

Cos'è ORONDIS®

ORONDIS® il **rivoluzionario fungicida** per il controllo degli oomiceti della vite e delle orticole.

Basato sulla sua **esclusiva tecnologia innovativa**, apporta una nuovo meccanismo di azione nel controllo delle malattie fungine e, grazie alla scelta di partner a diverso meccanismo di azione, **non presenta resistenza incrociata**.

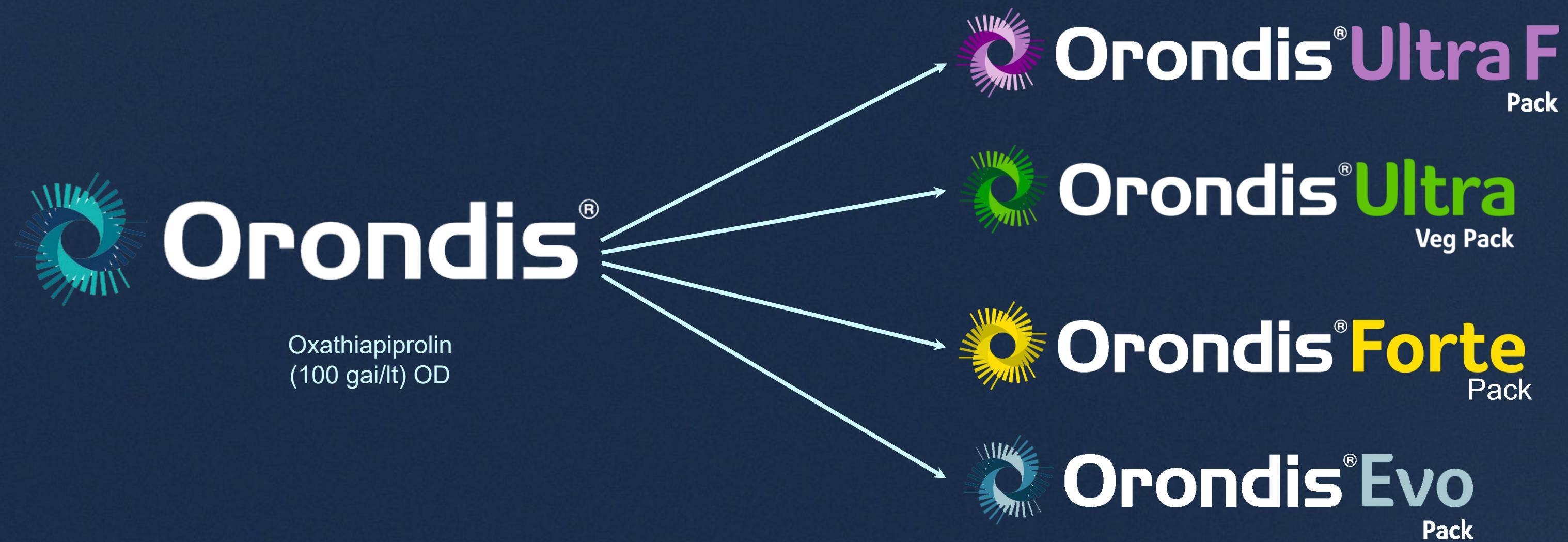
ORONDIS® contiene il principio attivo (Oxathiapiprolin) appartenente ad una nuova classe chimica.

Caratteristiche principali di ORONDIS®:

- Eccezionalmente potente
- Nuovo modo di azione
- Resistenza al dilavamento
- Controllo prolungato nel tempo (Persistenza)
- Protezione della nuova vegetazione

Le formulazioni di ORONDIS® autorizzate sulle principali colture, rappresentano soluzioni differenzianti e complementari al già ricco portfolio Syngenta

La famiglia ORONDIS® contiene 4 prodotti. Ogni prodotto è caratterizzato da un partner specifico, studiato da Syngenta per rispondere alle esigenze dei mercati moderni e fornire le migliori strategie anti-resistenza.





Composizione: ORONDIS (Oxathiapiprolin 100 g/L) + SHINKON (Amisulbrom 200 g/l)

Formulazione: dispersione oleosa (OD) + sospensione concentrata (SC)

Coltura	Patogeno	Dose I-Kg/ha	N° Applicazioni	PHI
Vite uva da vino uva da tavola	Peronospora	Orondis 0,2 + Shinkon 0,375	Max. 2 applicazioni ogni 10 giorni	28 giorni

I vantaggi della combinazione con SHINKON:

