

Vintec



Protezione contro ESCA e
Eutypa

Bari 2016

ESCA : principali patogeni

- 2 principali patogeni sono associati alla malattia dell'Esca :
 - *Phaeomoniella chlamydospora* (Pch)
 - *Phaeoacremonium aleophilum* (Pal)
- **Pal e Pch** producono conidi che sono poi trasportati dagli agenti atmosferici (vento, pioggia)
- I conidi colonizzano le ferite, in particolare quelle di potatura, germinando poi nel tessuto vascolare.



ESCA: identificazione

Su foglie



Macchie circondate da un alone giallo tra le venature, gialle su vitigni bianchi e rosse su quelli rossi.

Su legno



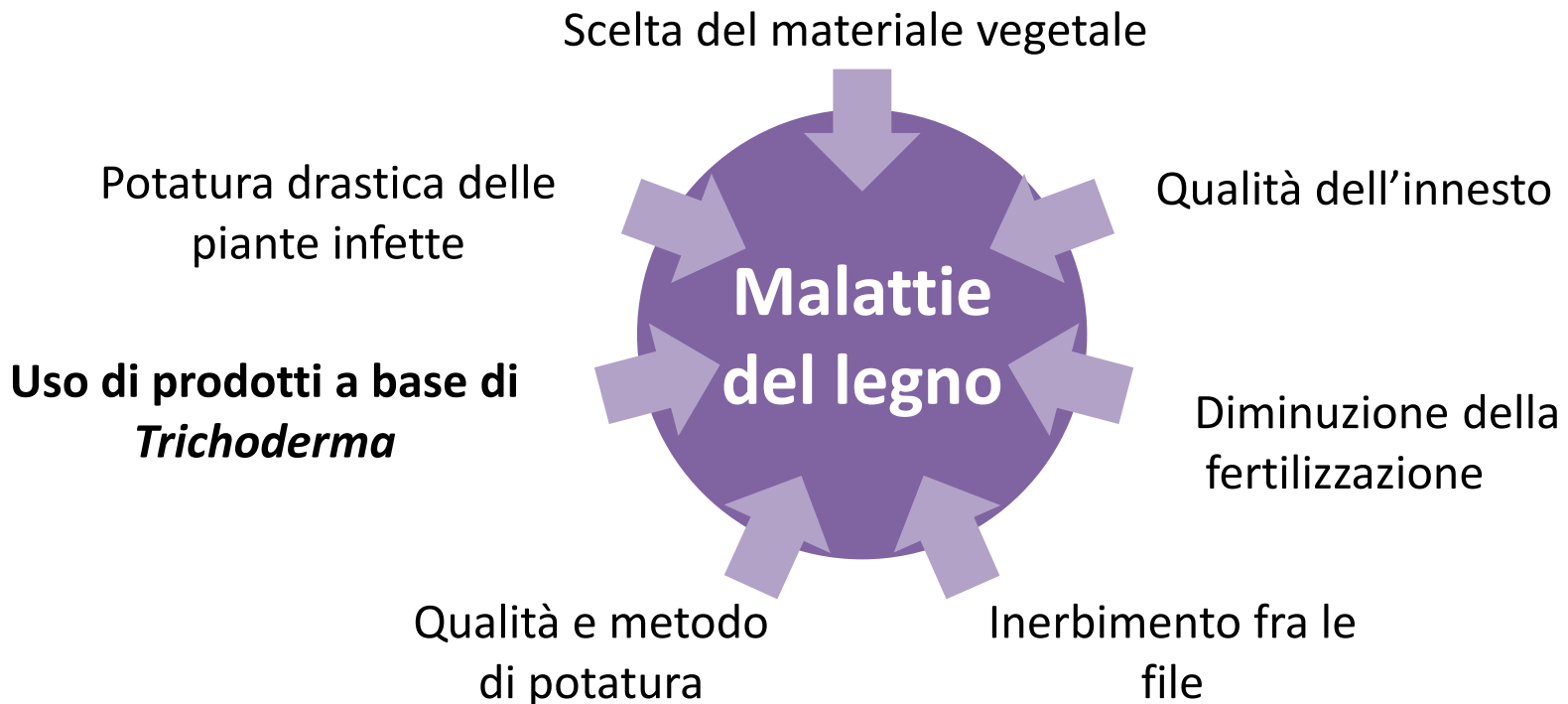
Maculature o striature nere nel tessuto vascolare.
Marciume molle al centro del legno.

