



BELCHIM

C R O P P R O T E C T I O N



Vintec[®]



Mezzo biologico di lotta contro il
Mal dell'Esca e l'Eutipiosi

Vintec[®] Contro Mal dell'Esca ed Eutipiosi

VINTEC[®] è un fungicida biologico

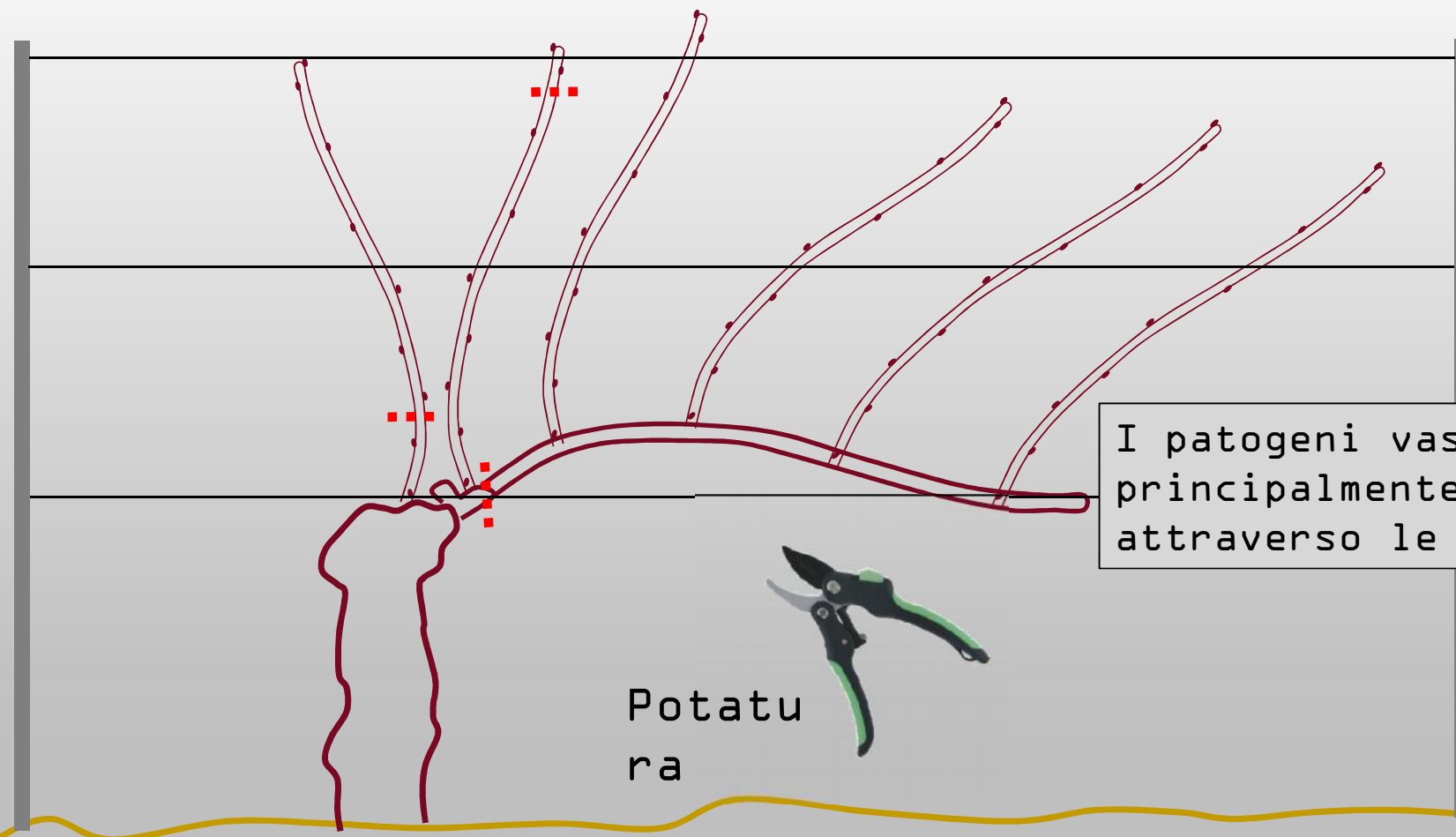
Composizione :

