



Taegro[®]



**L'ANELLO MANCANTE NEL TUO
PROGRAMMA DI DIFESA INTEGRATA**



 **Taegro**[®]

syngenta.

TAEGRO, IL NUOVO FUNGICIDA BIOLOGICO DI ORIGINE NATURALE



TAEGRO è un fungicida biologico di origine naturale a base di *Bacillus amyloliquefaciens* ceppo FZB24. Il **ceppo FZB24** lo differenzia in modo significativo, per caratteristiche ed impieghi, da altre soluzioni in commercio, grazie alla produzione di lipopeptidi e polichetidi "ceppo-specifici". Si tratta, infatti, di un microrganismo ubiquitario appartenente al regno dei batteri originariamente isolato dal suolo.

Ad ampio spettro di azione, TAEGRO è indicato per la protezione di vite, colture orticole e frutticole, da marciumi acidi, botrite, oidio, bremia e sclerotinia sia all'interno di **programmi di difesa integrata** sia in **agricoltura biologica**.

In particolare, la sua origine biologica e il ridotto intervallo di sicurezza rendono TAEGRO uno strumento particolarmente valido per **ottimizzare i programmi di protezione integrata** rivolti a produzioni di qualità, in linea con le richieste della filiera agroalimentare.

Come agisce TAEGRO

Una volta che la sospensione di TAEGRO è distribuita sugli organi vegetali, le spore proseguono il processo germinativo iniziato in botte, seguendo queste **tre fasi**.

1

Creano una temporanea barriera fisica che blocca lo sviluppo di patogeni e batteri che possono raggiungere la superficie vegetale.



Colonizzazione del substrato

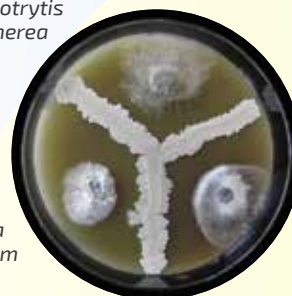
2

Rilasciano attivamente i metaboliti con proprietà fungicida.

La crescita dei patogeni è inibita dai metaboliti prodotti da



Botrytis cinerea



Alternaria solani

Phaeosphaeria nodorum

3

Attivano il sistema di resistenza acquisita (S.A.R) della pianta stimolando i meccanismi di autodifesa interna: in risposta alla presenza del batterio la pianta riesce a difendersi dai diversi patogeni.



TAEGRO, UN CEPPO UNICO ED ESCLUSIVO

Azione specifica

I *Bacillus amyloliquefaciens* presenti in natura hanno comportamenti diversi e queste differenze sono fortemente collegate al ceppo di appartenenza. L'esclusivo ceppo appartenente a TAEGRO, **ceppo FZB24**, ha una espressione genica che determina la produzione di metaboliti differenzianti in quanto "ceppo-specifici", per lo più appartenenti a lipopeptidi (*surfattina, iturina, fengicina, bacillibactina, bacilysina*) e polichetidi (*bacillene, difficidina, macrolattina*).

Tutti composti noti per la loro attività sopressoria verso batteri e funghi antagonisti.

Flessibilità ambientale

Una delle caratteristiche più importanti del ceppo FZB24 è che si adatta ad un ampio intervallo di temperature (15÷40 °C) e di pH (5÷8) garantendo una maggior attività e azione biologica.

Basso dosaggio

Il ceppo FZB24, inoltre, è attivo già a basse concentrazioni, permettendo in questo modo un basso dosaggio per ettaro e il vantaggio della semplicità di utilizzo.

Compatibilità con agrofarmaci

Grazie alla sua unicità, TAEGRO è compatibile con la maggioranza dei prodotti fitosanitari di sintesi, tra cui anche rame e zolfo. All'interno dei programmi di difesa integrata, in strategia con i fungicidi di sintesi, TAEGRO consente un superiore livello di protezione complessivo garantendo produzioni **in linea con le richieste della filiera agroalimentare**.



