

ZOXAMIDE



L'ECCELLENZA
DEGLI
ANTIPERONOSPORICI



nota tecnica

PERONOSPORA - La malattia	pag. 03
ZOXAMIDE - La molecola	pag. 04
I FORMULATI	pag. 10
IMPIEGO SU VITE - Strategie e prove sperimentali	pag. 14
IMPIEGO SU POMODORO - Strategie e prove sperimentali	pag. 18
IMPIEGO SU PATATA - Strategie e prove sperimentali	pag. 20
SICUREZZA PER IL CONSUMATORE - Profilo residuale	pag. 21
ZOXAMIDE - I PUNTI DI FORZA	pag. 22



ZOXAMIDE: la copertura di nuova concezione, che protegge il tuo raccolto, rispettando l'ambiente!

Zoxamide, sostanza attiva di proprietà Gowan, si sposa perfettamente con un'AGRICOLTURA di tipo SOSTENIBILE. Il suo **ottimo profilo ecotossicologico e residuale** la rende una soluzione "pulita" e sicura, ideale per l'utilizzo in campo, nel pieno rispetto della salute dell'uomo e dell'ambiente.

Grazie alle sue caratteristiche, Zoxamide può essere considerata il nuovo **punto di riferimento per i trattamenti preventivi di copertura**. Lo schermo protettivo che crea sugli organi vegetali consente di evitare gli attacchi di Peronospora, salvaguardando la produzione.

PERONOSPORA

03

LA MALATTIA

La Peronospora è una delle più diffuse e pericolose avversità delle piante coltivate. Gli agenti di queste malattie sono funghi oomiceti. Sono favoriti da condizioni microclimatiche umide e possono causare seri danni alle foglie e ai frutti. È fondamentale quindi impostare strategie di difesa di tipo preventivo, con soluzioni efficaci ed affidabili, che possano proteggere la pianta e il raccolto.



PERONOSPORA DELLA VITE
(*Plasmopara viticola*)



PERONOSPORA DEL
POMODORO E DELLA PATATA
(*Phytophthora infestans*)



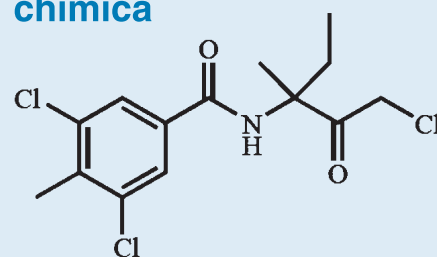
LA MOLECOLA

nota tecnica

CARATTERISTICHE FISICO-CHIMICHE

Zoxamide è l'unico fungicida disponibile in commercio appartenente alla famiglia chimica delle Benzamidi. Le sue caratteristiche gli conferiscono proprietà specifiche e un ottimo profilo eco-tossicologico.

Unico rappresentante di questa famiglia chimica



Famiglia chimica	Benzamidi
Nome comune	Zoxamide
Nome chimico	(RS)-3,5-Dichloro-N-(3-chloro-1-ethyl-1-methylacetyl)-p-toluamide
Formula empirica	C ₁₄ H ₁₆ NO ₂ Cl ₃
Peso molecolare	336.65
Colore e aspetto	polvere bianca granulosa
Stabilità idrolitica	emivita > 8 giorni (pH 4-9)
Solubilità in acqua	< 0,681 mg/l a 20°C e pH 3
Coefficiente di ripartizione	Log Pow = 3.76 ± 0.04
Pressione di vapore	< 1,3 x 10 ⁻⁵ mPa a 20°C

OTTIMO PROFILO ECO-TOSSICOLOGICO

<i>Tossicità acuta ratto</i>	LD ₅₀ orale > 5000 mg/kg
	LD ₅₀ dermale > 5000 mg/kg
	LD ₅₀ inalazione = 5,3 mg/l (polvere)
<i>Irritabilità pelle</i>	assente
<i>Irritabilità occhi</i>	assente
<i>Tossicità cronica</i>	non cancerogeno, non teratogeno, non mutageno
<i>Ecotossicologia</i>	LC ₅₀ pesci = 0,16 mg/l
	LC ₅₀ uccelli > 5250 mg/kg
	LD ₅₀ api per contatto > 100 µg/ape

**Assenza
di frasi di rischio
impattanti**



- ➔ Bassa tossicità sui mammiferi
- ➔ Non si accumula nel suolo e nelle falde acquifere
- ➔ Bassa volatilità e rapida degradazione nell'ambiente
- ➔ Ottima selettività verso gli insetti utili



ELEVATA ATTIVITÀ BIOLOGICA

Zoxamide è specificamente studiato per il controllo preventivo dei funghi Oomiceti (es. Peronospora), ed è efficace anche nei confronti di ceppi resistenti ad altri fungicidi.

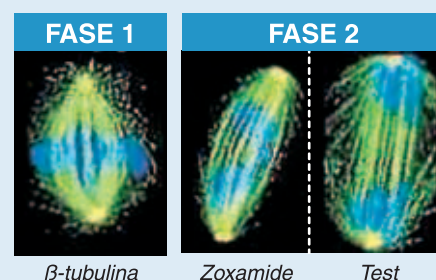
Inoltre possiede una certa attività anche nei confronti di altri agenti patogeni, come la Botrite.

Attività fungicida in vitro

Funghi	EC ₅₀ (ppm)
<i>Pythium ultimum</i>	0.006
<i>Plasmopara viticola</i>	0.006
<i>Phytophthora infestans</i>	0.009
<i>Phytophthora capsici</i>	0.35
<i>Venturia inaequalis</i>	0.44
<i>Sclerotinia homeocarpa</i>	0.58
<i>Pseudocercospora herpotrichoides</i>	0.75
<i>Botrytis cinerea</i>	0.75
<i>Monilinia fructicola</i>	1.7
<i>Mycosphaerella fijiensis</i>	2.0
<i>Pyricularia oryzae</i>	7.8

INEDITO MECCANISMO D'AZIONE

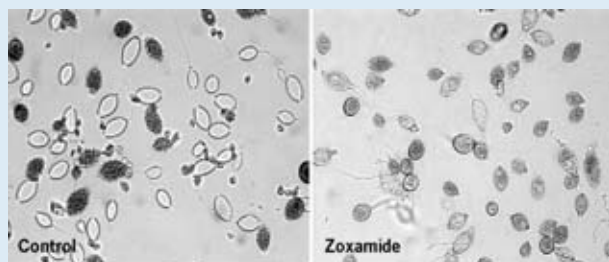
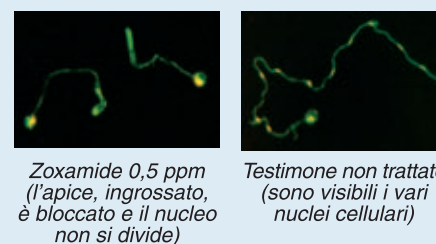
Zoxamide si fissa in modo stabile ed irreversibile alla β -tubulina (principale costituente del fuso mitotico durante la divisione cellulare del fungo) che così viene bloccata.