Sostanza attiva	<i>Trichoderma atroviride</i> SC1
Formulazione	WG
Meccanismo d'azione	Antagonismo e antibiosi
Origine	Wood
Usi	Vite (vivaio e vigneto)
Malattie controllate	Mal dell'Esca e Eutipiosi
Ammesso in agricoltura biologica	



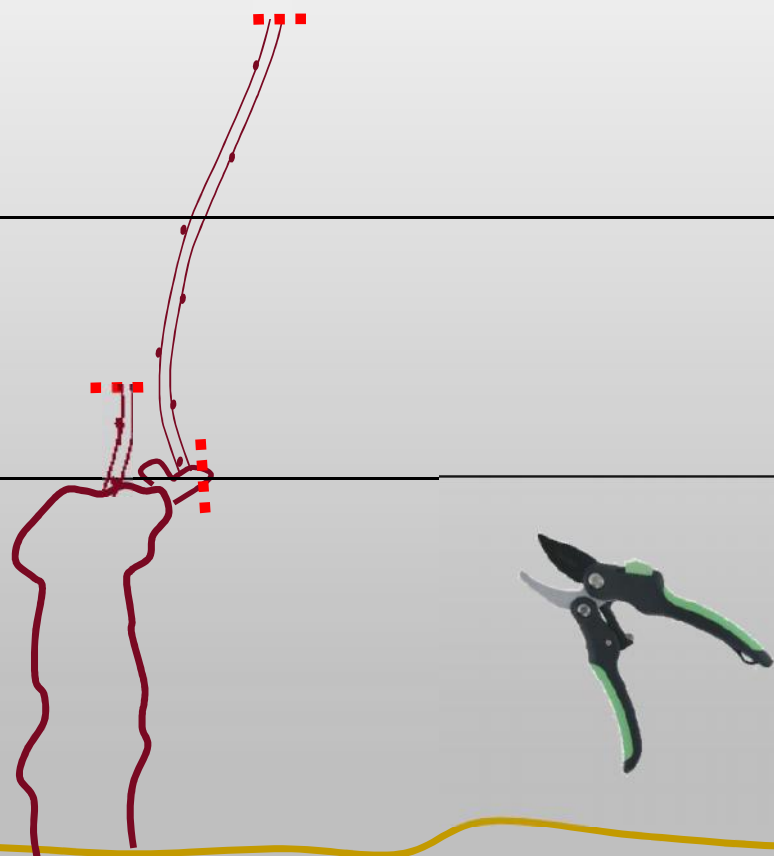
SC1 è un ceppo specifico del legno

Come funziona Vintec?