TAEGRO, MODALITA' DI IMPIEGO

| Coltura | Patogeno | Dose g/ha | N° applicazioni |
|--|------------------------------------|-----------|--|
| Vite (uva da vino e da tavola) | Botrite, Oidio e Marciume acido | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Melone, cocomero, zucchino, cetriolo, cetriolino (in serra e in campo) | Oidio | 185-370 | Max 12 applicazioni all'anno (in serra) Max 10 applicazioni all'anno (in campo) |
| Pomodoro, melanzana, peperone, peperoncino (in serra e in campo) | Oidio, Alternaria | 185-370 | Max 12 applicazioni all'anno (in serra) Max 10 applicazioni all'anno (in campo) |
| Fragola (in serra e in campo) | Botrite | 185-370 | Max 12 applicazioni all'anno (in serra) Max 10 applicazioni all'anno (in campo) |
| Lattuga e insalate (in serra) | Bremia | 185-370 | Max 12 applicazioni all'anno |
| Lattuga e insalate (in campo) | Bremia, Sclerotinia | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Insalate tranne lattughe (in campo) | Botrite | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Kiwi | Botrite | 370 | Max 3 applicazioni all'anno |
| Piccoli frutti (in campo) | Botrite | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Piccoli frutti (in serra) | Botrite e Oidio | 185-370 | Max 12 applicazioni all'anno |
| Pesco, albicocco, ciliegio susino, melograno | Botrite | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Castagno | Mal dell'inchiostro | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Mandorlo, noce, nocciolo | Monilia | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Cavoli, aglio, spinacio (in campo) | Botrite | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Carciofo (in campo) | Oidio | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Asparago (in campo) | Botrite, Stemfiliosi | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Erbe fresche (in campo) | Sclerotinia, Botrite, Oidio | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Ravanello (in campo) | Sclerotinia, Oidio | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Sedano, finocchio (in campo) | Botrite, Sclerotinia, Alternariosi | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Cece, lenticchia (in campo) | Botrite, Sclerotinia | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |
| Zucca (in campo) | Oidio | 185-370 | Max 10 applicazioni all'anno |

TAEGRO si applica per via fogliare, con modalità **esclusivamente preventiva**, intervenendo ogni 4-7 giorni su kiwi, 7-10 giorni sulle altre colture in campo e ogni 3-5 giorni nelle colture in serra.
















I VANTAGGI DI TAEGRO

- **Ceppo FZB24 con caratteristiche uniche** e caratterizzato da flessibilità biologica
- Utilizzabile sia in programmi di **difesa integrata** sia in **agricoltura biologica**
- **Miglior utilizzo:** nei programmi di lotta integrata, in strategia con i fungicidi di sintesi
- **Il ridotto PHI (4 ore)**, nelle raccolte scalari, consente di trattare tra una raccolta e l'altra
- **Ridotte dosi di impiego (185-370 g/ha)** e **facilità d'uso**
- **Nessun deposito visibile** e selettivo verso le colture
- **Compatibile con i più comuni agrofarmaci**
- **Resistente al dilavamento**
- **Minore interferenza dei raggi UV** sullo sviluppo del batterio















TAEGRO, L'ANELLO MANCANTE NEL TUO PROGRAMMA DI DIFESA INTEGRATA

TAEGRO per il controllo della botrite e dell'oidio della vite

| | | STADIO FENOLOGICO | | | | | |
|--------------------------|--|---|--|---|---|---|---|
| | | Foglie distese | Fioritura | Allegagione | Pre-chiusura grappolo | Invaiaitura | Pre-raccolta |
| | |  |  |  |  |  |  |
| UVA DA VINO | | | | | | | |
| Botrite e marciume acido | | |  | |  * |  | |
| Oidio | | | Zolfo e/o altri meccanismi d'azione (triazoli, carbossimidi etc..) | | |  | |
| UVA DA TAVOLA | | | | | | | |
| Botrite e marciume acido | | |  | |   |  | |
| Oidio | | | Zolfo e/o altri meccanismi d'azione (triazoli, carbossimidi etc..) | | | Zolfo  | |

* solo botrite

TAEGRO per il controllo dell'*Alternaria solani*

| STADIO FENOLOGICO | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|
| Pre-trapianto | Trapianto | Accrescimento pianta | Fioritura | Ingrossamento bacche | Maturazione | Raccolta |
|  |  |  |  |  |  |  |
| | |  | | | |  |
| | | | | |  | |
| | | | |  |  | |

ORTIVA e ORTIVA Top SC controllano anche peronospora e oidio
 ORONDIS EVO PACK controlla anche peronospora

TAEGRÒ per il controllo di bremia e sclerotinia nella lattuga



Incrementare il blocco chimico nel caso di cicli lunghi

TAEGRÒ per il controllo delle micotossine di *Alternaria* spp.