EFFETTI SULLO SVILUPPO DEL FUNGO

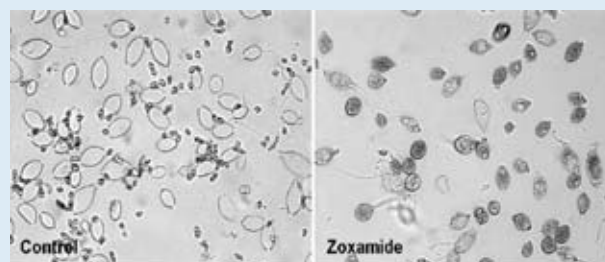
L'alterazione della mitosi impedisce la divisione nucleare e quindi la crescita del tubulo germinativo della spora, che non riesce a penetrare e diffondersi negli organi vegetali.

Zoxamide inoltre blocca lo sviluppo del micelio e impedisce la liberazione delle zoospore da parte degli sporangi.



Dopo 15 minuti

Azione di Zoxamide sugli zoosporangi.

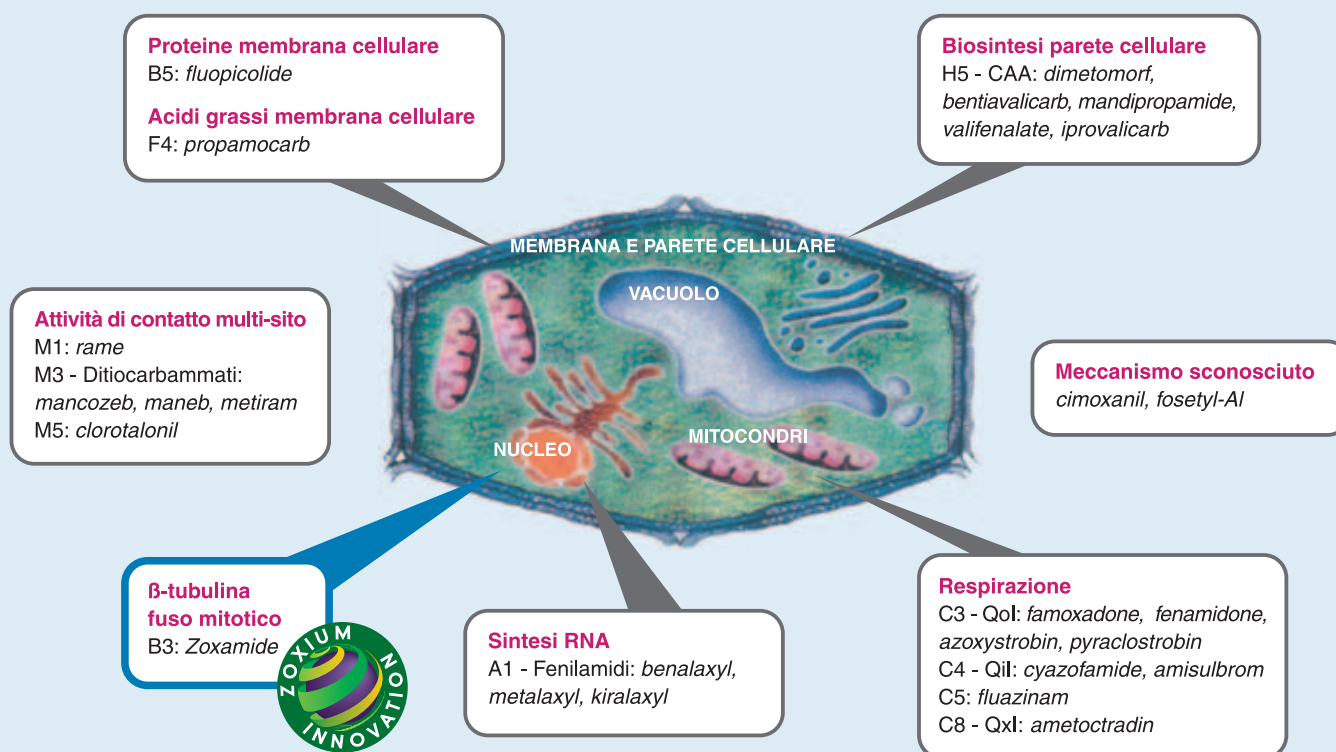


Dopo 30 minuti

Gli sporangi a contatto con Zoxamide non rilasciano le zoospore.

SITO D'AZIONE DEI FUNGICIDI ANTIPERONOSPORICI (classificazione FRAC)

L'inedito meccanismo d'azione di Zoxamide è classificato dal FRAC (Fungicide Resistance Action Committee) nel gruppo B3, di cui la stessa Zoxamide è l'unico rappresentante.



IDEALE NELLE STRATEGIE ANTI-RESISTENZA

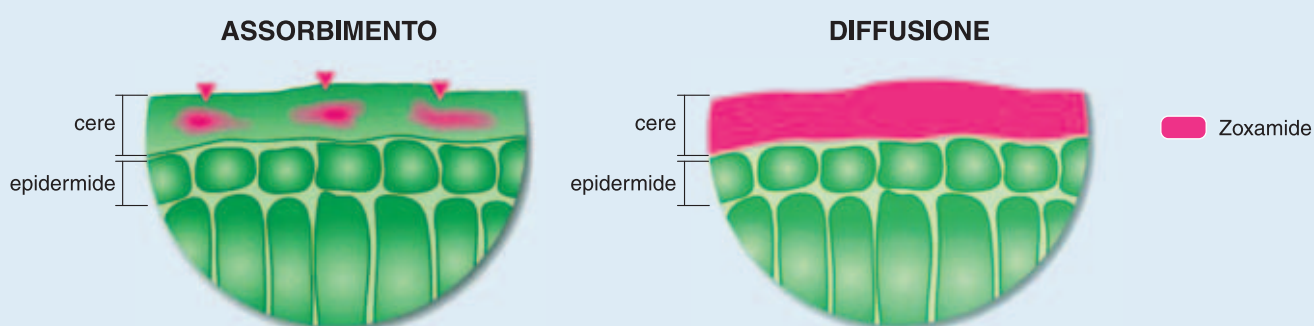
Zoxamide non presenta quindi fenomeni di resistenza incrociata con altri antiperonosporici. L'inedito meccanismo d'azione, diverso da tutti gli altri fungicidi, rende Zoxamide uno strumento ideale nei programmi di gestione delle resistenze.

Limite massimo di interventi con formulati contenenti Zoxamide: 5 all'anno (max 3 consecutivi).