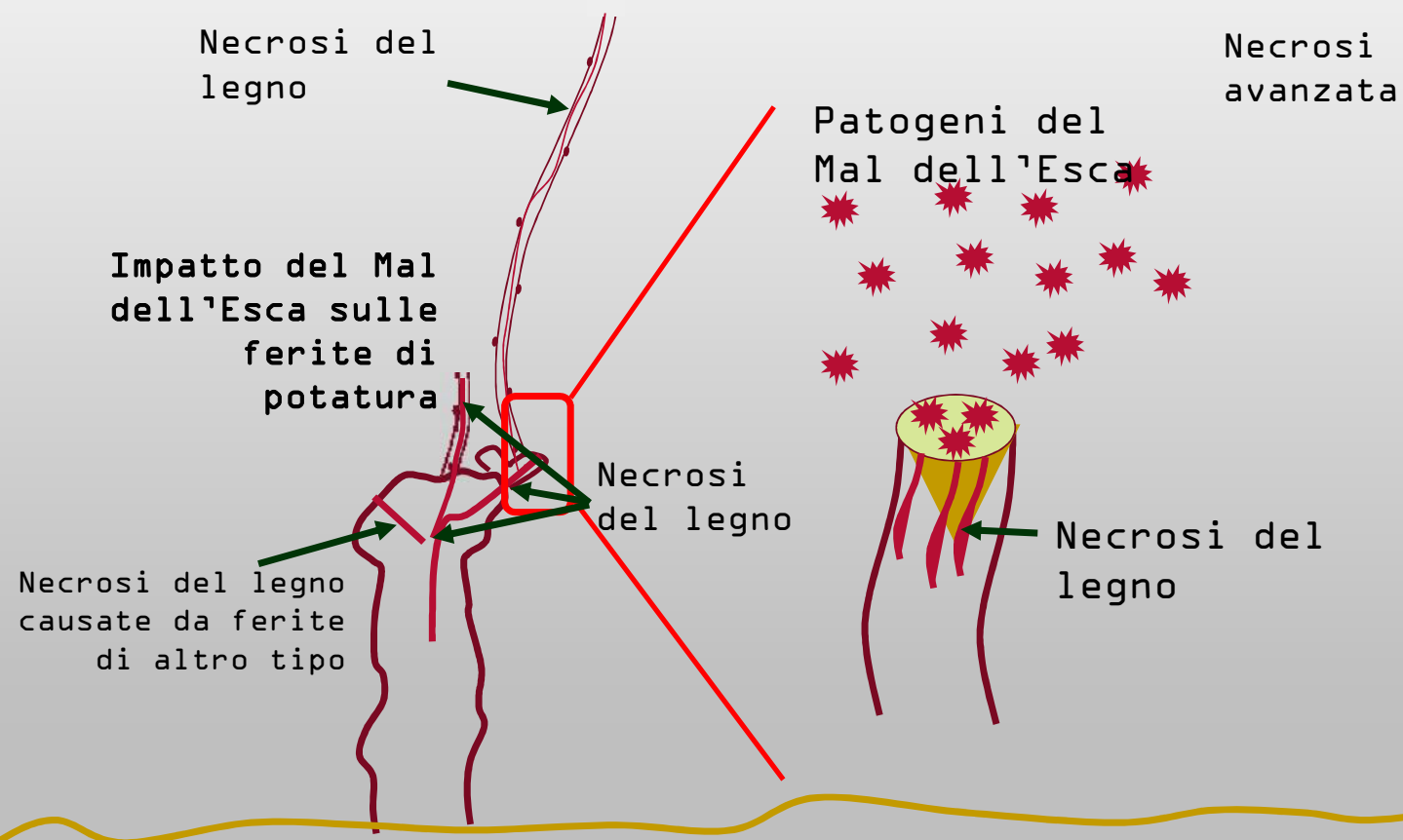
I patogeni vascolari infettano principalmente la pianta attraverso le ferite di potatura

Come funziona Vintec?



I patogeni vascolari infettano principalmente la pianta attraverso le ferite di potatura

Come funziona Vintec?



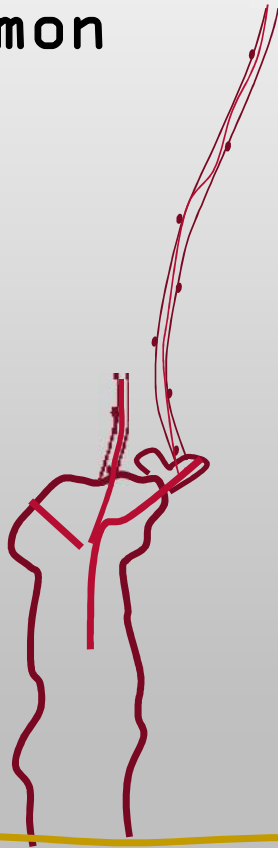
Necrosi da Mal dell'Esca visibile su legno



del Mal dell'Esca

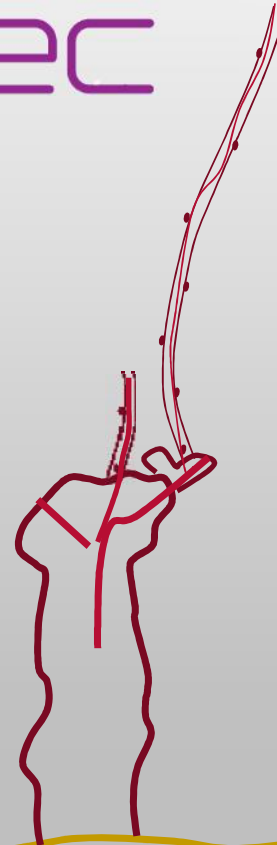
Come funziona Vintec?