ESCA: Conseguenze

- Perdita di qualità
- Riduzione della resa
- Morte delle piante
- Costi di reimpianto

ESCA: Mezzi di controllo

Vi sono **diversi mezzi** per il controllo del mal dell'Esca, che devono essere **integrati fra loro**



I prodotti fitosanitari sono un mezzo da utilizzare in integrazione con gli altri

Vintec : Caratteristiche del prodotto

VINTEC è un fungicida biologico contro le principali malattie del legno della vite

- **Sostanza attiva:** fungo *Trichoderma atroviride* SC1
- **Origine naturale:** isolato da legno di nocciolo in Italia settentrionale
- **Usi:** ESCA/BDA e Eutypa
- **Applicazione:** in vivaio ed in vigneto dopo la potatura, direttamente sulle ferite
- **Effetti secondari:** *Botrytis cinerea* (in vivaio)



Ammesso in agricoltura biologica

Vintec : Stato della registrazione

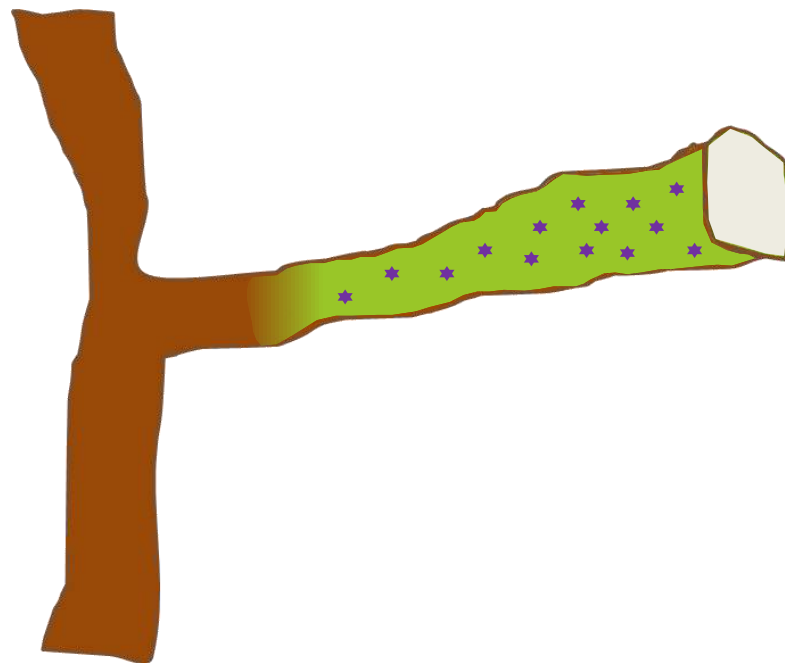
VINTEC è in corso di registrazione

- Dossier in valutazione
- Autorizzazione probabilmente a partire da inizio 2017

Vintec : Meccanismo d'azione



Non trattato



→ P₁ e P₂ producono spore che si depositano su
la ferita e penetrano nelle cellule quando
degradano il lignone che protegge i tessuti
→ P₃ produce enzimi che degradano le spore e
entrano in contatto con la ferita trattata
micelio