ASSORBIMENTO E DIFFUSIONE

Zoxamide penetra rapidamente ed entro 1-2 ore dall'applicazione si diffonde nelle cere cuticolari che rivestono:

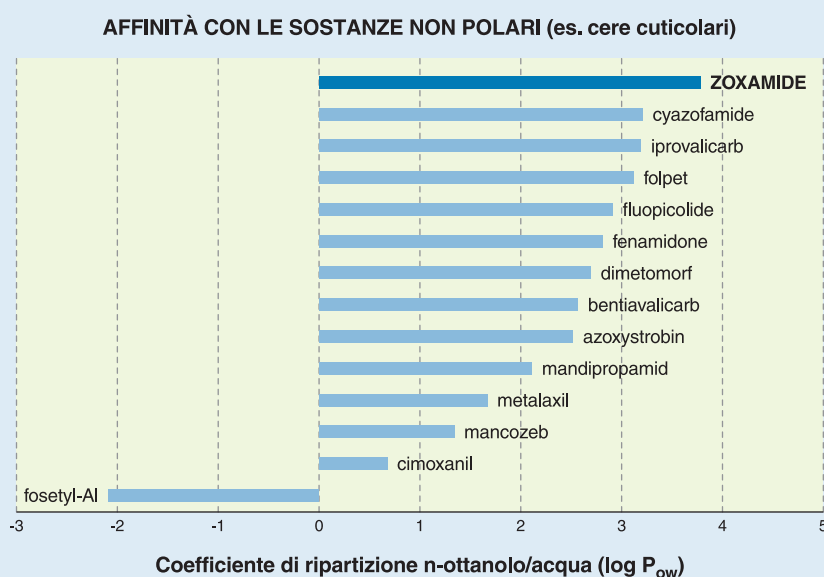
- steli, germogli, foglie
- rachide, acini, bacche



Dopo qualche giorno la diffusione continua nelle prime cellule dell'epidermide.

ELEVATA RESISTENZA AL DILAVAMENTO

Zoxamide possiede un'elevata lipofilia e quindi una fortissima affinità con le cere cuticolari presenti su tutti gli organi vegetali. Questa caratteristica, misurata attraverso K_{ow} (coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua espresso in forma logaritmica $\log P_{ow}$), conferisce un'elevatissima resistenza al dilavamento.

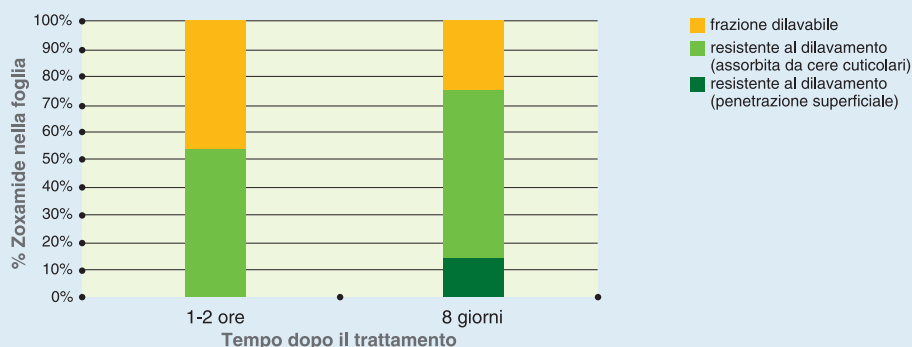


Elevata lipofilia

Fonte:
The Pesticide Properties Database (PPDB) 2011.
Agriculture & Environment Research Unit (AERU).
University of Hertfordshire, UK.

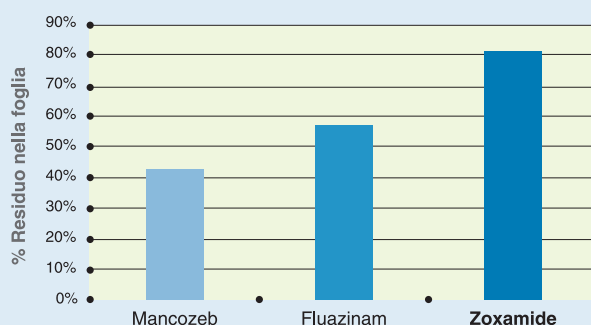
Già 2 ore dopo il trattamento più del 50% della dose applicata si trova legata alle cere cuticolari e resiste al dilavamento.

Zoxamide: resistenza al dilavamento



Oltre l'80% della Zoxamide applicata, rimane sulla foglia dopo l'evento dilavante.

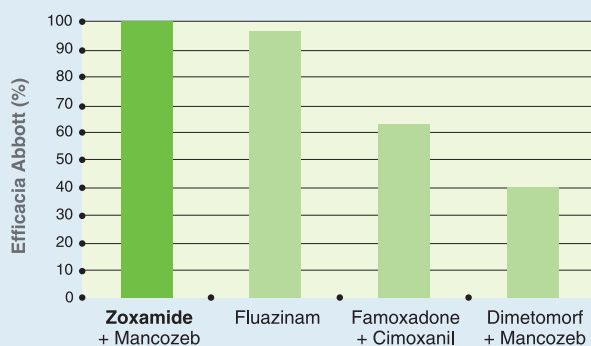
Resistenza al dilavamento: confronto fungicidi Prova SRPV France (Pomodoro)



È stata misurata la quantità di fungicida rimasto nella foglia in seguito a un'irrigazione dilavante (40 mm.) eseguita 4 giorni dopo il trattamento.

Come evidenziato da questo e altri studi, eventi dilavanti anche ripetuti e anche di elevata entità, non compromettono l'efficacia di Zoxamide.

Confronto d'efficacia dopo evento dilavante Prova Agrisearch UK (Peronospora della Patata)



Irrigazione dilavante: 25 mm 6 ore dopo il trattamento.
Rilievi: 7 giorni dopo il trattamento.
Media testimone: 62% foglie infette.

VITE: MASSIMA PROTEZIONE DEL GRAPPOLO

Grazie alla forte affinità con le cere cuticolari che lo rivestono, Zoxamide protegge il grappolo fin dalla formazione del **rachide**.

Grazie al forte legame con le cere degli acini, Zoxamide è molto attiva anche nel prevenire la "**Peronospora larvata**" (manifestazione del fungo in cui non c'è emissione di sporangi ma proliferazione di micelio e disorganizzazione del tessuto dell'acino).



I FORMULATI

nota tecnica



POSIZIONAMENTO TECNICO Peronospora della Vite

COMPOSIZIONE
Zoxamide 4% + Cimoxanil 2,5%
+ Fosetil Al 32,5%

REGISTRAZIONE
N° 14510 del 25.02.2011

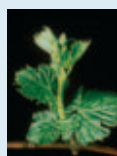
INDICAZIONE DI PERICOLO
☒ Xi; ☒ N

FORMULAZIONE
Polvere Bagnabile (anche s.i.)

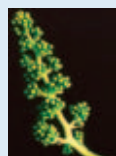
CONFEZIONE
1 - 5 kg
1 - 10 kg (sacchetti idrosolubili)

COLTURA
Vite (40 gg.)

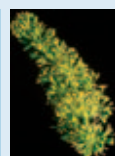
DOSE
400-450 g/hl (4,5-5 kg/ha)
ogni 10-12 gg.



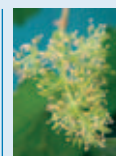
Germogliamento



Grappoli
visibili



Pre-fioritura



Fioritura



Allegagione



Accrescimento
acini



Chiusura
grappolo

Electis
TRIO

Electis
ZR



Blu

COMPOSIZIONE
Zoxamide 4,3%
+ Rame ossicloruro 28,6%

REGISTRAZIONE
N° 14803 del 15.10.2009

INDICAZIONE DI PERICOLO
☒ Xi; ☒ N

FORMULAZIONE
Polvere Bagnabile

CONFEZIONE
1 - 10 kg
COLTURA
Vite (28 gg.)
Pomodoro (3 gg.)

