32° Forum di Medicina Vegetale – 10 e 11 Dicembre 2020

WHISPER®

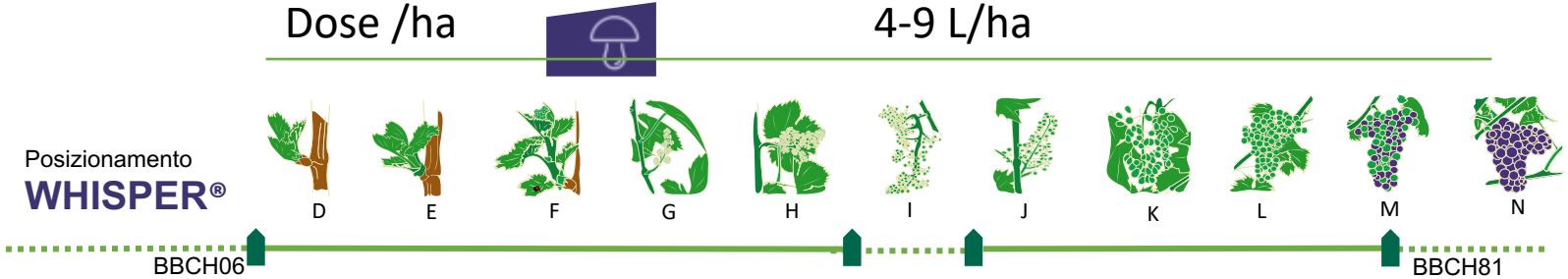
Dott. Agr. Domenico Maraglino

DE SANGOSSE

© DE SANGOSSE 2017 – Tous droits réservés

WHISPER®

SCHEDA WHISPER	
Composizione	Zolfo 700 g/L
Classificazione	Fungicida
Patogeno	Oidio della vite Erysiphe necator Fam. Erysiphaceae
Formulazione	Sospensione Concentrata (SC)
Confezione	5L e 10L
Dose /ha	4-9 L/ha



Utilizzabile dalla rottura delle gemme e per tutto il periodo a rischio di oidio fuori fiore

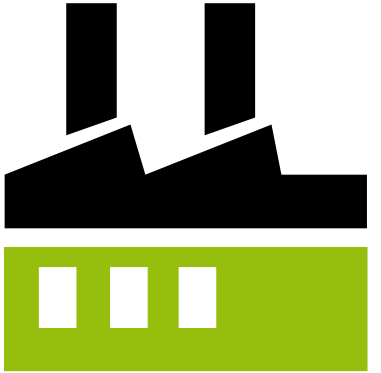
DE SANGOSSE

#PositiveProduction

WHISPER® : IL PRIMO ZOLFO 100% ECOSOSTENIBILE

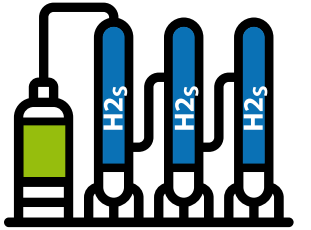
Dai prodotti agricoli

Che sono utilizzati per la produzione di Biogas



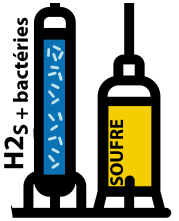
A partire dal Biogas

È generato dall' acido solfidrico



A partire da H_2S

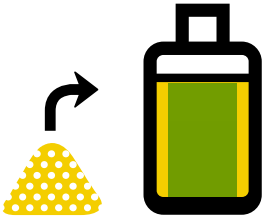
Una volta valorizzato, si estrae dello zolfo elementare con l'aiuto di batteri(Thiobacillus spp.)