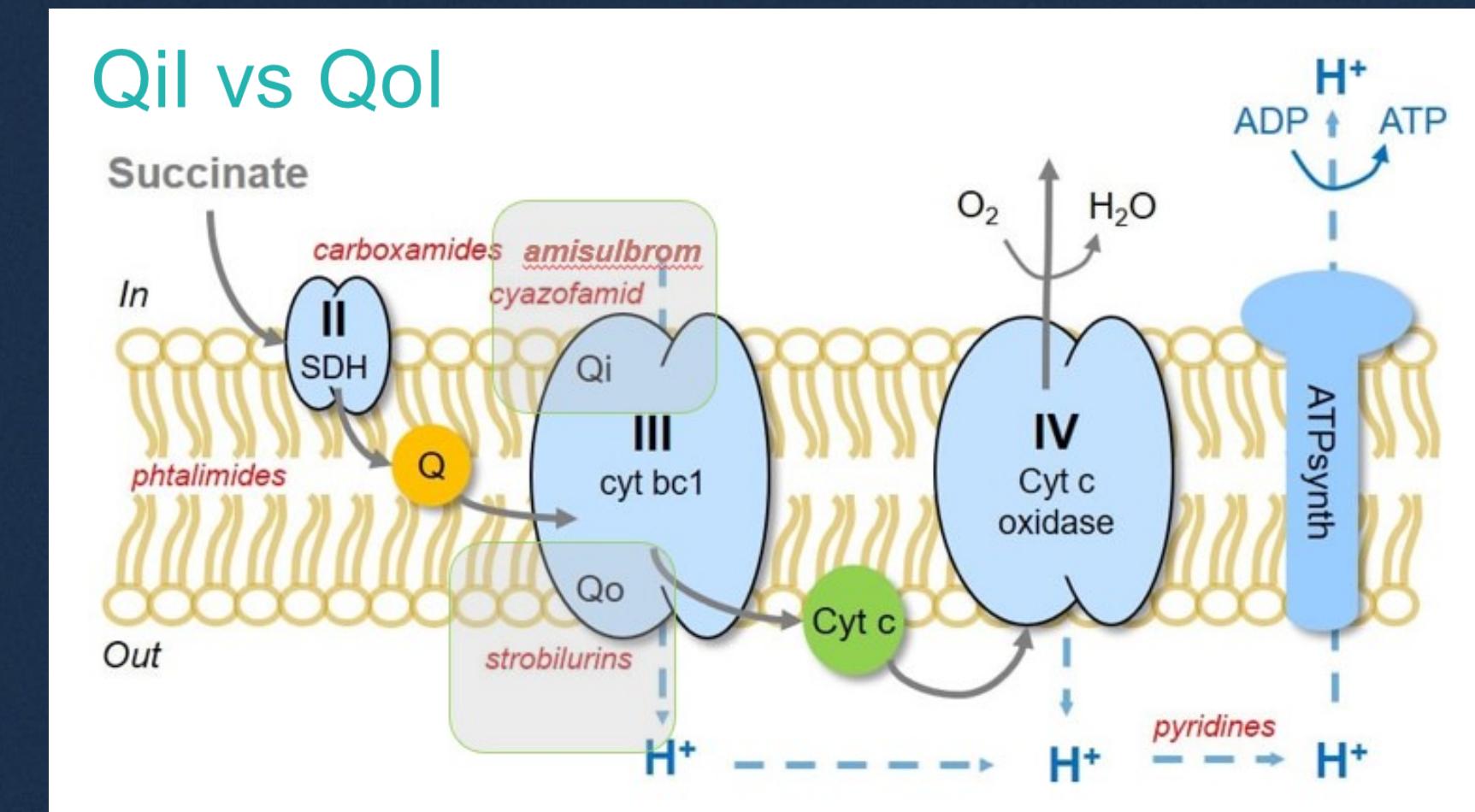
- capacità di legarsi alle cere epicuticolari
- ottima resistenza al dilavamento
- differente MoA
- persistenza di azione

FOCUS su Amisulbrom

Classe FRAC	21
Formula Molecolare	$C_{13}H_{13}BrFN_5O_4S_2$
Massa Molecolare	466.31
Pressione di Vapore	1.8×10^{-5} PA (at 20°C)
Solubilità (acqua)	0.110 mg/L (a 20°C)
Coefficiente di ripartizione (Log POW)	4.4 a 20°C (pH 7)

FOCUS su Amisulbrom

- **Sito di azione:** Inibitore della catena respiratoria mitocondriale (Qil: Quinone Inside Inhibitor). Blocca il trasporto degli elettronni a livello del citocromo B (complesso mitocondriale III)
- **Effetto sulla malattia (Oomiceti):** Inibisce la germinazione delle zoospore e sporangi, la crescita del micelio, e la formazione di sporangiofori e spore (sporulazione del fungo). Limitata attività curativa ma una notevole efficacia preventiva. Si caratterizza, inoltre, per persistenza d'azione
- **Modalità di azione:** Limitata mobilità locale (movimento translaminare) + azione di copertura. Elevato affinità alle cere cuticolari e ottima resistenza al dilavamento. Capacità di immagazzinarsi nelle cere (adsorbimento) e di ri-mobilizzarsi (desorbimento)



Summary and rating

Stage affected	Amisulbrom rating
Sporangia production	+
Sporangia germination	++
Zoospore release from sporangia	+++
Zoospore motility	+++
Zoospore germination	+++

+ low • ++ good • +++ excellent

Data from Nissa Europe



Orondis® Ultra F

Pack

Il nuovo fungicida antiperonosporico a triplice azione

Composizione: ORONDIS (Oxathiapiprolin 100 g/L) + PERGADO F (Mandipropamide 5% + Folpet 40%)

Formulazione: dispersione oleosa (OD) + granuli idrodispersibili (WG)

Coltura	Patogeno	Dose I-Kg/ha	N° Applicazioni	PHI
Vite uva da vino uva da tavola	Peronospora	Orondis 0,2 + Pergado F 2,0-3,0	Max. 2 applicazioni ogni 10-12 giorni	28 giorni

I vantaggi della combinazione con PERGADO F:

- agisce inibendo la germinazione delle spore, la crescita del micelio e la sporulazione
- doppia attività LOCK+FLO per una protezione completa:
- **LOK: rapida fissazione alle cere epicuticolari e prolungata azione preventiva;**
- **FLO: migrazione translaminare nella foglia, ridistribuzione progressiva all'interno dei tessuti, ridistribuzione nelle cere del grappolo in accrescimento**

Un nuovo meccanismo d'azione

- Oxathiapiprolin ha un nuovo MoA
- Agisce attraverso l'inibizione della proteina legante l'ossisterolo (OSBP), essenziale nel metabolismo lipidico
- Inibendo le OSBP si alterano numerosi processi base per la vita della cellula fungina



Localizzazione delle proteine OSBP all'interno delle ife fungine.

