



Efficacia di CORAGEN® nei confronti di *Cryptoblabes gnidiella*
su vite e controllo della *Frankliniella occidentalis* e *Drosophila*
suzukii su fragola con un nuovo formulato a base di Cyazypyr®



EDOARDO FINOCCHIARO, Ph.D.
Product Manager Plant Health & BioSolutions technologies

31° FORUM DI MEDICINA VEGETALE
Bari, 11 Dicembre 2019 - Nicolaus Hotel

Una società di scienze agrarie



FMC Corporation, una società di scienze agrarie, offre soluzioni innovative per coltivatori di tutto il mondo con un solido portafoglio di prodotti alimentato da un mercato guidato pipeline di scoperta e sviluppo nel campo della protezione delle colture, della salute delle piante e dei professionisti gestione dei parassiti e del tappeto erboso

Agrow Awards
Agribusiness intelligence

“Best Pipeline Award”

Con l'acquisizione dell'ex organizzazione di ricerca e sviluppo di Discovery Discovery di DuPont e la fusione tra la scoperta di DuPont e i portafogli di sviluppo FMC, sta introducendo sul mercato una gamma di soluzioni nuove e innovative

**Focus on
Chemistry**

Focus on

FMC sta investendo risorse significative in nuove tecnologie chimiche e biologiche

22 - Nuovi Principi attivi

8 - Nuovi Formulazioni

6 - Nuove Modalità di azione

**Market-Driven
Innovation**

Nuove sfide

I prodotti biologici FMC vincono il premio 2019 Agribusiness Intelligence Crop Science Forum & Awards

I bionematicidi Presence® e Quartzo® riconosciuti come migliori nuovi prodotto biologico (biopesticidi)

Coragen®

Cryptoblabes gnidiella

FMC | An Agricultural Sciences Company



<http://www.lepinet.fr/especies/nation/lep/index.php?e=l&id=26320>



Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE PER L'IGIENE E LA SICUREZZA DEGLI ALIMENTI
E LA NUTRIZIONE

UFFICIO 7- Sicurezza e regolamentazione dei Prodotti Fitosanitari

Registro- classific: DGISAN.07/I.5.i.z./13981

OGGETTO: Decreto di estensione d'impiego, relativamente agli organismi combattuti, ai sensi del regolamento (CE) n. 1107/2009, del prodotto fitosanitario denominato CORAGEN reg.13981 contenente la sostanza attiva *Chlorantraniliprole*, dell'impresa Cheminova Agro Italia Srl.

VISTA l'istanza pervenuta in data 28 marzo 2019 dall'Impresa medesima, diretta ad ottenere l'autorizzazione all'estensione d'impiego, per l'utilizzo contro l'agente patogeno *Cryptoblabes gnidiella* su vite (da vino e da tavola), coltura già autorizzata, del prodotto fitosanitario in questione;

Autorizzazione definitiva



Insetticida a base di Rynaxypyr® per il controllo dei principali lepidotteri di pomacee, drupacee, vite, agrumi non in produzione, mais, noce, patata, castagno e mandorlo

REGISTRAZIONE N°	13981 del 22/04/2009
COMPOSIZIONE	Chlorantraniliprole 200 g/l (Rynaxypyr®)
FORMULAZIONE	Sospensione concentrata
CONFEZIONI	Bottiglia da 300 ml (300x20) Bottiglia da 500 ml (500x20)
GRUPPO IRAC	28

**CLASSIFICAZIONE
CLP**



ATTENZIONE

Cryptoblabes gnidiella



La tignola rigata della vite e degli agrumi, è un lepidottero che in Italia è diffusa al centro-sud e sulle isole.