Dallo S elementare

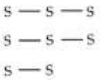
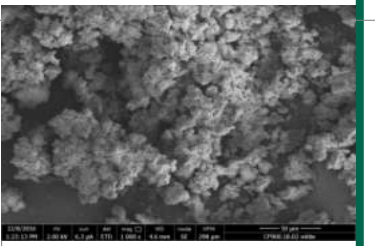
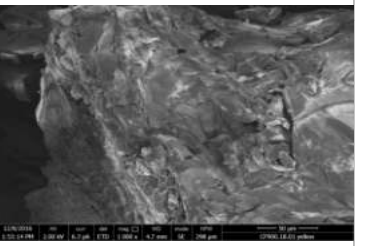
Si ottiene in formulazione stabile lo zolfo liquido

Whisper®



Per proteggere in modo ottimale il vigneto dall'oidio

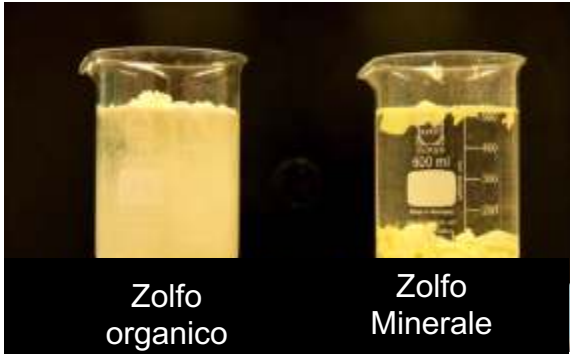
WHISPER® : IL PRIMO ZOLFO 100% ECOSOSTENIBILE

Whisper®	ZOLFO DI ORIGINE ORGANICA	ZOLFO DI ORIGINE MINERALE
Origine dello zolfo elementare S	Fermentazione prodotti vegetali agricoli (Biogas)	Petrolio o Miniera
Estrazione	Con l'aiuto di batteri Thiobacillus spp. Processo Thiopaq	Con un processo chimico, processo Claus
Formula chimica	Catena Lineare 	Catena non Lineare
Cristalli di zolfo Da un punto di vista molecolare: più il cristallo è poroso più il suo passaggio allo stato gassoso (sublimazione) è rapido.	Poroso 	Non poroso 
Dimensioni delle particelle	Naturalmente fine, poco lavorato industrialmente per ottenere la granulometria desiderata	Naturalmente grossolano. Richiede lavorazioni industriali per ottenere particelle più fini
Proprietà chimiche	Naturalmente idrofilo	idrofobo

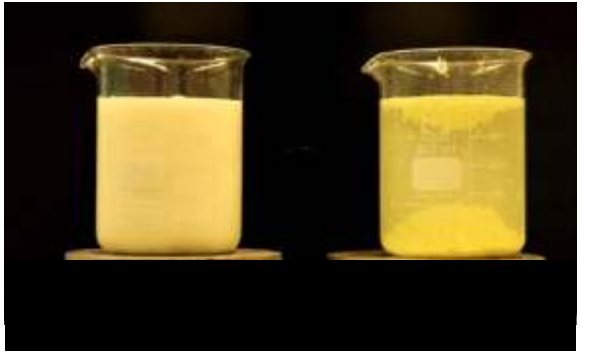
WHISPER®

uno zolfo naturalmente idrofilo

Confronto della miscibilità dello zolfo organico di origine agricola rispetto allo zolfo minerale (petrolio o estrazione mineraria)
Protocollo: versare la dose di zolfo solido (non formulato) in un becher e osservare la miscibilità in acqua con e senza mescolare



T + 0



T + 30 s

T + 1 h

Lo zolfo organico di origine agricola si dissolve più velocemente ed in modo più uniforme dello zolfo minerale