Testimon
e



Vintec[®]

Anno 0 :
inizio



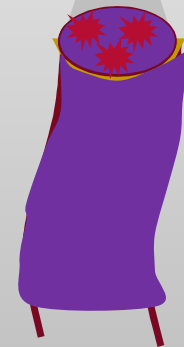
Vintec[®]

Spray, 2g/L sino a
200g/ha

1. I patogeni
arrivano sulla
ferita

3. Vintec
colonizza bene
il legno

4. Vintec occupa lo
spazio
= la ferita è
protetta



Come funziona Vintec?

Testimon
e

Vintec[®]

Anno 1:
primo
trattamento



Come funziona Vintec?

Testimone

Vintec[®]

Secondo anno



Testimon
e

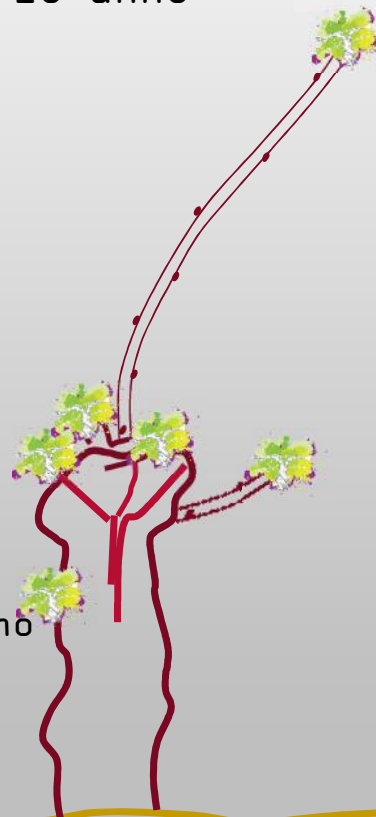
Vintec®

Terzo anno



Quest'area presenta molto legno
morto:

- Calo della produzione
- Calo di qualità
- Alto rischio di morte delle
piante (apoplessia)



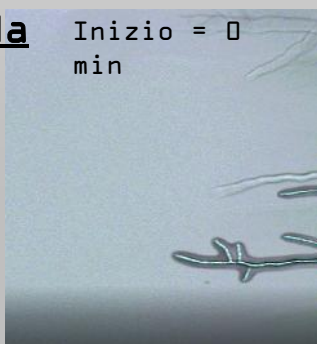
Come funziona Vintec?

- Vintec agisce per competizione :
 - Colonizzazione delle ferite: occupa tutti gli spazi e si nutre degli zuccheri presenti sulla ferita = i patogeni non trovano né spazio né nutrienti.
- Vintec produce anche enzimi litici:
 - Il ceppo SC1 produce enzimi come chitinasi e proteasi, che degradano le spore dei patogeni sulla superficie del legno.