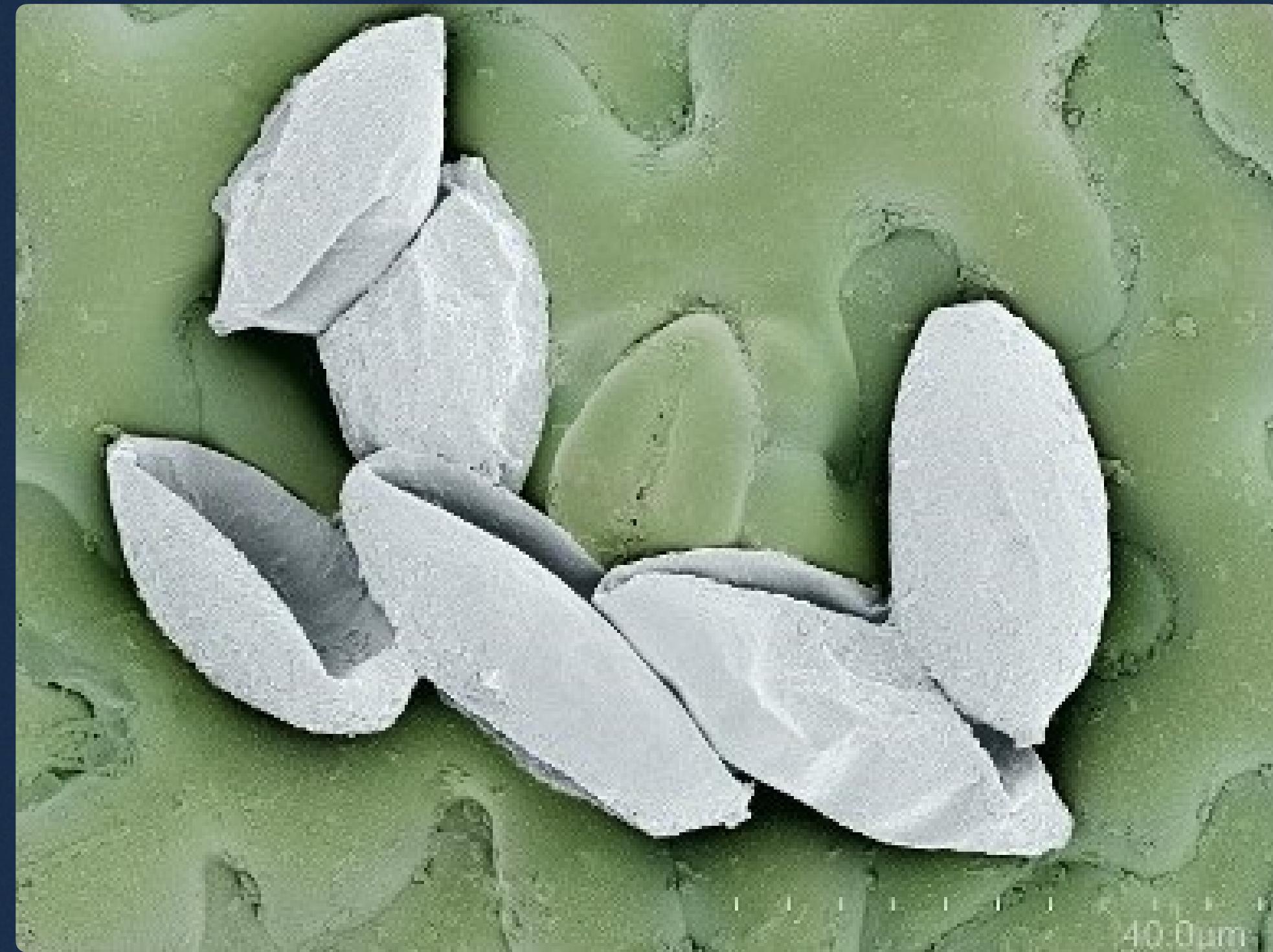
Effetto sulla germinazione delle spore

Sporangi di *P. infestans* su foglia di pomodoro: 1 giorno dopo l'inoculazione

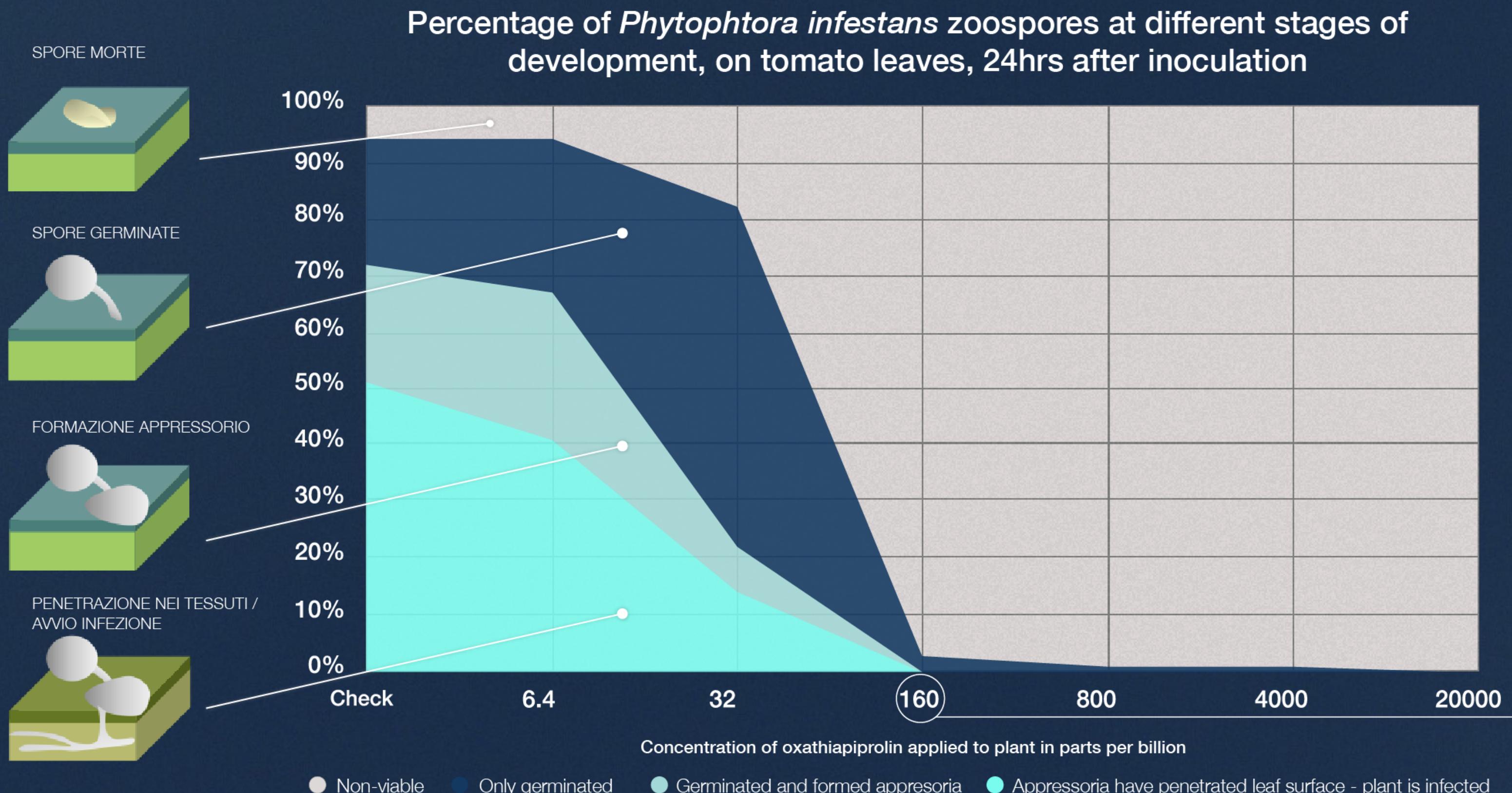
Non trattato



Oxathiapiprolin 12 gp.a./ha



Efficacia massima a bassi dosaggi



160 parti per miliardo
Solo pochissime zoospore germinano, ma nessuna è in grado di formare appressori ed infettare la pianta

ORONDIS®

Attività / Target

ORONDIS® & Oxathiapiprolin

Proprietà chimico / fisiche

Classe FRAC	49 (piperidinil tiazolo isoxazoline)