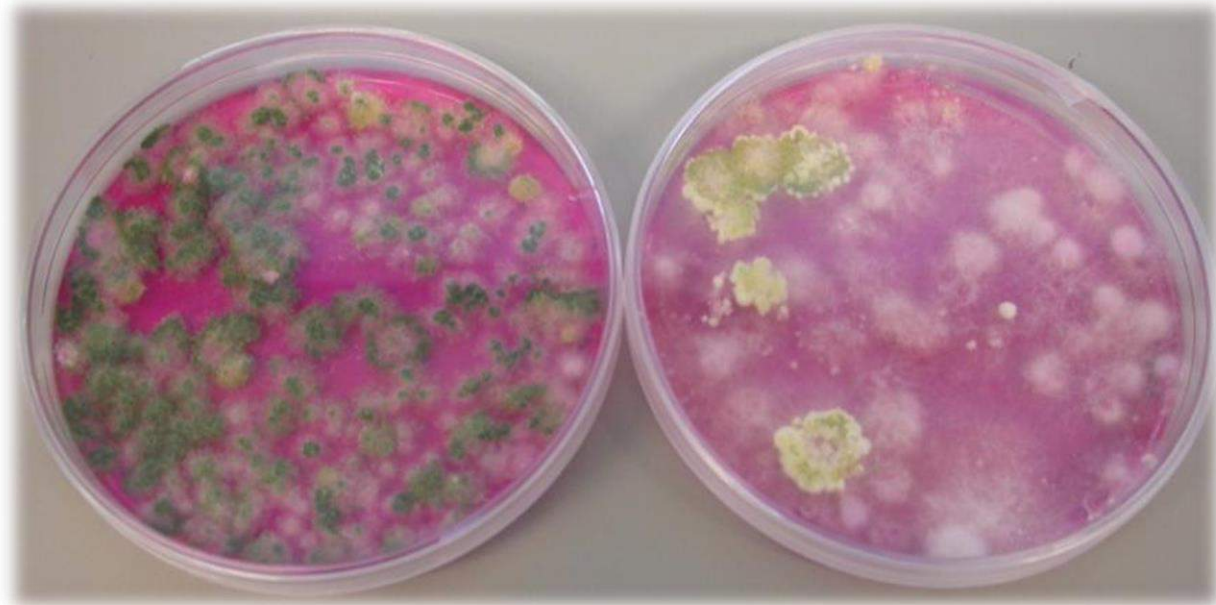


Vintec: le specie di *Trichoderma*

- Esistono molte specie del genere ***Trichoderma***: ***T.atroviride*** è una di queste
 - Le specie di *Trichoderma* non hanno le stesse caratteristiche di sviluppo e colonizzazione
 - Alcune sono sviluppate per il trattamento del suolo
 - ***Trichoderma atroviride* SC1** è stato volutamente isolato da legno per la sua **specificità capacità di colonizzare il sistema legno**
- ***Trichoderma atroviride* SC1** presenta **capacità di colonizzazione molto alta ed efficace**

Vintec: Crescita e colonizzazione rapide

Crescita dopo 7 giorni a 25°C



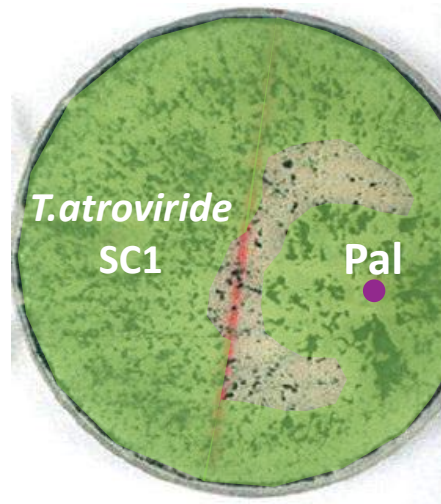
Vintec®

Altro *Trichoderma atroviride*

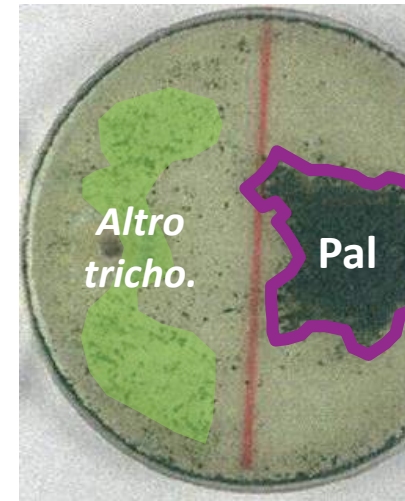
***Trichoderma atroviride* SC1** cresce **più rapidamente** di altri *Trichoderma atroviride* & più rapidamente di Pal e Pch

Vintec: Crescita e colonizzazione rapide

- **Inoculazione** di *Trichoderma* (sin) e Pal (dx) contemporaneamente
- **Osservazione** dopo 7 giorni