DOSE
280-350 g/hl
(2,8-3,5 kg/ha)
ogni 8-10 gg.

Premier
ZR



Colorazione
Naturale

COMPOSIZIONE
Zoxamide 4,3%
+ Rame ossicloruro 28,6%

REGISTRAZIONE
N° 12827 del 18.10.2007

INDICAZIONE DI PERICOLO
☒ Xi; ☒ N

FORMULAZIONE
Polvere Bagnabile

CONFEZIONE
1 - 10 kg
COLTURA
Vite (28 gg.)

DOSE
280-350 g/hl
(2,8-3,5 kg/ha)
ogni 8-10 gg.

ZOXAMIDE



COMPOSIZIONE
Zoxamide pura 240 g/l

REGISTRAZIONE
N° 14062 del 10.05.2012

INDICAZIONE DI PERICOLO
☠ N

FORMULAZIONE
Sospensione Concentrata

CONFEZIONE
1 - 5 L

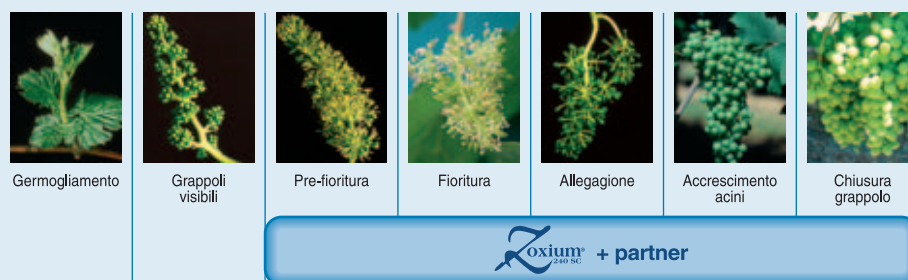
COLTURE
Vite (28 gg.)
Patata (7 gg.)
Pomodoro (3 gg.)

DOSE
62,5-75 ml/hl (0,625-0,750 l/ha)

Per evidenziare l'effetto sinergico e prevenire fenomeni di resistenza, Zoxium 240 SC va applicato sempre in miscela con altri fungicidi antiperonosporici (fosetyl-al, dimetomorf, metalaxil, cimoxanil, ecc.)

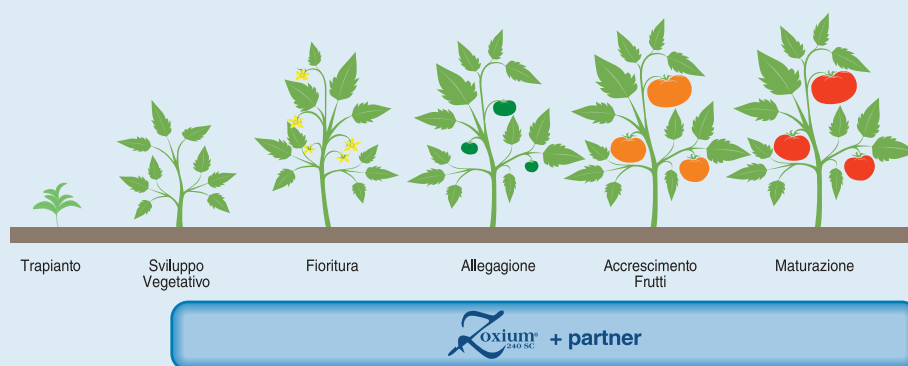
POSIZIONAMENTO TECNICO

Peronospora della Vite



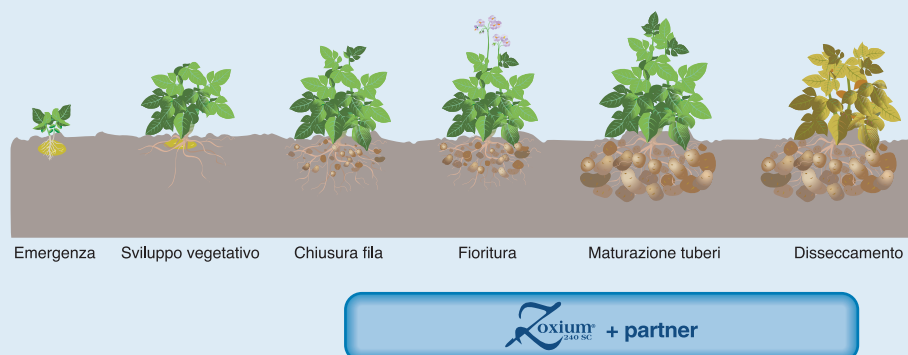
POSIZIONAMENTO TECNICO

Peronospora del Pomodoro



POSIZIONAMENTO TECNICO

Peronospora della Patata





Confezione commerciale che
contiene i due fungicidi
Zoxium® 240 SC e
Feudo® 50 WP

**Zoxium® 240 SC****Feudo® 50 WP**

Zoxamide (240 g/l) 21,8%	<i>COMPOSIZIONE</i>	Dimetomorf 50%
N. 14062 del 10/05/2012	<i>REGISTRAZIONE</i>	N. 15340 del 18/07/2012
(N) Pericoloso per l'ambiente	<i>CLASSIFICAZIONE</i>	(N) Pericoloso per l'ambiente
Sospensione concentrata	<i>FORMULAZIONE</i>	Polvere bagnabile
0,7 L	<i>CONFEZIONE</i>	0,4 kg
28 gg.	<i>TEMPI DI CARENZA SU VITE</i>	10 gg.

PRESIDIUM® BI-PACK:
Dose: 1 confezione per 1 ha.
Rispettare il tempo di carenza più lungo.



Confezione commerciale che
contiene i due fungicidi
Zoxium® 240 SC e
Sarmox® 45 DG

**Zoxium® 240 SC****Sarmox® 45 DG**

Zoxamide (240 g/l) 21,8%	<i>COMPOSIZIONE</i>	Cimoxanil 45%
N. 14062 del 10/05/2012	<i>REGISTRAZIONE</i>	N. 14193 del 11/04/2008
(N) Pericoloso per l'ambiente	<i>CLASSIFICAZIONE</i>	(Xi) Irritante (N) Pericoloso per l'ambiente
Sospensione concentrata	<i>FORMULAZIONE</i>	Granuli idrodispersibili
0,7 L	<i>CONFEZIONE</i>	0,350 kg
Vite 28 gg. Pomodoro 3 gg. Patata 7 gg.	<i>TEMPI DI CARENZA</i>	Vite 10 gg. Pomodoro 10 gg. Patata 7 gg.

TEMPIO® BI-PACK:
Dose: 1 confezione per 1 ha.*
Rispettare il tempo di carenza più lungo.

* Sarmox® 45 DG: dose su patata max 260 g/ha.



IMPIEGO SU VITE

STRATEGIA E PROVE SPERIMENTALI

nota tecnica

PROVE DI EFFICACIA NEI CONFRONTI DELLA PERONOSPORA

L'ottima efficacia dei prodotti a base di Zoxamide è dimostrata da numerose prove condotte in collaborazione con diversi Enti Ufficiali e Centri di Saggio in tutta Italia.