Formula Molecolare	C ₂₄ H ₂₂ F ₅ N ₅ O ₂ S
Massa Molecolare	539.52
Pressione di Vapore	1.14 X 10 ⁻⁶ PA (at 20°C)
Solubilità (acqua)	0.175 mg/L (a 20°C)
Coefficiente di ripartizione (Log POW)	3.67 a 20°C (pH 7)

Sistemia — Attività biologica

Nonostante il limitato movimento/sistema entro i tessuti vegetali, oxathiapiprolin può controllare il patogeno al di fuori dell'area trattata.

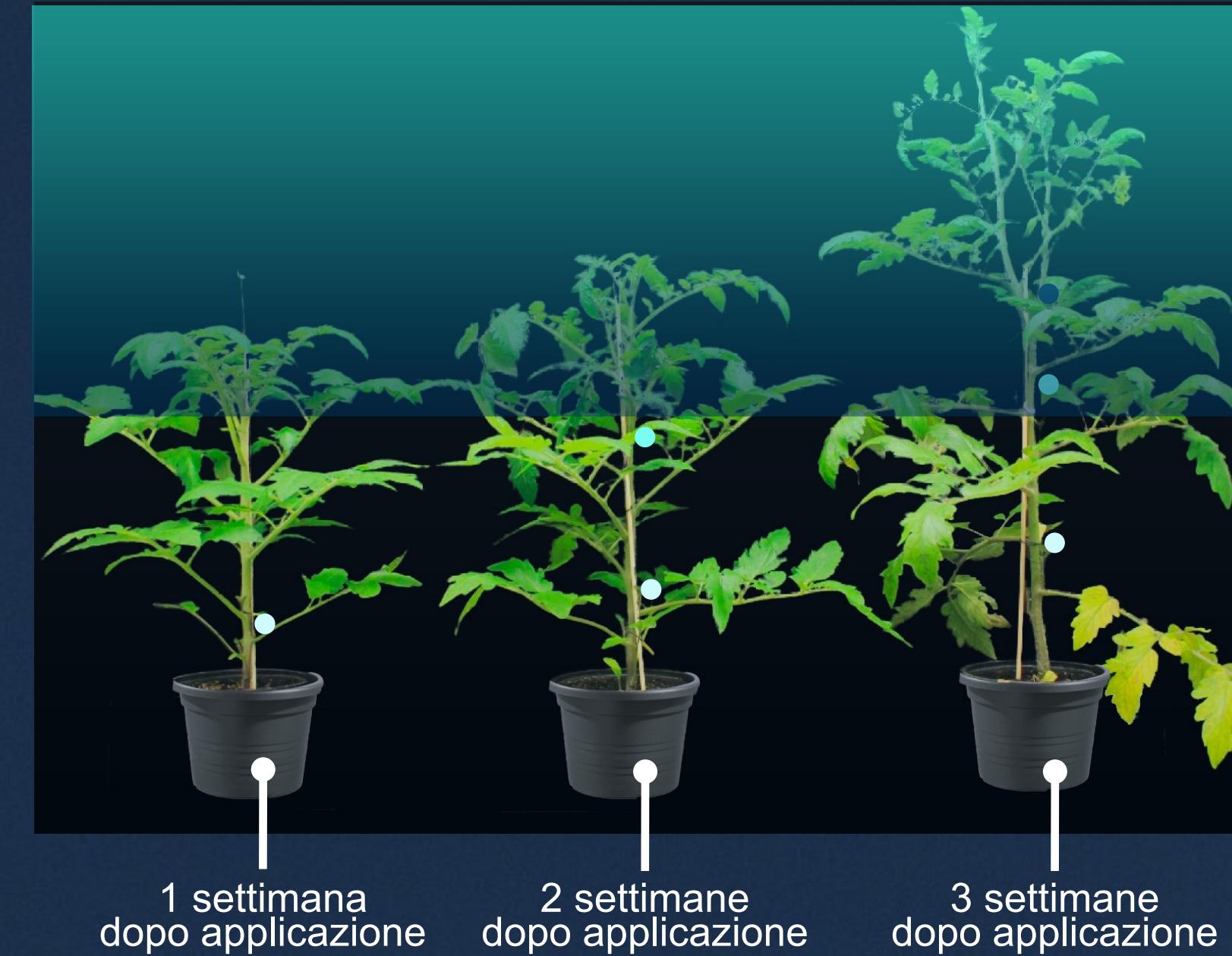
Inoltre è probabile che vi sia una **ritenzione del p.a. nei tessuti meristematici** durante il trattamento.