Compie 3-4 generazioni annue

Cryptoblabes gnidiella VS *Lobesia botrana*



Adulto *C. gnidiella*

Adulto *L. botrana*

Cryptoblabes gnidiella



**Potenziati danni gravi secondari per
contaminazioni da ocratossine**

Controllo della *Cryptoblabes gnidiella*

Punti chiave

- L'impennata delle catture si verifica nel vigneto a partire dall'invasiatura (in corrispondenza della terza generazione). Probabilmente questo dipende dall'attrazione esercitata sugli adulti dalle sostanze volatili emesse dai grappoli durante la fase di maturazione (Lucchi 2011).
- È necessario intensificare il monitoraggio sia nei vigneti in confusione sessuale per la *L. botrana* che in quelli "non confusi", per rilevare non solo la presenza di eventuali uova di *Lobesia* ma anche l'andamento delle ovodeposizioni della *Criptoblabes*.
- Le uova sono deposte sui peduncoli del grappolo e le larve producono danni su frutti già lesionati.
- Il monitoraggio degli adulti con trappole sessuali è un parametro fondamentale per indirizzare al meglio la tempistica dei trattamenti.

Cos'è Evalio® Agrosystems ?

È un Servizio di informazione per monitorare le popolazioni di insetti dannosi alle colture agrarie



Coragen® 20SC

Insetticida



An Agricultural
Sciences Company

Caratteristiche Principali

- Altamente efficace su lepidotteri

- Assenza di odore e non necessita di tempi di rientro

Maggiori Vantaggi

- Risolutivo con un solo intervento su *Criptoblabes gnidiella*

- Riduzione degli accoppiamenti degli adulti (prole)

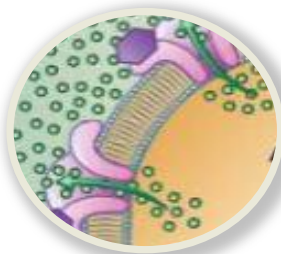
- Termostabile e fotostabile
- Ideale per trattamenti nei mesi estivi (caldo secco del sud Italia)



Benevia® 2019

Insetticida

FMC | An Agricultural Sciences Company



Nuovo modo d'azione (MoA) che genera un rapido blocco dell'istinto trofico nelle fasi critiche della crescita della coltura



Vasto spettro d'azione (insetti ad apparato boccale masticatore e pungente-succhiante) per una protezione superiore

CYAZYPYR®
insect control



La scelta ideale nei programmi di lotta integrata per un' agricoltura sostenibile



Di facile uso grazie all'eccellente profilo ambientale

Cosa e' Cyazypyr®?

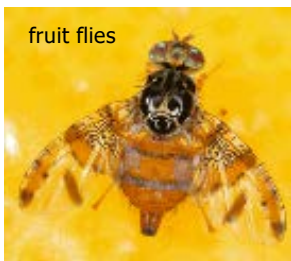
E' il secondo principio attivo della famiglia della classe degli antranilammidi e il primo con un azione cross-spectrum sugli insetti ad apparato masticatore e pungente succhiante

whiteflies



Source: DuPont, USA

fruit flies



Source: <http://www.ars.usda.gov/is/graphics/photos/mar09/d1032-1.jpg>

psyllids



Source: <http://gardening-coaches.com/CommunityGarden/gardening/asian-citrus-psyllid-reaches-ventura-county/>



beetles

Source: DuPont, Poland

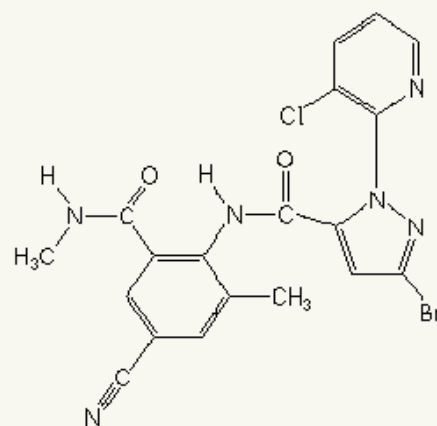


weevils

Source: <http://www.fotosearch.com>



Source: DuPont, Spain



Cyazypyr™
(cyantraniliprole)