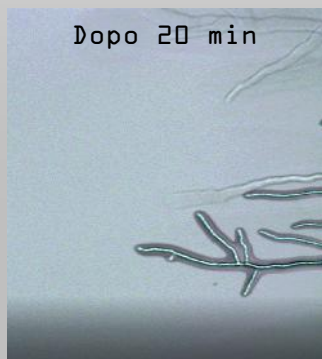
Vintec: crescita

rapida

Inizio = 0
min



Dopo 20 min



Dopo 40 min



0,2mm

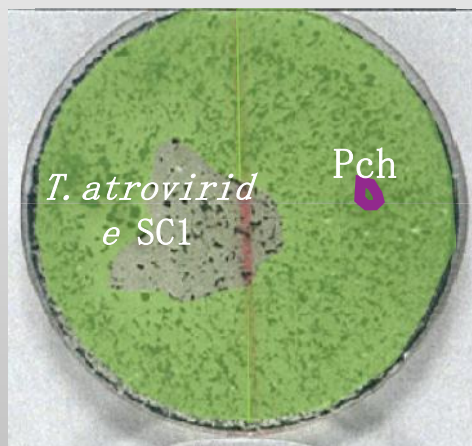


Dopo 60 min

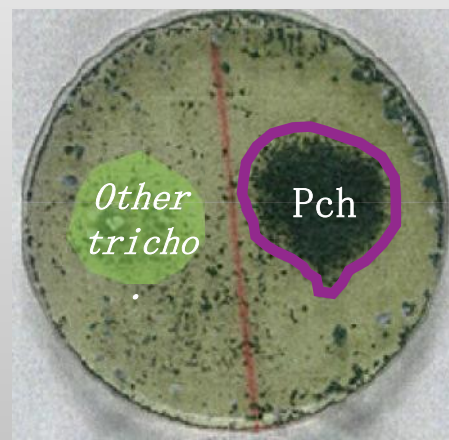


Vintec® Crescita e sporulazione

- Inoculazione di *Trichoderma* (sinistra) e Pch [*Phaemoniella chlamydospora*] (destra) nello stesso momento
- Osservazioni 7 giorni dopo



T. atroviride SC1 |
Pch

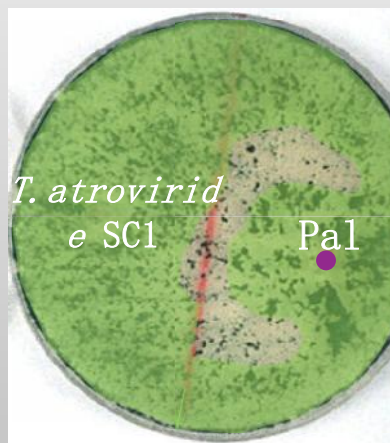


Altro *Trichoderma* |
Pch

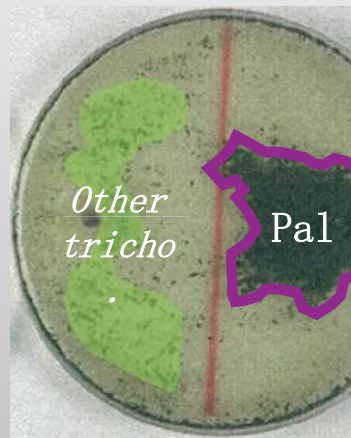
Vintec ha controllato perfettamente il patogeno
mentre l'altro *Trichoderma* non c'è riuscito

Vintec[®] Crescita e sporulazione rapide

- Inoculazione di *Trichoderma* (sinistra) e Pal [*Phaeoacremonium minimum*] (destra) nello stesso momento
- Osservazioni 7 giorni dopo



T. atroviride SC1
| Pal



Altro *Trichoderma* |
Pal

Vintec ha controllato perfettamente il patogeno
mentre l'altro *Trichoderma* non c'è riuscito