MODALITÀ D'AZIONE DELLO ZOLFO

Tipo d'azione	Caratteristiche	Conseguenze
SUBLIMAZIONE	Lo zolfo deve passare dallo stato solido allo stato gassoso (SUBLIMAZIONE)	La sublimazione è migliore quando il tempo è soleggiato, secco e caldo (22 - 28 °C) Maggiore rischio di ustioni a temperature superiori a 30-35 °C
	Più le particelle sono fini , più la sublimazione è rapida	Più le particelle sono fini e non disperse in modo ottimale in soluzione , più è alto il rischio di fitotossicità sia su foglia che sul grappolo (importanza di una formulazione ottimale del prodotto)
CONTATTO MULTI-SITO	Blocco della respirazione cellulare a diversi livelli della catena respiratoria del fungo patogeno	
	Inibizione della sintesi degli acidi nucleici e quindi della germinazione delle spore	Azione preventiva Nessuna resistenza nota fino ad oggi
	Inibizione della formazione di proteine e quindi della crescita del micelio fungino e dei conidiofori (contenenti i conidi che originano nuovi cicli d'infezione)	Azione curativa Nessuna resistenza nota fino ad oggi
	Distruzione delle fruttificazioni (cleistoteci svernanti contenenti le ascospore)	Azione eradicante Nessuna resistenza nota fino ad oggi

Whisper® Una formualzione di alta gamma

FORMULAZIONE LAVORATA PER MOLTO TEMPO

Per sfruttare al massimo le qualità dello zolfo di origine agricola

COMPONENTI DELLA FORMULAZIONE

Il frutto di una grande capacità industriale

CONOSCENZA DELL'EQUILIBRIO

Dei differenti coformulanti che permettono di ottenere una formualzione stabile, omogenea ed efficiente

Uno zolfo

Valorizzato dalla formulazione

Di origine agricola

THIOBACTER ACTIV

Stabilità
Omogeneità
Adesività

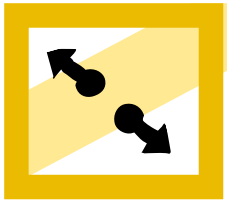
Generato dai batteri

Whisper®

Coformulanti accuratamente selezionati

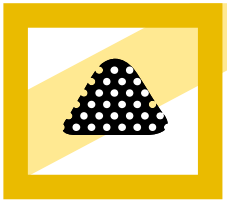
THIOBACTER ACTIV
STABILITÉ
HOMOGÉNÉITÉ
ADHÉSIVITÉ

MANTENGONO LA DISPERSIONE



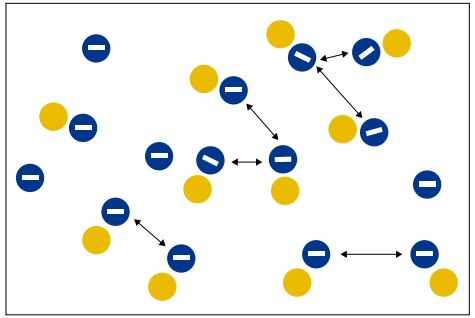
Delle particelle grazie alla loro carica di repellenza elettrostatica

EVITANO L'AGGLOMERAZIONE



Di particelle fini in particelle più grossolane

Particelle di zolfo
Co-formulante Thiobacter activ'



WHISPER® : una formulazione stabile e distribuzione omogenea delle particelle

WHISPER® : UNA FORMULAZIONE DI ALTA GAMMA

THIOBACTER ACTIV
STABILITÉ
HOMOGÉNÉITÉ
ADHÉSIVITÉ

Miscela :
T + 24 ore dopo agitazione

WHISPER® è stabile in miscela

Whisper®

Coformulanti accuratamente selezionati

THIOBACTER ACTIV
STABILITÉ
HOMOGÉNÉITÉ
ADHÉSIVITÉ

PERMETTE DI AVERE UNA BUONA DISTRIBUZIONE

Per assicurare una copertura ottimale della vegetazione, riducendo al minimo il rischio di fitotossicità

PERMETTE L'ADESIONE SULLE FOGLIE E FRUTTI

Per aumentare la resistenza al dilavamento generato dalla pioggia

Whisper a dosaggio di 4 L /ha dopo 6 trattamenti.

Zolfo liquido concorrenza a dosaggio di 4 L dopo 6 trattamenti

Zolfo liquido concorrenza a dosaggio di 8 L dopo 6 trattamenti su uva da tavola

Whisper a dosaggio di 8 L /ha dopo 6 trattamenti su uva da tavola

- Prove eseguite su Uva da vino e Uva da Tavola condotte da Sagea in Friuli Venezia Giulia e Puglia.

