiglia il **TRATTAMENTO N.**

da effettuare

### GRUPPO C: MODALITÀ DI IMPIEGO CURATIVA CON MISCELE ENDOTERAPICHE PRONTE

**C1** MISCELE CON SISTEMICI E RETROATTIVITÀ FINO AL 25% CIRCA DELL'INCUBAZIONE  
iprovalicarb+fosetil AI+mancozeb (8-9); metalaxyl+cymoxanil+mancozeb (8-9); metalaxyl+mancozeb (8-9); metalaxyl+rame (8-9); metalaxyl-m+mancozeb (8-9); metalaxyl-m+rame (8-9)

**C2** MISCELE CON SISTEMICI E RETROATTIVITÀ FINO AL 20% CIRCA DELL'INCUBAZIONE  
cymoxanil+fosetil AI+oxamide (8-9); cymoxanil+fosetil AI+mancozeb (7-8); benalaxyl+mancozeb (7-8); benalaxyl+rame (7-8); benalaxyl-m+mancozeb (7-8)

**C3** MISCELE CON CITOTROPICI E RETROATTIVITÀ FINO AL 20% CIRCA DELL'INCUBAZIONE  
dimetomorf+mancozeb (7-8); dimetomorf+metiram (7-8); dimetomorf+rame (7-8); cymoxanil+mancozeb (5-6); cymoxanil+rame (5-6)

Le miscele sistemiche seguono l'accrescimento vegetativo.

(1) Tra parentesi sono riportati i giorni di persistenza indicativa in situazioni di medio rischio, che andranno ridotti in previsione di precipitazioni consistenti a fine periodo.

Si consiglia l'aggiunta di **ANTIPIOIDICO** tipo:

☐ zolfo ☐ sistemici (IBE e simili) ☐ lunga persistenza

Note: .....

Utilizzare le miscele secondo le indicazioni dei disciplinari di produzione integrata. Dopo la fase di allegazione si suggerisce l'impiego delle miscele a base di rame. Per ulteriori informazioni chiamare lo 0522 271380 o consultare [www.fitosanitario.re.it](http://www.fitosanitario.re.it)



**LOTTA OBBLIGATORIA A**

**FLAVESCENTA DORATA DELLA VITE**

[www.fitosanitario.re.it](http://www.fitosanitario.re.it)

## TRATTAMENTO OBBLIGATORIO (DM 31 MAGGIO 2000 E CONSEGUENTI ATTI APPLICATIVI DEL S.F.R.)

# SCAFOIDEO DELLA VITE

(Vettore della flavescenza dorata)

**DA EFFETTUARE**

**È RACCOMANDATO L'USO DI PRODOTTI A BASSO IMPATTO TOSSICOLOGICO ED ECOTOSSICOLOGICO**

**ATTENZIONE: SFALCIARE ED ASPORTARE PRIMA DEL TRATTAMENTO L'ERBA SOTTOSTANTE IL VIGNETO PER LA SALVAGUARDIA DEGLI INSETTI PRONUBI**

**È OBBLIGATORIO ESTIRPARE LE VITI INFETTE DALLA MALATTIA**

Per ulteriori informazioni chiamare lo 0522 271380 o consultare [www.fitosanitario.re.it](http://www.fitosanitario.re.it)

### PREVENZIONE CON LITÀ

iprobicarb (8-9); metalaxyl+rame (8-9);

iprobicarb+mancozeb (7-8)

iprobicarb+fosetil AI (8-9);

mancozeb (7-8); iprobicarb+rame (7-8);

8-9);

dimetomorf+rame (7-8)

iprobicarb (8-9);

(7-8); fosetil AI+rame (7-8)

lo l'accrescimento vegetativo.

azioni di medio rischio, che andran-

☐ lunga persistenza

curative, tra quelle in tabella, dimetomorf.

di produzione integrata.

miscele a base di rame.

are [www.fitosanitario.re.it](http://www.fitosanitario.re.it)