Vintec[®] in vivaio

Idratazione



Stratificazione



acclimatament



Vivaio

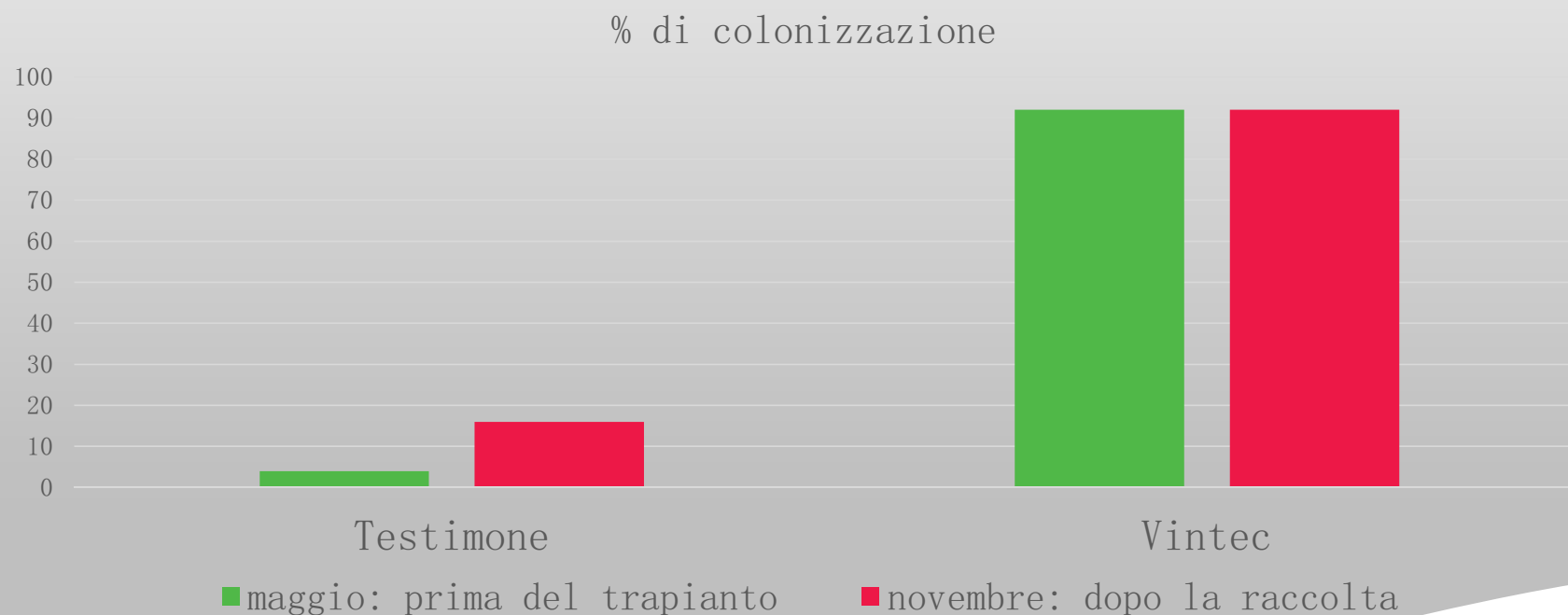


Barbatelle
pronte per il
trapianto



Vintec[®] in vivaio

Vintec si insedia sulla pianta: non c'è più bisogno di ulteriori trattamenti durante la radicazione nel campo di barbatelle da maggio a novembre.



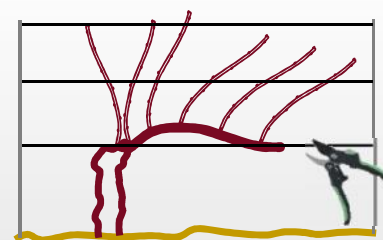
Vintec[®] in vigneto

● Posizionamento :

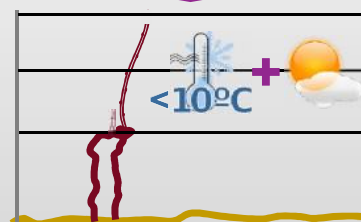
- Applicazione dopo la potatura
- Quando le temperatura superano i 10°C
- Assenza di precipitazioni e gelate 24 ore dopo l'applicazione

● Dosaggio: 2g/L sino a 200g/ha

- 2g/L se volume d'acqua / ha <100L
- 200g/ha se volume d'acqua >100L
- Evitare il gocciolamento eccessivo

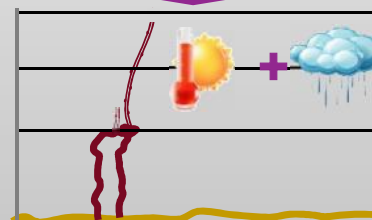


⇒ Potatura



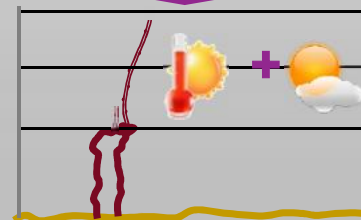
⇒ Attendere

- Non piove ma
- Troppo freddo!



⇒ Attendere

- Abbastanza caldo ma
- Pioggia !