T. atroviride SC1 | Pal



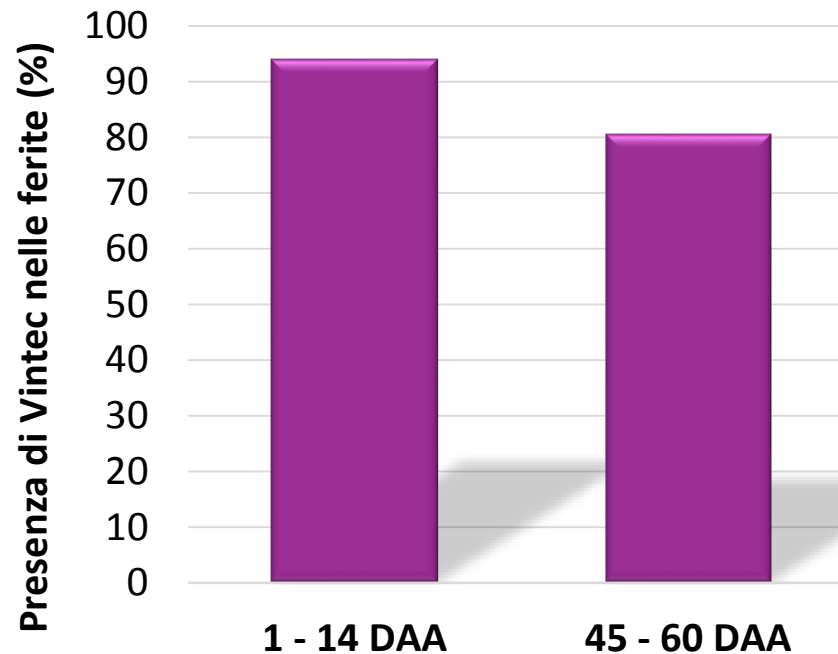
Altro Trichoderma | Pal

***Trichoderma atroviride* SC1 cresce più velocemente di Pal e blocca lo sviluppo del patogeno.**

Vintec: Colonizzazione efficace del legno

Colonizzazione di ferite di potatura dopo applicazione di VINTEC

Sintesi di 15 prove - 2014

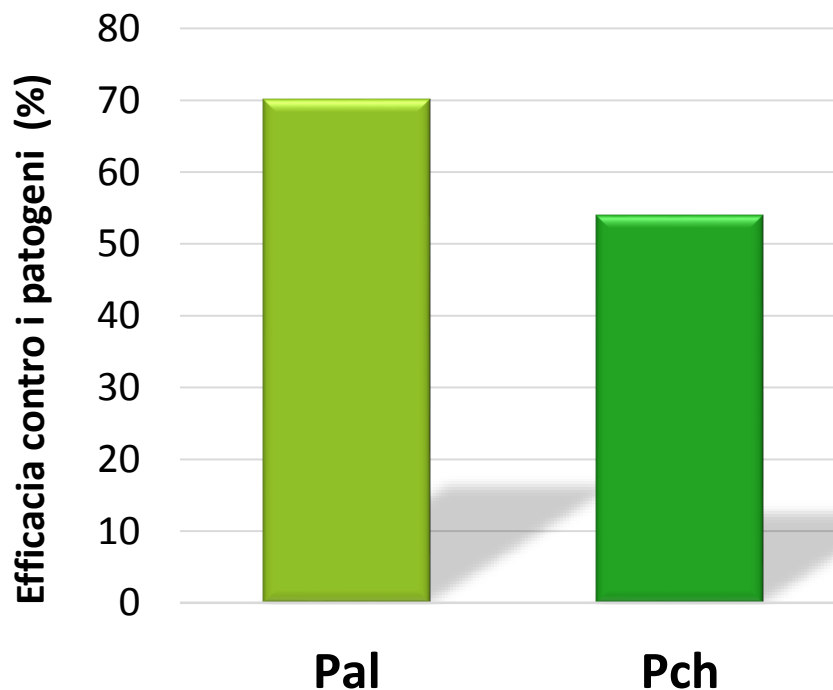


Colonizzazione del legno molto efficace

Vintec : Efficacia contro i patogeni dell'Esca

Efficacia su Pal e Pch 5-7 mesi dopo l'applicazione

Sintesi di 52 prove (2009-2014)



Buona efficacia di VINTEC contro Pal & Pch

Vintec : Uso in vigneto

- **Dosaggio:** 200 g/ha
- **Volume d'acqua consigliato:** 100-200 l/ha (coprire bene tutte le ferite di potatura)
- **Momento d'applicazione:** dopo la potatura (e prima dell'ingrossamento gemme). **Anche diverse settimane dopo la potatura!**
- **Condizioni di applicazione:**
 - Non appena la temperatura raggiunge 10°C per almeno 5 ore
 - Con umidità relativa > 70%
- **Numero di applicazioni registrate:** 2/anno
- **Numero di applicazioni consigliate:** 1/anno (Rinnovabile in caso di pioggia nelle 24 ore successive al trattamento o in caso di gelate)