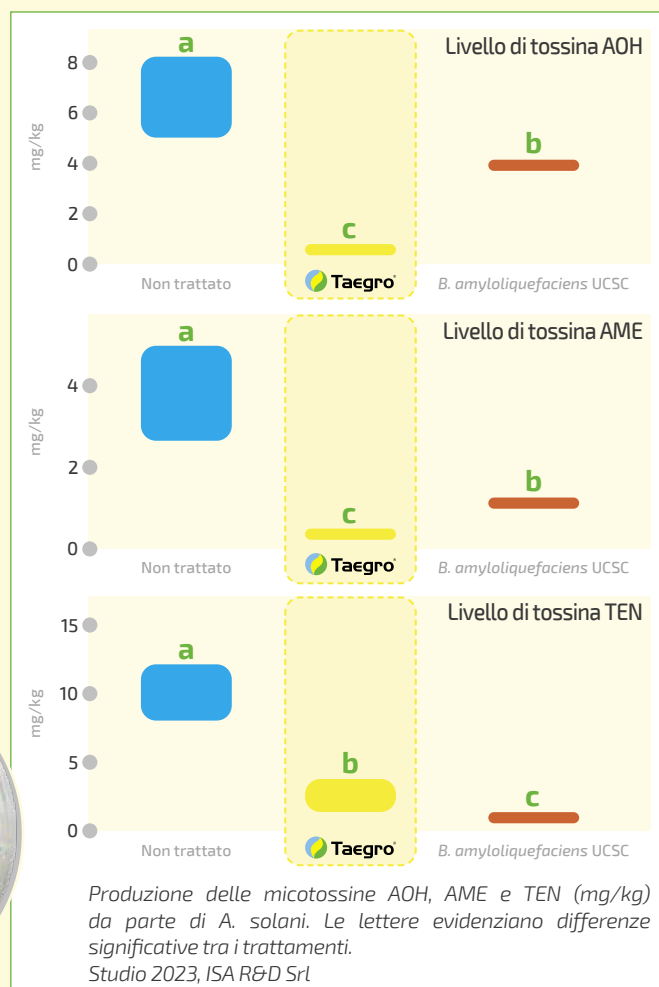
Le micotossine sono composti tossici prodotti naturalmente dai funghi, prevalentemente a scopo difensivo e/o di colonizzazione del substrato. Le varie specie di *Alternaria* producono normalmente questi metaboliti secondari tossici.

Negli ultimi anni, le tossine dell'*Alternaria* sono state oggetto di maggiore attenzione per quanto riguarda la sicurezza alimentare. Ciò ha portato all'istituzione di valori di riferimento a livello europeo per l'alternariolo (AOH), l'alternariolo monometil etere (AME) e la tentoxina (TEN) presenti in vari prodotti, inclusi quelli a base di pomodoro trasformato*.

Recenti studi hanno dimostrato come l'utilizzo di TAEGRÒ per il controllo di *Alternaria*, permetta nel contempo una riduzione significativa dei composti tossici prodotti dal fungo: **con valori medi di riduzione delle tre tossine variabili tra -81% e -99%**



* Raccomandazione (UE) 2022/553, 5 aprile 2022





COMPOSIZIONE

Bacillus amyloliquefaciens ceppo FZB24 13%

FORMULAZIONE

Polvere bagnabile (WP)

COLTURE

In pieno campo:

Vite (uva da tavola e da vino), Lattughe e insalate, Cetriolo, Cetriolino, Zucchini, Zucca, Melone, Cocomero, Pomodoro, Melanzana, Peperone e Peperoncino, Fragola e piccoli frutti, Carciofo, Asparago, Erbe fresche, Ravanello, Sedano, Finocchio, insalate (scarola, indivia, cicoria, radicchio, valerianella, rucola, senape juncea, crescione, barbarea e prodotti baby leaf), escluse le lattughe, Cece, Lenticchia, Cavoli (cavoli a foglia, cavoli a infiorescenza, cavoli a testa, cavoli rapa), Aglio, Spinacio, Pesco, Albicocco, Susino, Ciliegio, Castagno, Mandorlo, Noce, Nocciolo, Melograno, Kiwi

In serra:

Cetriolo, Cetriolino, Zucchini, Melone, Cocomero, Lattughe e insalate, Pomodoro, Melanzana, Peperone e Peperoncino, Fragola, Piccoli frutti

INTERVALLO DI SICUREZZA

4 ore

INDICAZIONI DI PERICOLO

--

CONFEZIONI

Scatole da 370 g in cartoni da 10 pezzi

REGISTRAZIONE MINISTERO DELLA SALUTE

n. 17469 del 24.3.2020



syngenta

Syngenta Italia S.p.A.
Viale Fulvio Testi, 280/6
20126 Milano

www.syngenta.it