leps



Source: DuPont, France

Source: DuPont, Poland

hoppers



Source: Sylvia Villareal/IRRI

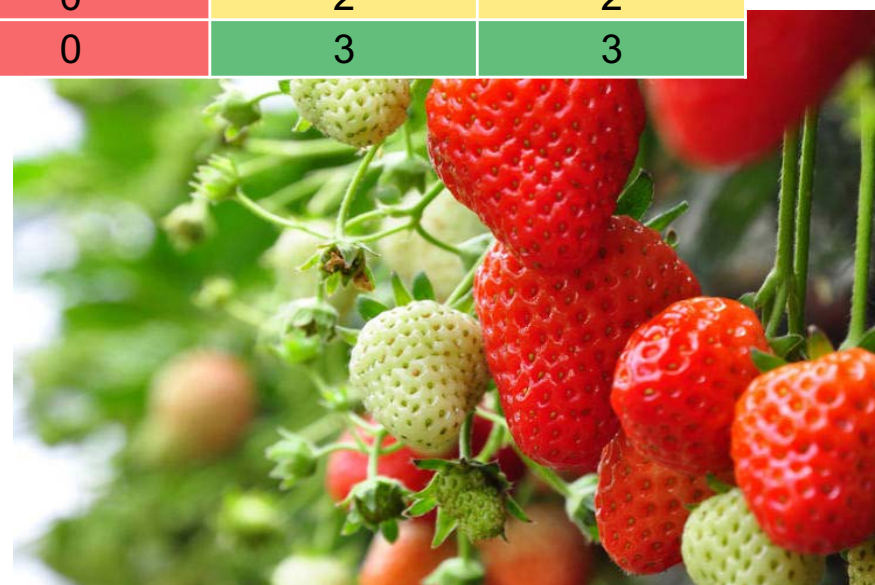


Source: DuPont, The Netherlands

Comparazione dell'attività insetticida

Parassita	Cyazypyr® Group 28	Group 4 D/C/A	Group 23	Group 22A	Group 5
Afidi	2	3	3	0	0
Cicaline	1	2	1	2	0
Fulgoroidei	2	2	1	0	0
Mosce bianche	3	2	1	0	0
Tripidi	2/3	1	0	0	3
Coleotteri	2	3	0	1	0
Punteruoli	2	2	0	2	0
Mosce della frutta	3	3	0	1	2
Filominatori	3	2	0	1	2
Tentredini	2	2	0	2	2
Lepidotteri	3	0	0	3	3

Rating	Livello Efficacia
3	91-100%
2	75-90%
1	60-75%
0	<60%



Benevia[®] 2019: la carta d'identita' su fragola

Coltura autorizzata con registrazione straordinaria, tempi di autorizzazione e insetti target	Fragola (dal 1 febbraio 2020 al 30 maggio 2020) contro <i>Frankliniella occidentalis</i> e <i>Drosophila suzukii</i> (solo coltura protetta)
Nome prodotto	Benevia[®] 2019
Principio attivo	Cyazypyr[®] (cyantraniliprole)
Concentrazione	100 g/l
Formulazione	Dispersione oleosa (OD = oil dispersion)
Modalita' d'impiego	Applicazioni fogliari (con aggiunta di bagnante)
Classificazione eco-tossicologica	H410
Dose (solo coltura protetta)	750 ml/ha (con volumi d'acqua compresi fra 3 e 10 hl/ha)
Numero di applicazioni	4 applicazioni per anno (massimo 2 consecutive)
Intervallo fra le applicazioni	7-10 giorni
Intervallo pre-raccolta (PHI - Pre Harvest Interval)	3 giorni

**Autorizzazione straordinaria valida:
dal 01/02/2020 al 30/05/2020 per fragola**

Benevia[®]
insect control
powered by
CYAZYPYR[®]
active ingredient

Benevia® 2019

Insetticida

FMC | An Agricultural Sciences Company

L'etichetta



Fragola (in coltura protetta):

Per il controllo di *Frankliniella occidentalis*, e *Drosophila suzukii* utilizzare: **in coltura protetta** 750 ml/ha con volumi d'acqua compresi fra 3 e 10 hl/ha.

Rispettare un intervallo tra i trattamenti di 7-10 giorni.

COMPATIBILITA': BENEVIA 2019 non è compatibile con i preparati aventi reazione alcalina, i fungicidi appartenenti alla famiglia chimica delle strobilurine ed i prodotti formulati come emulsioni concentrate (EC).