Vit.En (AT)

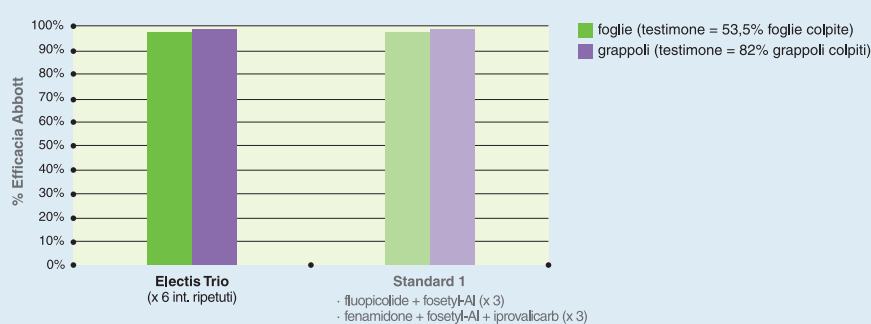
Anno 2010 - Calosso (AT)

Varietà: Moscato

6 trattamenti ripetuti a turni di 10-12 gg.

1° intervento: 12 maggio

Rilievi: 30 giugno



Astra Innovazione (RA)

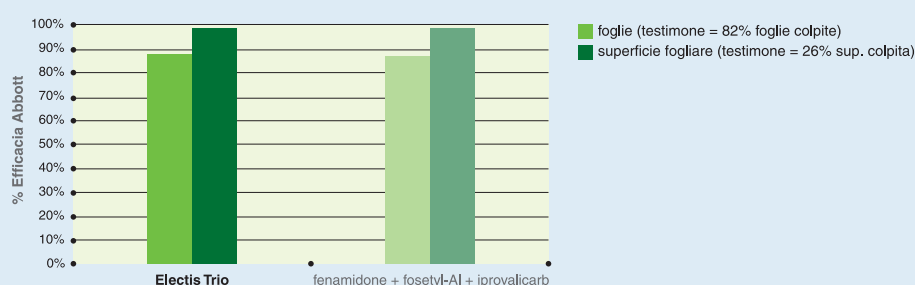
Anno 2011 - Conselice (RA)

Varietà: Trebbiano

6 trattamenti ripetuti a turni di 10-14 gg.

1° intervento: 5 maggio

Rilievi: 3 agosto



AGREA (VR)

Anno 2011 - Ronco all'Adige (VR)

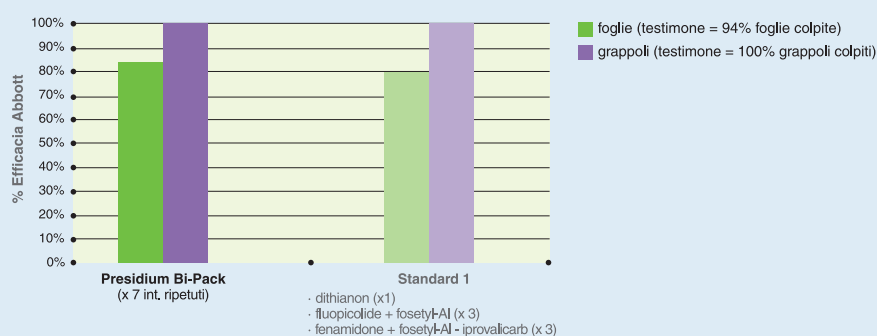
Varietà: Chardonnay

7 trattamenti ripetuti a turni di 10-12 gg.

1° intervento: 21 aprile

Rilievi sulle foglie: 1 luglio

Rilievi sui grappoli: 26 luglio



IASMA (TN)

Anno 2010 - Navicello (TN)

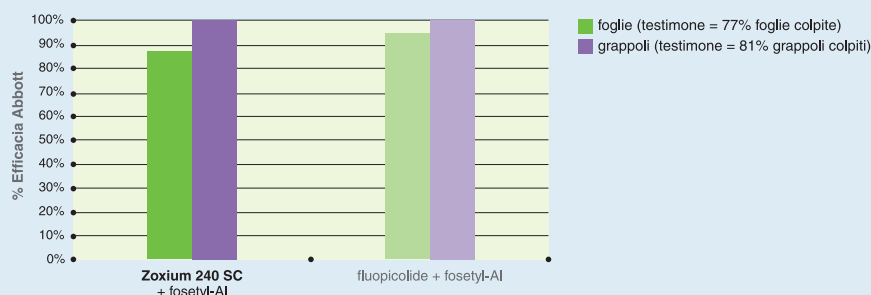
Varietà: Merlot

7 trattamenti ripetuti a turni di 10-12 gg.