Tali proprietà, combinate alla sua efficacia a bassissimi dosaggi, sono sufficienti per una **protezione prolungata** dalla malattia, **anche su foglie in espansione e su nuova vegetazione**.

Non Trattato



 **Orondis®**



ORONDIS: selettività, vinificazione, tank-mix

- ✓ Compatibile con i più comuni agrofarmaci
- ✓ Selettivo nei confronti della pianta
- ✓ Selettivo nei confronti degli insetti utili
- ✓ Nessun problema a livello di vinificazione
- ✓ Residuo in linea con le esigenze della filiera



Posizionamento Vite

APERTURA GEMME	FOGLIE DISTESE	GRAPPOLI SEPARATI	BOTTONI FIORALI SEPARATI	FIORITURA	ACINO PEPE	INGROSSAMENTO ACINI	PRE-CHIUSURA GRAPPOLO	CHIUSURA GRAPPOLO	INVAIATURA
----------------	----------------	-------------------	--------------------------	-----------	------------	---------------------	-----------------------	-------------------	------------

Coprantol®

 Pergado®

 Ridomil Gold®

 Orondis® Forte

 Orondis® Ultra F
Pack

 Ampexio®

 Pergado®

 Ridomil Gold®
RG WG

Coprantol®



- Uso in forma preventiva - Uso solo in miscela
- Uva da Vino, Uva da Tavola: max. 2 app. ogni 10-12 gg; PHI 28 gg

ORONDIS®: residualità (Uva da tavola)

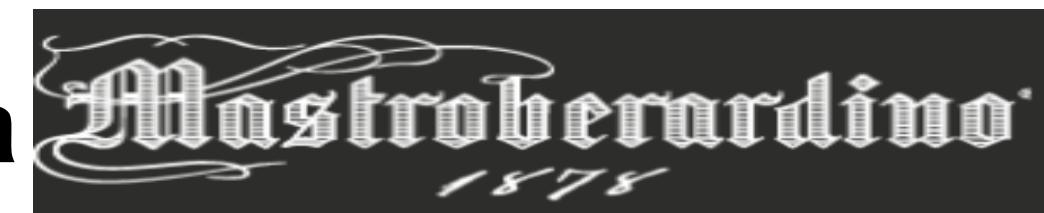
Cultivar	Principio attivo	BBCH	Nr. trattamenti	Data ultimo trattamento (g)	Campionatura analisi (data)	Risultato (ppm)	LMR	Stadio fenologico	Campionatura / ultimo trattamento (g)
Victoria	Oxathiapiprolin	77	2	6/6/2020	8/7/2020	0,035	0,7	Pre-chiusura	32
Victoria	Amisulbron	77	2	6/6/2020	8/7/2020	0,08	0,5	Pre-chiusura	32
Victoria	Oxathiapiprolin	77	2	6/6/2020	4/8/2020	0,03	0,7	Pre-chiusura	59
Victoria	Amisulbron	77	2	6/6/2020	4/8/2020	0,06	0,5	Pre-chiusura	59
Victoria	Oxathiapiprolin	77	2	6/6/2020	24/8/2020	0,03	0,7	Pre-chiusura	79
Victoria	Amisulbron	77	2	6/6/2020	24/8/2020	0,11	0,5	Pre-chiusura	79
Luisa	Oxathiapiprolin	65	2	29/5/2020	23/9/2020	NR	0,7	Fioritura	114
Luisa	Amisulbron	65	2	29/5/2020	23/9/2020	NR	0,5	Fioritura	114
Italia (parc 3)	Oxathiapiprolin	65	2	27/5/2020	27/6/2020	<0,01	0,7	Fioritura	30
Italia (parc 3)	Amisulbron	65	2	27/5/2020	27/6/2020	<0,01	0,5	Fioritura	30
Italia (parc 3)	Oxathiapiprolin	65	2	27/5/2020	27/7/2020	<0,01	0,7	Fioritura	60
Italia (parc 3)	Amisulbron	65	2	27/5/2020	27/7/2020	<0,01	0,5	Fioritura	60
Italia (parc 4)	Oxathiapiprolin	73	2	21/6/2020	21/7/2020	<0,01	0,7	Acino pepe	30
Italia (parc 4)	Amisulbron	73	2	21/6/2020	21/7/2020	<0,01	0,5	Acino pepe	30
Italia (parc 4)	Oxathiapiprolin	73	2	21/6/2020	21/8/2020	<0,01	0,7	Acino pepe	60
Italia (parc 4)	Amisulbron	73	2	21/6/2020	21/8/2020	<0,01	0,5	Acino pepe	60
Italia (demo)	Oxathiapiprolin	81	4	31/7/2020	4/9/2020	0,016	0,7	Invaiatura	34
Italia (demo)	Amisulbron	81	4	31/7/2020	4/9/2020	0,15	0,5	Invaiatura	34