AVVERTENZA: in caso di miscela con altri formulati deve essere rispettato il periodo di carenza più lungo. Devono inoltre essere osservate le norme precauzionali prescritte per i prodotti più tossici. In caso di intossicazione informare il medico della miscela effettuata.

Aggiungere sempre un bagnante per migliorare i risultati di efficacia

Benevia® 2019

Insetticida

FMC | An Agricultural Sciences Company

Varieta': Candonga

Localita': Policoro (MT)

Anno: 2017

Data trapianto: 15/10/2016

Date trattamenti:

A: 8/3/17

B: 15/3/17

C: 22/3/17

D: 30/3/17

Efficacia di Benevia® su tripidi fragola in coltura protetta Prova Sperimentale Policoro (2017)



Fragole imbrunite e deformate per attacco di *Frankliniella occidentalis*

Efficacia di Benevia® su tripidi

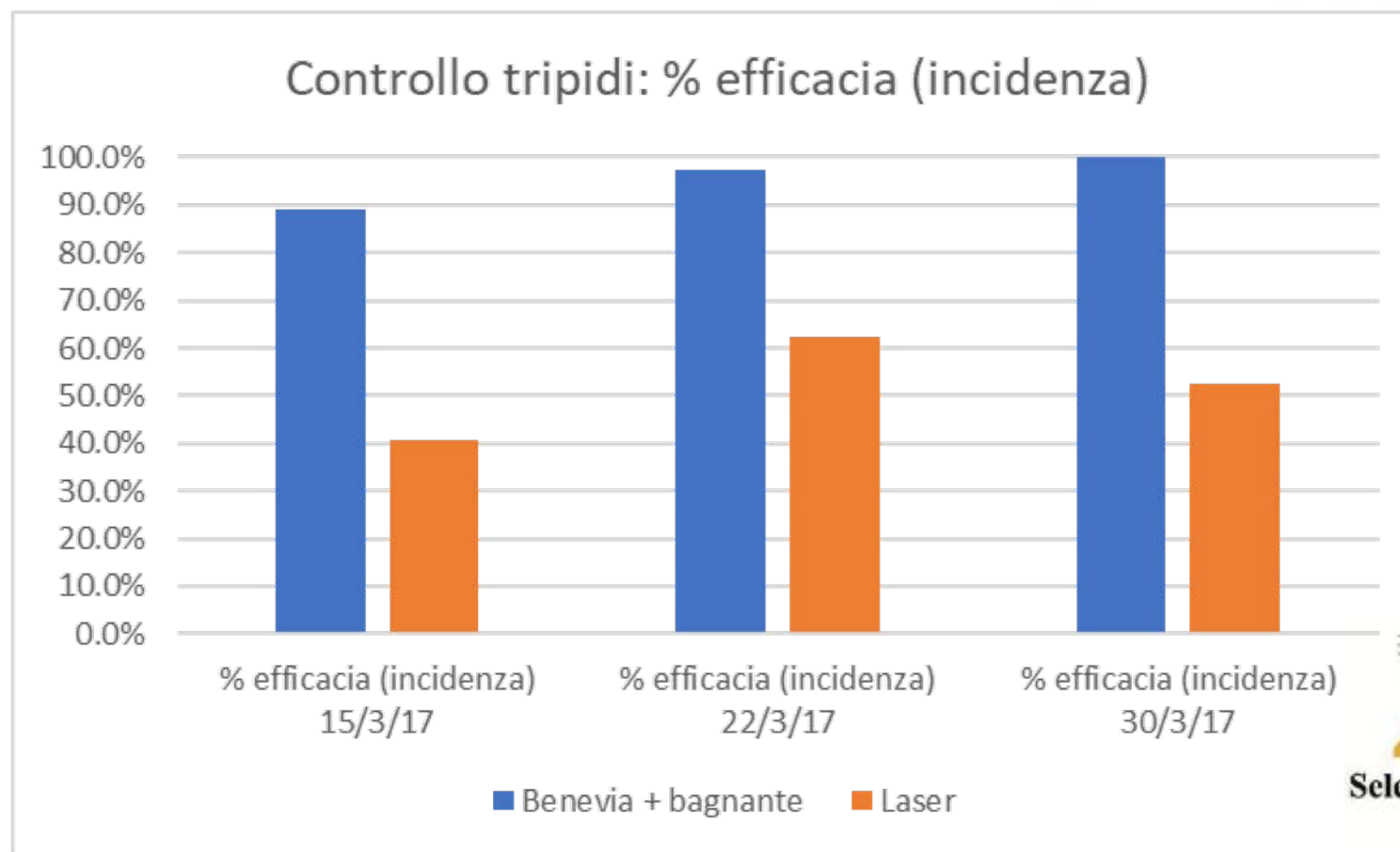
Tesi	Prodotto	Dose ml/ha	Applicazioni	Volume acqua l/ha
Tesi 1	Benevia + bagnante	750 + 2.500	A-B-C-D	1.000
Tesi 2	Laser	200	A-B-C-D	1.000
Tesi 3	Non trattato			