1° intervento: 6 maggio

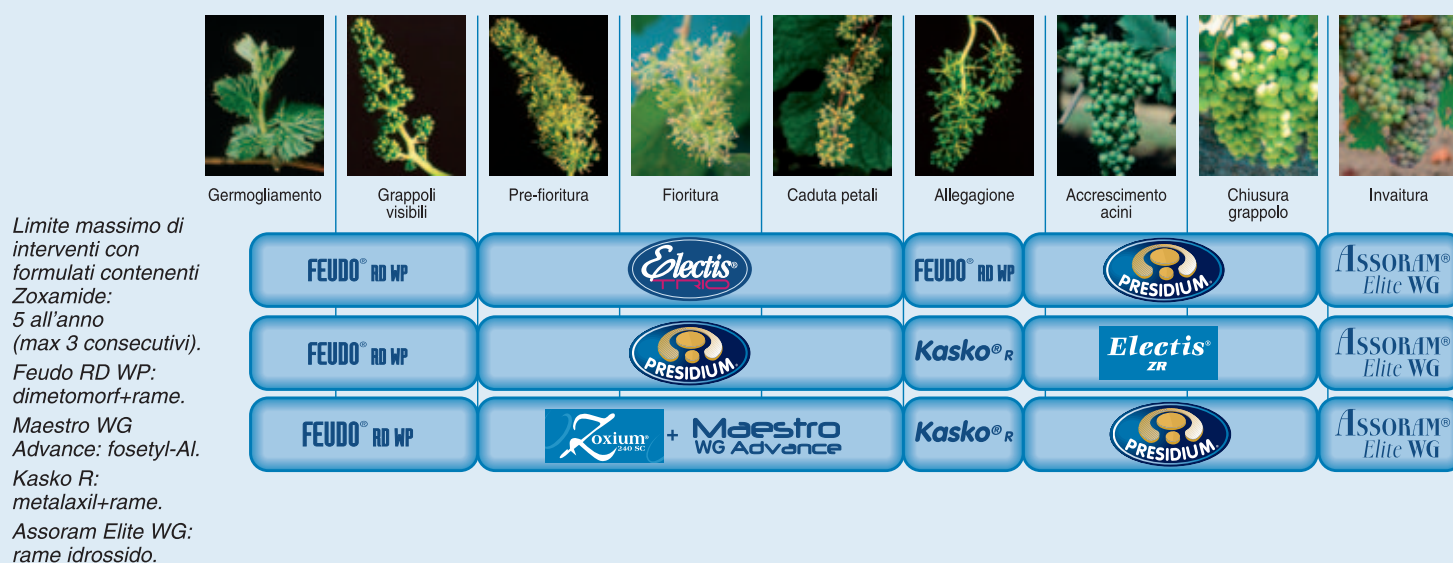
Rilievi sulle foglie: 27 luglio

Rilievi sui grappoli: 12 luglio



ZOXAMIDE

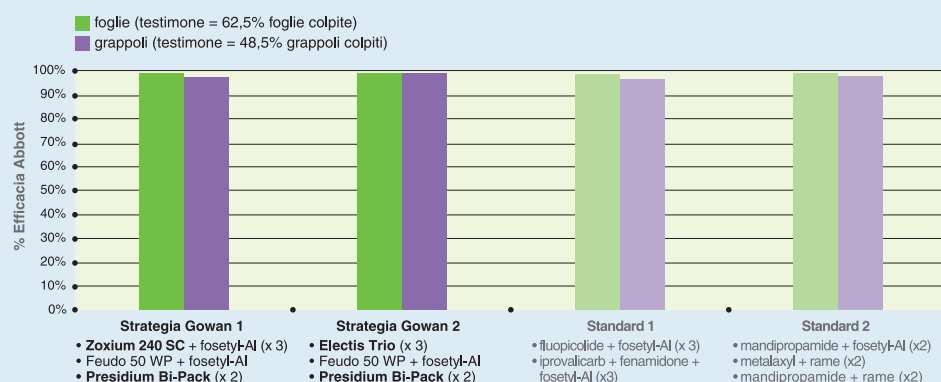
STRATEGIE D'IMPIEGO



Il valore dei fungicidi a base di Zoxamide si manifesta anche all'interno di complete strategie di difesa. Gli ottimi risultati delle prove sperimentali svolte nel corso degli anni sono stati confermati anche nel 2012.

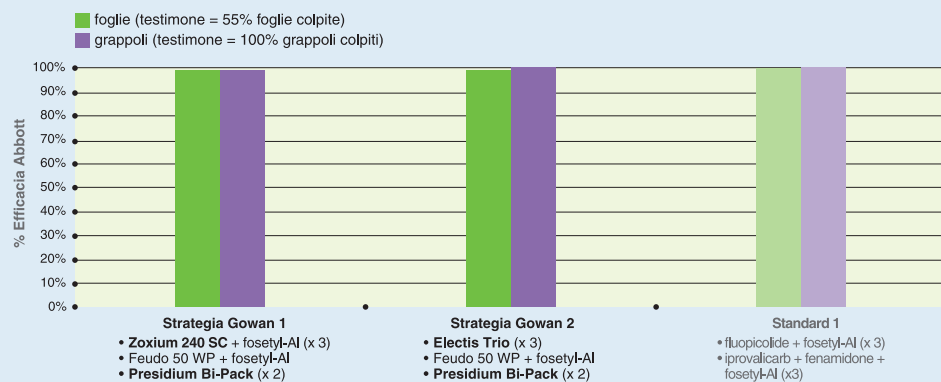
C.R.A. (AR) Anno 2012 - Pratantico (AR)

Varietà: Merlot
 Trattamenti a turni di circa 10-12 gg.
 1° intervento (dimetomorf+rame su tutte le tesi): 4 maggio
 Rilievi: 25 luglio



AGREA (VR) Anno 2012 - Ronco all'Adige (VR)

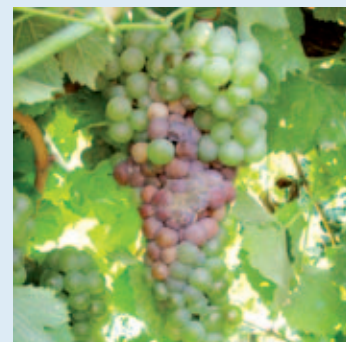
Varietà: Chardonnay
 Trattamenti a turni di 10-12 gg.
 1° intervento (dimetomorf+rame su tutte le tesi): 20 aprile
 Rilievi: 13 giugno



ECCELLENTE ATTIVITÀ COLLATERALE SU BOTRITE (Muffa Grigia)

Numerose prove eseguite in laboratorio e pieno campo hanno dimostrato un'ottima azione collaterale di Zoxamide nei confronti della Muffa Grigia (*Botrytis cinerea*).

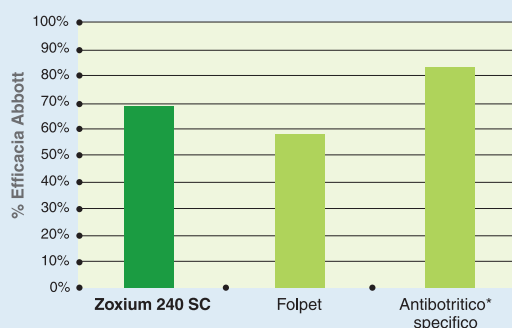
L'inserimento di Zoxamide nella strategia antiperonosporica contribuisce a prevenire lo sviluppo iniziale della Botrite, favorendo la salvaguardia del grappolo.



PROVE DI EFFICACIA NEI CONFRONTI DELLA BOTRITE

Astra Innovazione (RA)
Media di 2 anni di prove (2009-2010) - Lavezzola (RA)

Varietà: Trebbiano
Attacco medio sul testimone:
75% grappoli colpiti
10% superficie colpita



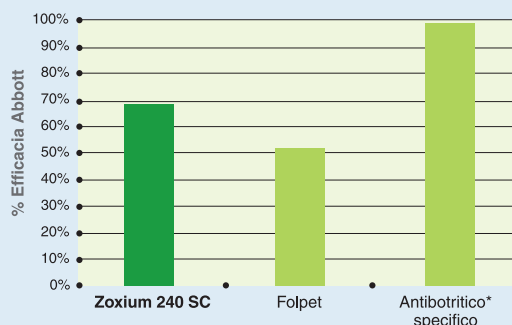
In entrambe le prove, Zoxamide e Folpet (standard di riferimento con riconosciuta attività collaterale antibotritica) sono stati impiegati da fine fioritura a chiusura grappolo, secondo la normale strategia d'intervento per il controllo della Peronospora.

L'antibotritico specifico è stato invece applicato nei due tradizionali trattamenti in fase di pre-chiusura grappolo e pre-raccolta.

*Antibotritico specifico:
ciprodinil + fludioxonil

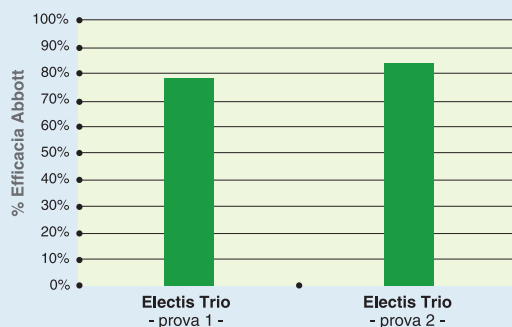
C.R.A.-VIT (TV)
Anno 2010 - Spresiano (TV)

Varietà: Pinot Grigio
Attacco medio sul testimone:
72% grappoli colpiti
18% superficie colpita



Astra Innovazione (RA)
Anno 2011 - Conselice (RA)

Varietà: Trebbiano
Prova 1
4 trattamenti ripetuti a turni di 10-12 gg. (epoca: allegagione - prechiusura grappolo)
Testimone trattato con cyazofamide:
55% grappoli colpiti
Prova 2
6 trattamenti ripetuti a turni di 10-12 gg.
1° trattamento: 5 maggio
Rilievi: 3 settembre
Testimone non trattato:
47% grappoli colpiti



È stata valutata l'efficacia collaterale di Electis Trio nei confronti della Botrite. Electis Trio ha evidenziato risultati eccellenti.