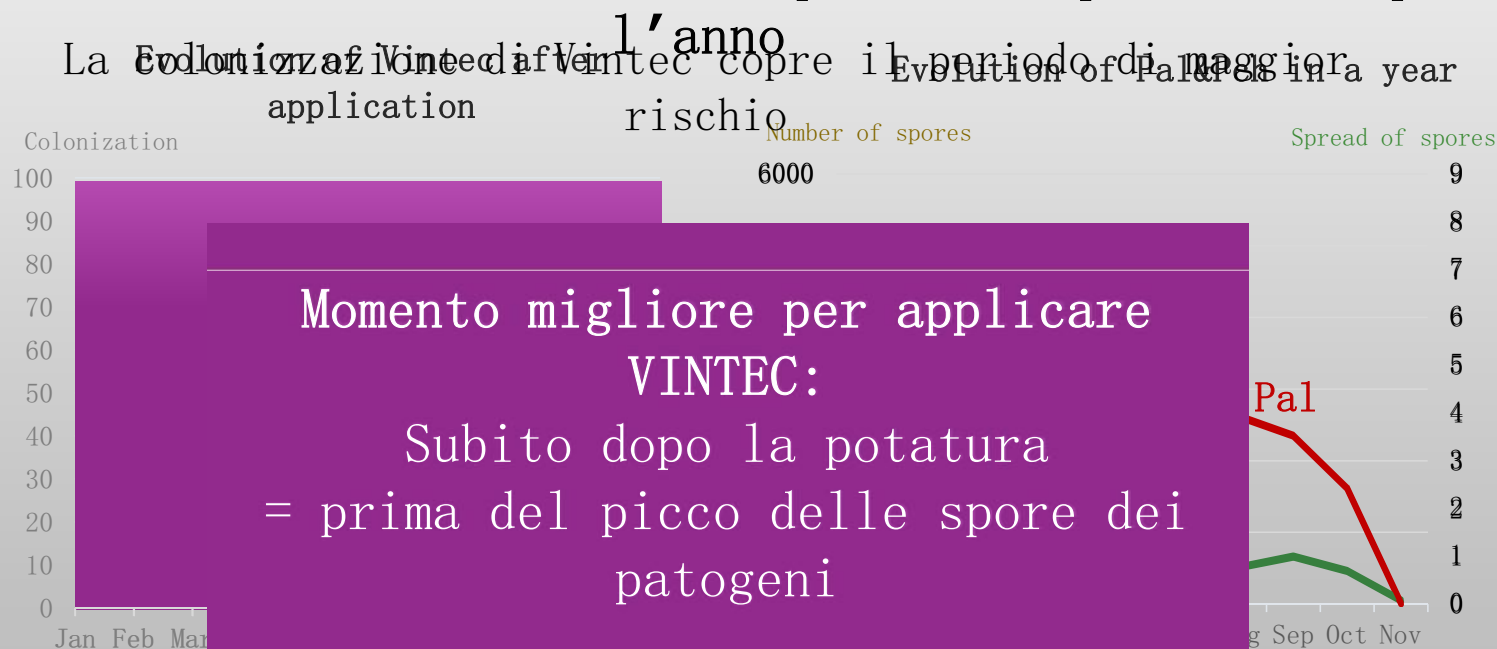
⇒ Trattare

- ✓ Abbastanza caldo
- ✓ Non piove

Vintec® in vigneto

Maggiori possibilità di contaminazione in primavera e estate

Applicare Vintec in buone condizioni per avere protezione per tutto



VINTEC®

VINTEC®

Trichoderma : sintesi di 6 prove (2009-2013)

Pal & Pch : pressione di spore in Umbria e Puglia (2007), modificato da Frisullo S. *et al.* (2010)

I costi di reimpianto sono alti

Reimpiantare le viti è dispendioso sia in termini di tempo che di denaro, non sempre ha successo, e si ottiene un vigneto disetaneo.



Fonte : Chambre d'agriculture di Aude (11), 2013

Vintec®

Confezionamento e conservazione

Confezione : buste di
alluminio



1 box
=
4 x 50g



Granuli
idrodispersibili
(WG)



Conservazione a 4°C: si conserva per
24 mesi

A 20°C: si conserva per 6 mesi

Confezionamento flessibile

Per coprire tutte le
dimensioni del vigneto

Facile da usare con
tutti i tipi di
attrezzatura

Concentrazione elevata
Dosaggio ad ettaro
basso

Vintec[®]

Contro Mal dell'Esca ed Eutipiosi



Colonizzazione elevata ed efficace



Persistente durante il periodo maggiormente a rischio



Applicazione flessibile



Uso autorizzato in vivaio e vigneto

Grazie per l'attenzione!





BELCHIM
C R O P P R O T E C T I O N

`marisa.rotolo@belchim.com`