		Rilievo 15/3/17 % fiori attaccati (su 40 fiori conteggiati)	% efficacia (incidenza) 15/3/17	Rilievo 22/3/17 % fiori attaccati (su 40 fiori conteggiati)	% efficacia (incidenza) 22/3/17	Rilievo 30/3/17 % fiori attaccati (su 40 fiori conteggiati)	% efficacia (incidenza) 30/3/17
Tesi 1	Benevia + bagnante	10.0%	89.2%	2.5%	97.5%	0.0%	100.0%
Tesi 2	Laser	55.0%	40.5%	37.5%	62.5%	47.5%	52.5%
Tesi 3	Non trattato	80.0%		100.0%		100.0%	



Efficacia di Benevia® su tripidi

Tesi	Prodotto	Dose ml/ha	Applicazioni	Volume acqua l/ha
Tesi 1	Benevia + bagnante	750 + 2.500	A-B-C-D	1.000
Tesi 2	Laser	200	A-B-C-D	1.000
Tesi 3	Non trattato			



Efficacia di Benevia® su tripidi

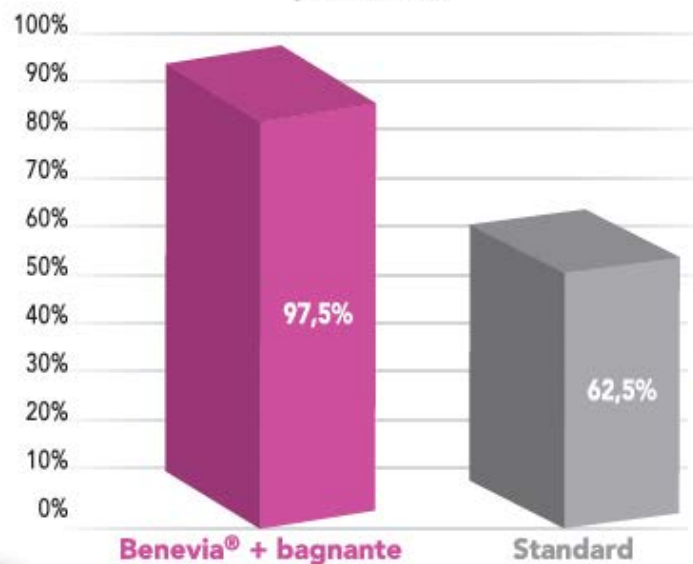
Prova tripidi (*Frankliniella occidentalis*) Policoro (MT) 2017

Benevia® + bagnante	2,5	% fiori attaccati
Standard	37,5	
Non trattato	100,0	



Fragole
imbrunite
e deformate
per attacco
di *Frankliniella
occidentalis*

% efficacia



Prova *Drosophila suzukii* Verona 2015

Benevia® + bagnante	95,0	% controllo larve nel frutto
Standard	63,0	

Non trattato: 0,5 larve per frutto



Fragola
marcescente
per attacco
di *Drosophila
suzukii*

% controllo larve nel frutto





Grazie per
l'attenzione