PERFETTA VINIFICAZIONE

L'impiego di Zoxamide in campo consente un'ottima vinificazione delle uve preservando la qualità del vino.

Zoxamide non interferisce sullo sviluppo dei lieviti *Saccharomyces cerevisiae*, agenti della fermentazione alcolica.

Principio attivo	Dose (ppm)	Crescita (% su testimone)
Zoxamide	0,2	106,6
Zoxamide	1	101,4
folpet	0,2	3,9
folpet	1	0,0

I cosiddetti lieviti "non *Saccharomyces*", appartenenti al genere *Dekkera/Brettanomyces*, sono invece responsabili di alterazioni organolettiche del vino, con formazione di odori sgradevoli (es. nota di Brett) ed elevata acidità volatile che comportano un importante decadimento qualitativo e commerciale.

Questi lieviti si possono trovare nel mosto e nei vini, ma anche già sulle uve.

Prove eseguite in collaborazione con la Facoltà di Agraria dell'Università di Pisa hanno dimostrato che **Zoxamide impedisce lo sviluppo di questi lieviti indesiderati.**

Assenza di effetti sulla crescita di *Saccharomyces cerevisiae*



Inibizione dello sviluppo dei lieviti non *Saccharomyces*



Cellule di *Brettanomyces* osservate al microscopio elettronico.



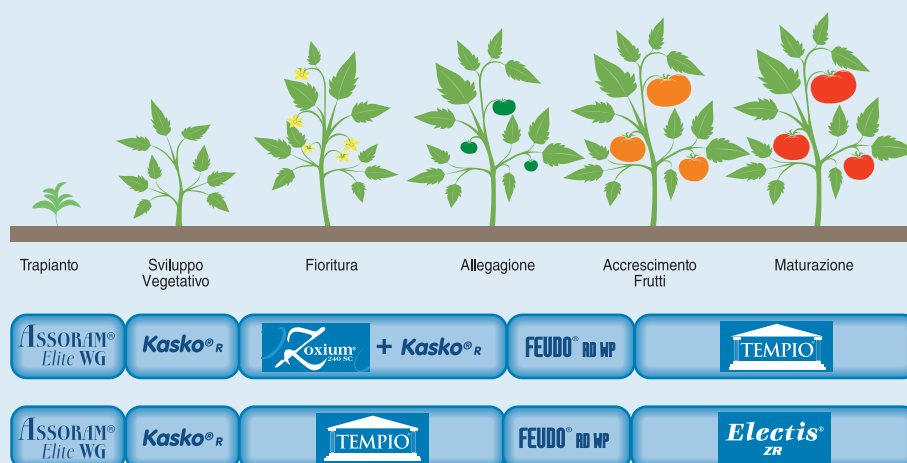
IMPIEGO SU POMODORO

STRATEGIA E PROVE SPERIMENTALI

STRATEGIA DI DIFESA ANTIPERONOSPORICA

nota tecnica

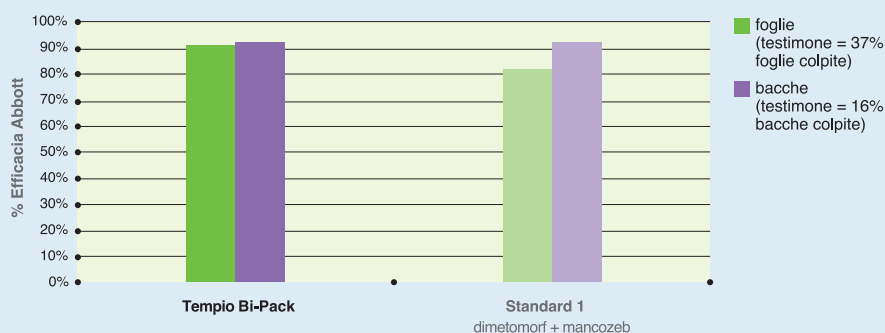
Limite massimo di interventi con formulati
contenenti Zoxamide:
5 all'anno (max 3 consecutivi).



PROVE DI EFFICACIA NEI CONFRONTI DELLA PERONOSPORA

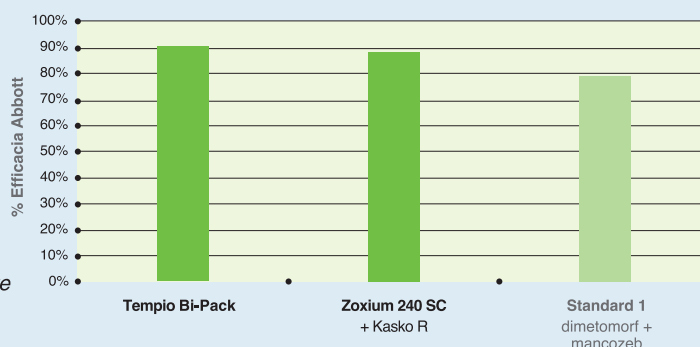
GZ s.r.l. (FE)
Anno 2010 - Codigoro (FE)

Varietà: Lampo
8 trattamenti ripetuti a turni di 7-8 gg.
1° intervento: 26 maggio
Rilievi sulle foglie: 2 luglio
Rilievi sulle bacche: 23 luglio



GZ s.r.l. (FE)
Anno 2011 - Bosco Mesola (FE)

Varietà: Lampo
9 Trattamenti ripetuti a turni di 7-8 gg.
1° intervento: 9 giugno
Rilievi: 12 agosto
Testimone: 43% superficie delle bacche colpite



ZOXAMIDE

GRANDE VERSATILITÀ

Oltre all'eccellente efficacia antiperonosporica, Zoxamide dimostra anche un'ottima attività collaterale nel controllo dell'Alternaria del Pomodoro (*Alternaria porri*).