Vintec : Modalità di applicazione

1. Preparare la soluzione al momento dell'utilizzo
2. applicare direttamente sulle ferite di potatura
 - Con equipaggiamento portatile,
 - Con equipaggiamento dotato di pannelli laterali per la raccolta e la ricircolazione della soluzione in eccesso,
 - O con equipaggiamento classico (assicurarsi di irrorare bene le ferite di potatura)

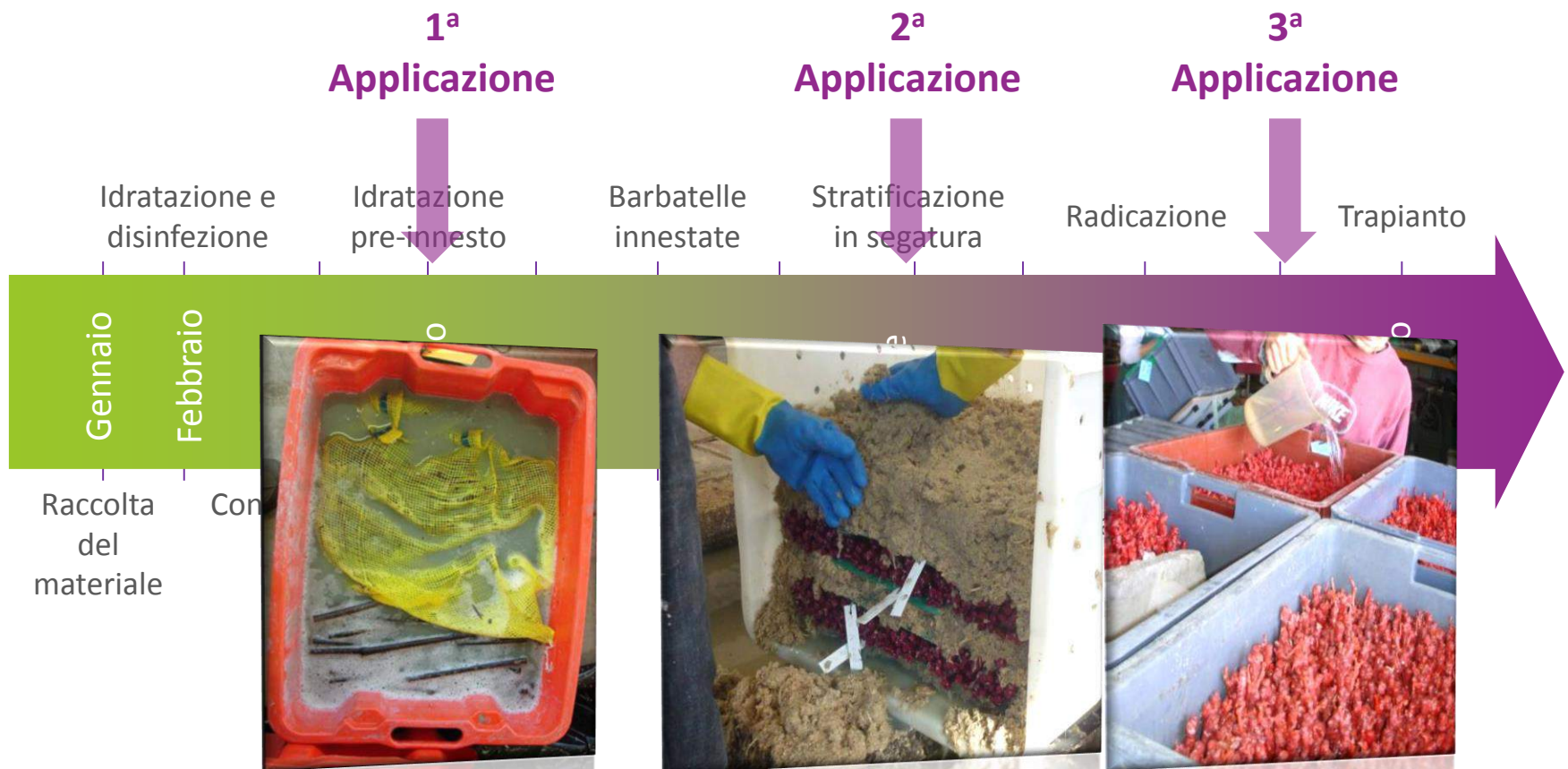


Vintec : uso in vivaio

- **Dosaggio:** 200 g/hl
- **Volume d'acqua consigliato:** 100 l /5000 piante
- **Numero di applicazioni:** sino a 4
- **Momento di applicazione:** idratazione pre-innesto, stratificazione in segatura e radicazione (prima del trapianto)