NB: oxathiapiprolin è provvisto di Import Tolerance USA/Canada



VISITA PROVE PERONOSPORA

Azienda



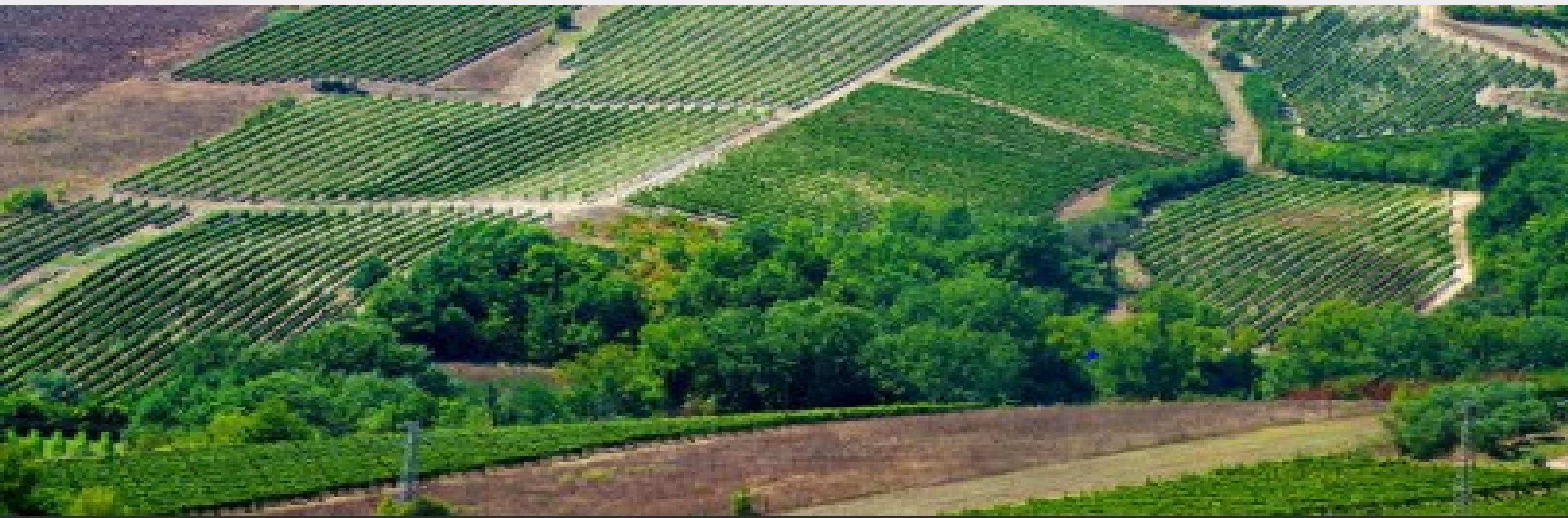
Vigneto : *Petraro Irpino (AV)* - 10 Luglio 2020

Classification: INTERNAL USE ONLY

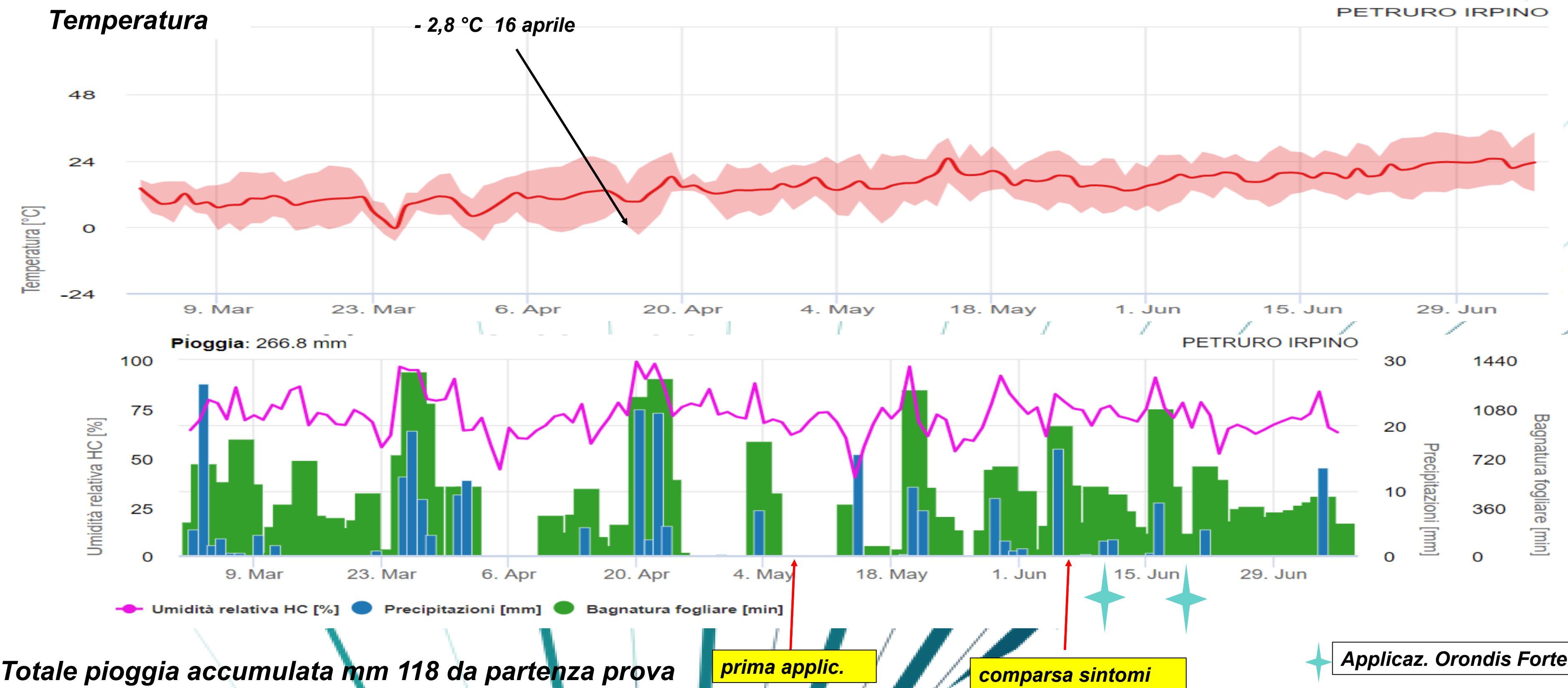


ORONDIS: Obiettivi della prova

- Valutare l'efficacia della nostra attuale strategia vs standard di riferimento
- Valutare l'efficacia di **ORONDIS Forte** inserito in strategia (*strategia 1*)
- Valutare l'efficacia di **ORONDIS Forte** inserito in una strategia 'ditio-carbammati free' (*strategia 2*)