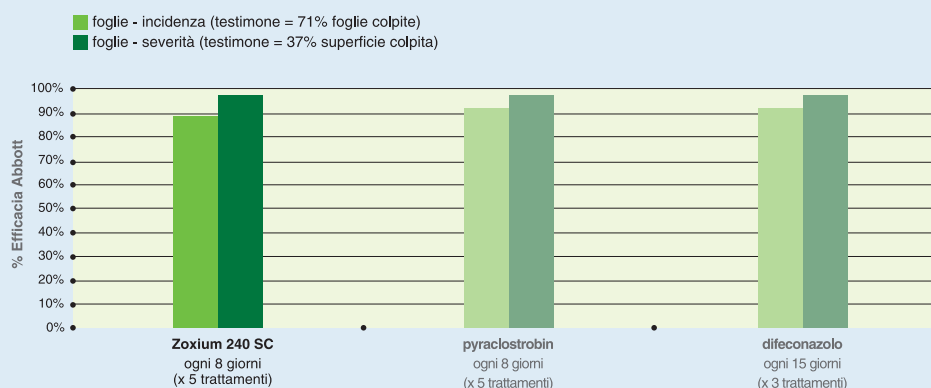
Alternaria

PROVA DI EFFICACIA NEI CONFRONTI DELL'ALTERNARIA

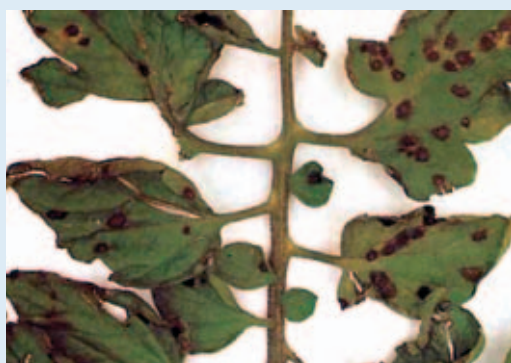
Anadiag Italia (AL)

Anno 2012 - Rivalta Scrivia (AL)

*Pomodoro da industria
Varietà: H3402
1° intervento: 4 luglio
Rilievo: 22 agosto*



Zoxamide è caratterizzata inoltre da una azione collaterale anche contro Septoriosi e Cladosporiosi su Patata e Pomodoro.



Septoria



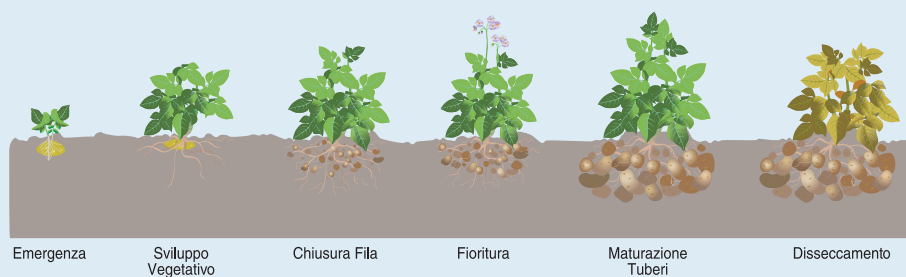
Cladosporium

IMPIEGO SU PATATA

STRATEGIA E PROVE SPERIMENTALI

STRATEGIA DI DIFESA ANTIPERONOSPORICA

nota tecnica



Emergenza

Sviluppo
Vegetativo

Chiusura Fila

Fioritura

Maturazione
Tuberi

Disseccamento

Limite massimo di interventi con formulati
contenenti Zoxamide:
5 all'anno (max 3 consecutivi).

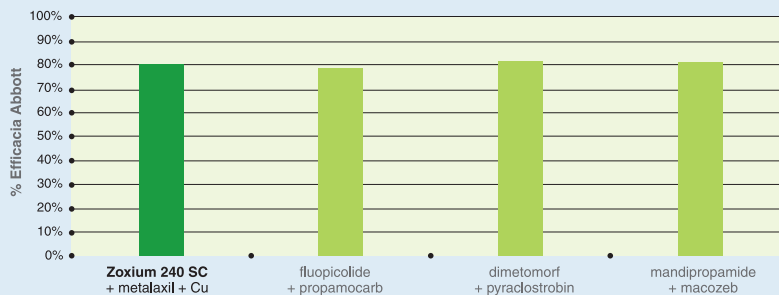
FEUDO® RD WP

TEMPIO

PROVE DI EFFICACIA NEI CONFRONTI DELLA PERONOSPORA

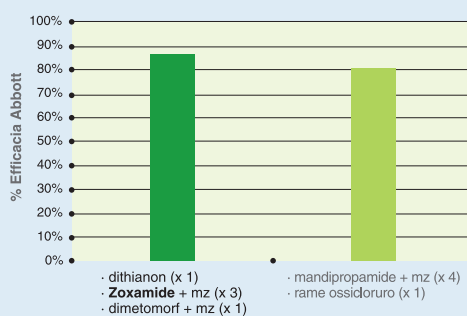
D. D'Ascenzo
(Serv. Fitosanitario ARSSA
Abruzzo)
Anno 2011 - Fucino (AQ)

Varietà: *Agria*
6 trattamenti ripetuti a turni di 7-8 gg.
1° intervento: 16 giugno
Rilievi: 26 luglio
Testimone: 50% foglie infette



D. D'Ascenzo
(Serv. Fitosanitario ARSSA
Abruzzo)
Anno 2010 - Fucino (AQ)

Varietà: *Agria*
Trattamenti a turni di circa 8 gg.
1° intervento: 11 giugno
Rilievi: 18 luglio
Testimone: 39% foglie infette



ZOXAMIDE

SICUREZZA PER IL CONSUMATORE

21

Zoxamide protegge efficacemente il raccolto mostrando anche un ottimo comportamento a favore della sicurezza della frutta, del vino e dei prodotti trasformati che arrivano sulla tavola del consumatore.

LIMITI MASSIMI DI RESIDUO

Coltura	LMR zoxamide (mg/kg)
Uva da vino e da tavola	5
Vino	0,5
Pomodoro	0,5
Conserva di pomodoro	0,05
Patata	0,02

Il Limite Massimo di Residuo (LMR) è un valore stabilito per legge, secondo fattori di precauzione, in riferimento al contenuto di sostanza attiva ammesso nelle diverse derrate alimentari.

I trattamenti con prodotti a base di Zoxamide eseguiti secondo le indicazioni d'etichetta consentono di rispettare la salute del consumatore e soddisfare anche le più esigenti richieste della filiera.

ESPORTAZIONI SENZA PROBLEMI

I livelli dei Limiti Massimi di Residuo ammessi su Vite, Pomodoro e Patata sono già armonizzati a livello europeo. Zoxamide è registrata anche in molti paesi extraeuropei, così che frutta, vino e trasformati possono essere esportati senza vincoli normativi.



ZOXAMIDE: I PUNTI DI FORZA



nota tecnica

- ➔ Elevata attività biologica contro le Peronosporacee.
- ➔ Fondamentale per le strategie di tipo preventivo.
- ➔ Ideale per la gestione delle resistenze (inedito meccanismo d'azione).
- ➔ Elevata resistenza al dilavamento ed eccellente persistenza d'azione (grande affinità con le cere cuticolari).
- ➔ Massima protezione di frutti e grappoli (anche contro la "Peronospora larvata").
- ➔ Eccellente attività collaterale su Botrite (muffa grigia).
- ➔ Efficace anche contro Alternaria del pomodoro.
- ➔ Ottimo profilo eco-tossicologico.
- ➔ Nelle miscele con altri fungicidi scatena un forte effetto sinergico.
- ➔ Preserva la qualità del vino consentendo un'ottima vinificazione delle uve.
- ➔ Utilizzo conforme alle richieste della filiera.

Gennaio 2013
Informazioni tecniche a scopo dimostrativo.
Electis e Zoxium: marchi registrati Gowan CIS.
Presidium, Tempio e Premier: marchi registrati Gowan CIS.



Gowan Italia S.p.A.
Via Morgagni, 68 - 48018 Faenza (RA)
Tel. 0546 629911 - Fax 0546 623943
E-mail: gowanitalia@gowanitalia.it
www.gowanitalia.it