Vintec : Uso in vivaio

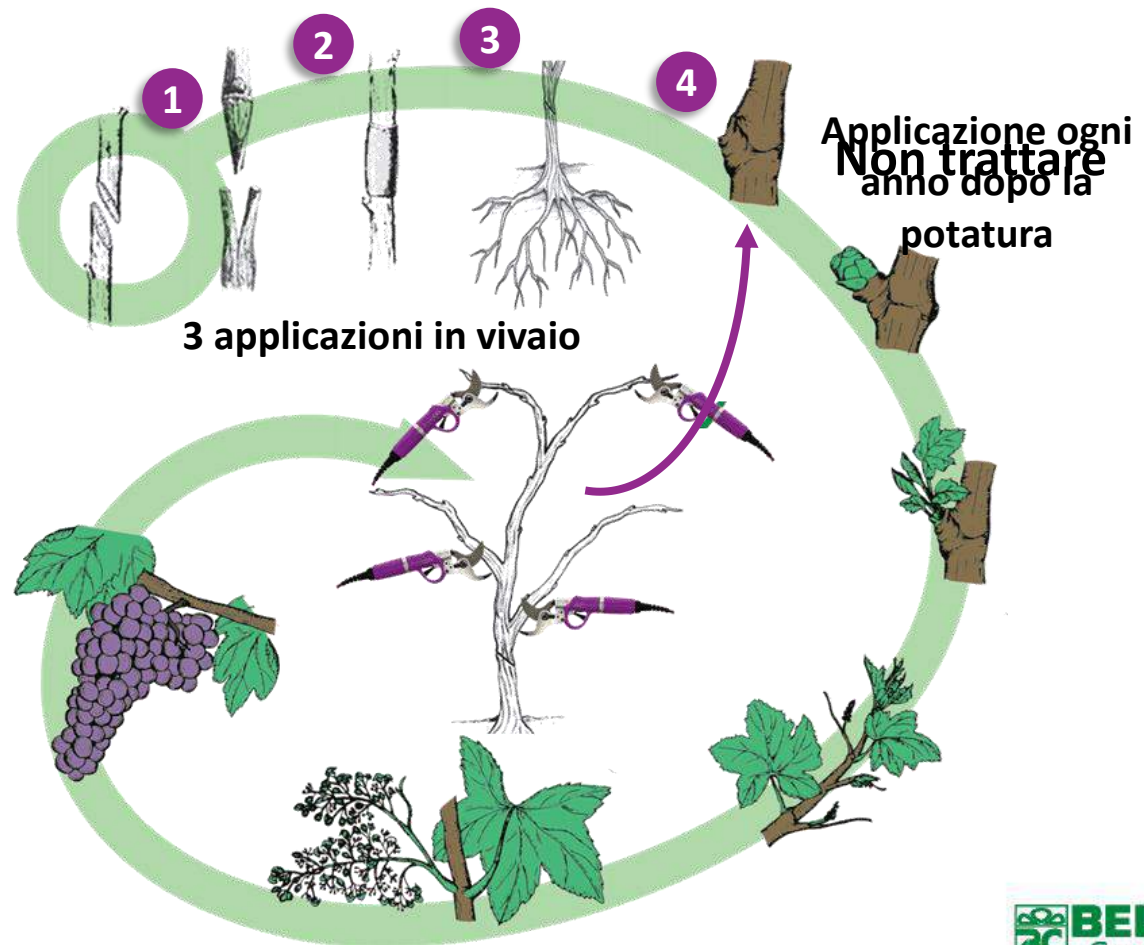
VINTEC funziona solo in via preventiva. Di conseguenza la protezione delle piante a partire dal vivaio è cruciale.



Vintec: Una Protezione Continua

VINTEC ha azione preventiva

Per vigneti in fase di impianto, VINTEC è efficace e applicabile in modo preventivo a giovani viti non ancora infettate



Vintec : i vantaggi

Colonizzazione rapida del legno

**Facile
applicazione**

Molto efficace

No residui

**Buon profilo
tossicologico**

**Nessun tempo
di carenza**

**Ammesso in
agricoltura
biologica**

**Sicuro per operatore, ambiente
e consumatore**



Vintec



Una protezione lunga
una vita!