ORONDIS: Dati meteo stazione



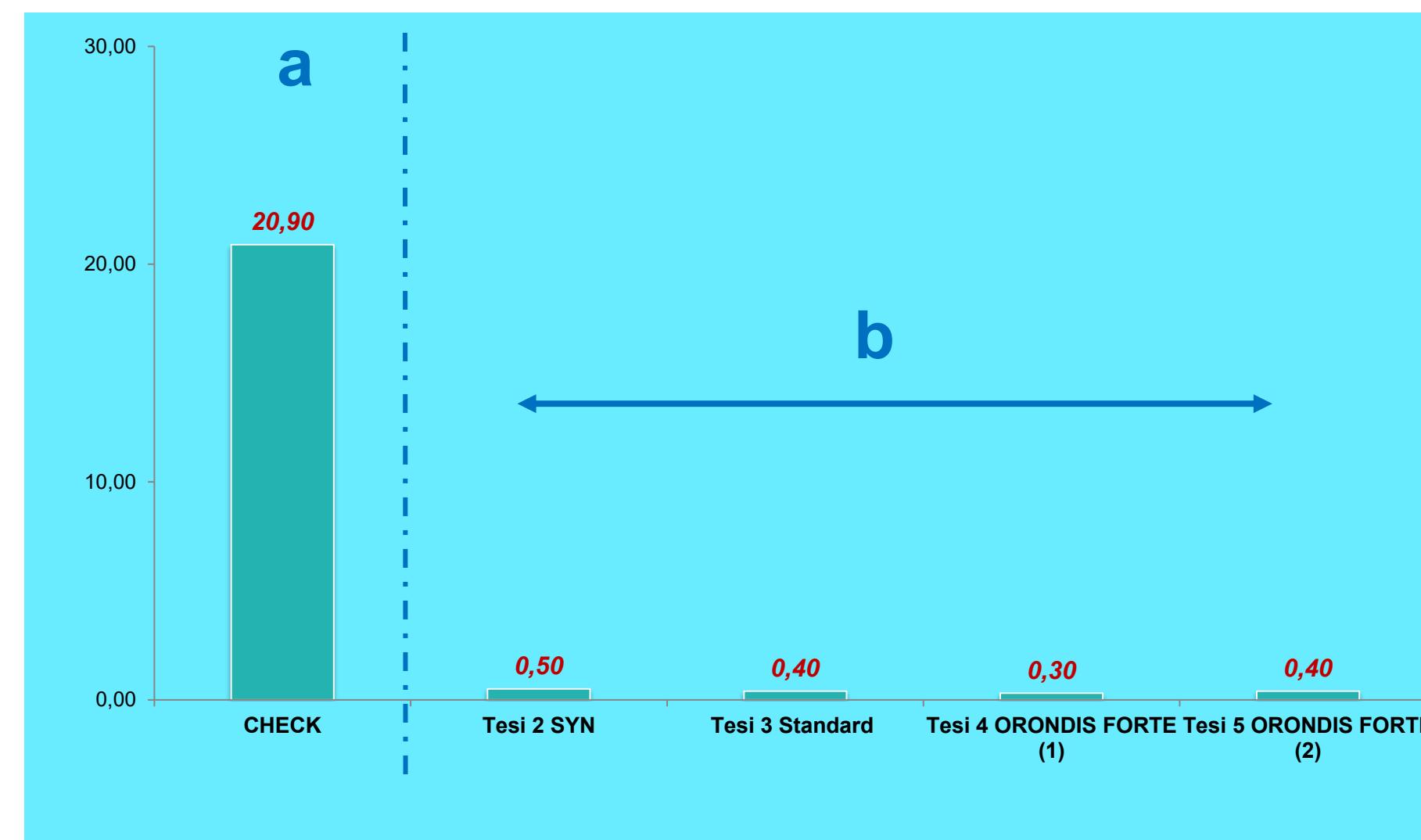
ORONDIS: Efficacia su peronospora

Incidenza & Severità – 06 Luglio

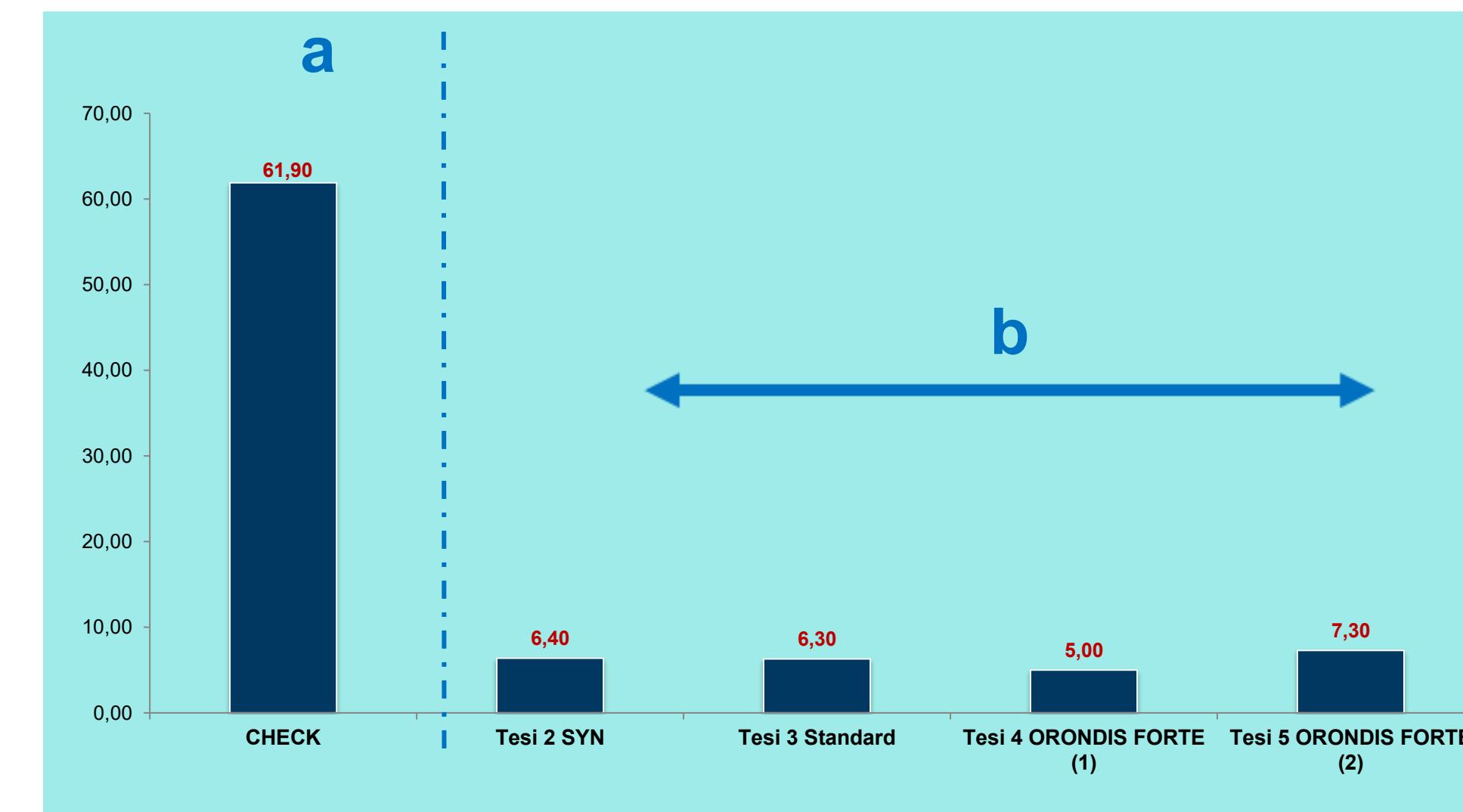
«rilievo su foglie» *Sample: 100/ leaves/ Plot*



Severità



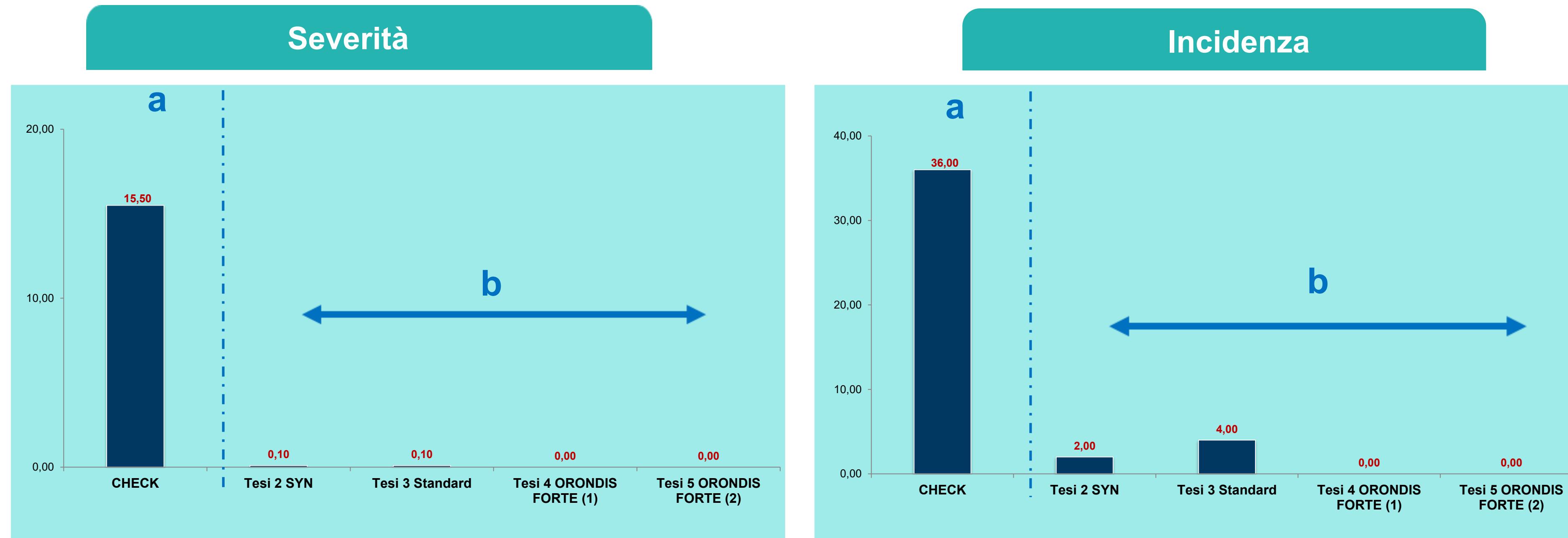
Incidenza



ORONDIS: Efficacia su peronospora

Incidenza & Severità – 06 Luglio

«rilevo su grappolo» *Sample: 50/ bunches/ Plot*



ORONDIS: Conclusioni

- Una **nuova tecnologia** a disposizione delle aziende agricole
- Ottima efficacia in entrambe le strategie di impiego utilizzate
- Va a **consolidare il portfolio Syngenta**, rendendolo uno dei migliori disponibili sul mercato
- Un nuovo meccanismo d'azione che garantisce **elevate performance** di protezione e una miglior gestione delle resistenze
- Nuovi partner per soluzioni all'avanguardia