SAGEA
Centro di Saggio s.r.l.

Protocollo prove uva da vino.

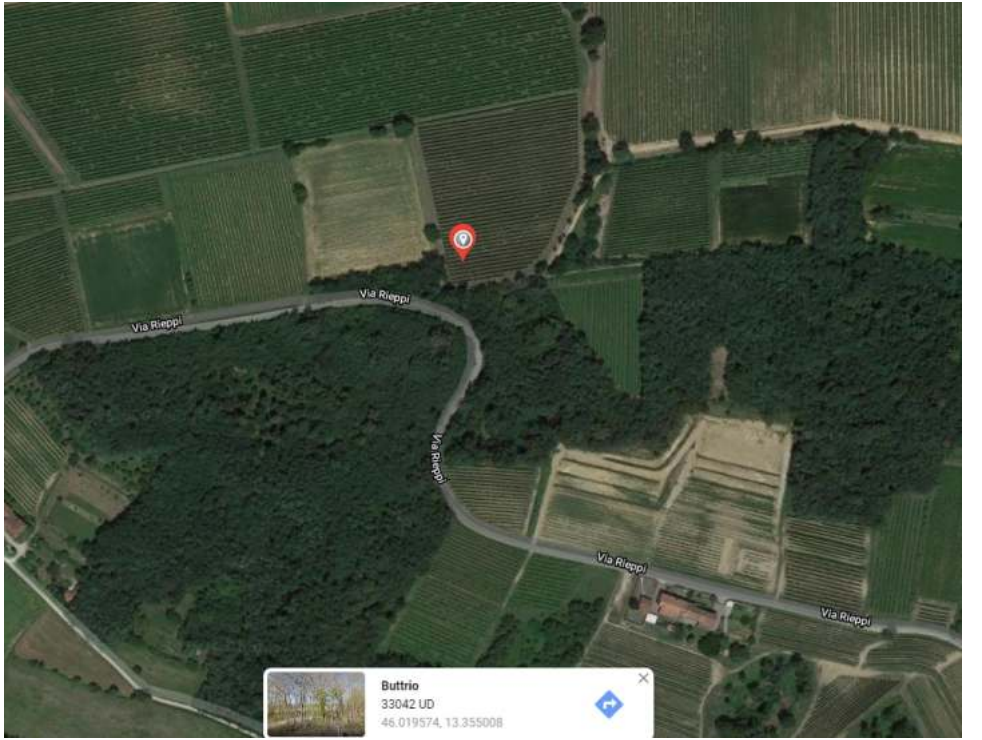
Tesi	Nome trattamento	Form. Conc.	Forma	Formulazione	Dose	Unità di misura dose
1	Controllo	/		/	/	/
2	Whisper	730	g/L	SC	4	L/ha
3	Referenza Liq.	825	g/L	SC	4	L/ha
4	Strategia chimica + Whisper	/ 730	/ g/L	/ SC	/ 2	/ L/ha
5	Strategia chimica	/	/	/		

Applicazione a : BBCH 13-15
Intervallo di trattamento: 7-10 giorni
Volume d'acqua: 300-1000 L/ha

Friuli Venezia Giulia*

Azienda	Pontoni
Località	Buttrio (UD)
Varietà	Chardonnay
Portainnesto	SO4
Anno impianto	2003
Sesto d'impianto	2,8 m * 0,8 m

* in corso prova di micro-vinificazione.



Rilievo del 22/07/2020

Conclusioni

- Whisper a 4 L/ha distribuito durante tutta la fase vegetativa suscettibile all'oidio ha garantito un elevato controllo del patogeno, migliore e in un caso simile al prodotto di riferimento.

- Whisper a 2 L/ha in miscela estemporanea con antioidici sistemici ha garantito un miglior controllo del patogeno e, soprattutto, ridotto sensibilmente il pericolo dell'insorgenza di resistenze.

- Whisper distribuito su uva da tavola al dosaggio di 8 L/ha ha mostrato una completa selettività sulla coltura.

Grazie per l’attenzione

DE SANGOSSE