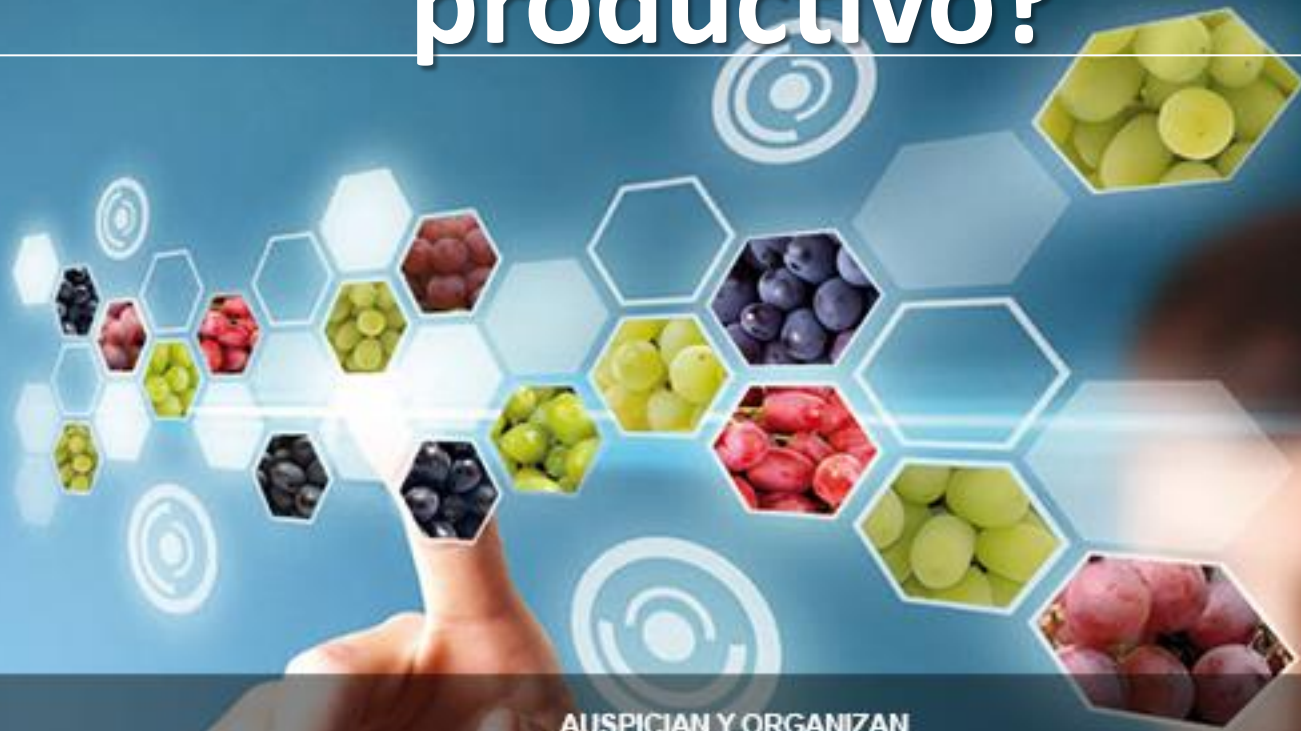


Seminario Uva de Mesa, Marbella 2015

# *Lobesia*, la razón de cambio de nuestro escenario productivo?



AUSPICIAN Y ORGANIZAN

UVANOVA

ADAMA

VALENT



# *Lobesia botrana*



Fuente: EPPO GLOBAL DATABASE;  
actualizado a Marzo 2015

# Situación actual en Chile

1. Resolución exenta N° 32/2015 (Enero 2015): Establece área reglamentada por polilla del racimo de la vid en la Comuna de Osorno de la Región de Los Lagos.
2. Resolución N° 1889 (22 Dic. 2014): Establece área regulada por polilla del racimo de la vid en la Comuna de Lautaro de la región de la Araucanía.
3. Resolución N°1660 (20 Nov. 2014): Establece área reglamentada por polilla del racimo de la vid en la Comunas de Mulchen y los Ángeles de la Región del Bio Bio.

# RESOLUCIÓN EXENTA Nº4287 del 23 de Junio de 2014

- Declárase el Control Obligatorio de la plaga Polilla del Racimo de la Vid, el cual se aplicará a todas las variedades de la especie vid (*Vitis vinifera*) u otras especies vegetales que sean afectadas por la plaga (actualmente Ciruelo; Arándano).
- Detección: 1 o más estados inmaduros

# **OBJETIVOS DEL PROGRAMA NACIONAL**

- **Contener, suprimir y erradicar la plaga de los cultivos que registran impacto de la plaga:**
  - **Estrategia de Supresión y Contención: Regiones Metropolitana, O'Higgins y Maule;**
  - **Estrategia de Supresión y Erradicación: Regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Biobío y Araucanía;**
- **Establecer una red de vigilancia que permita conocer la distribución, ausencia y nivel poblacional de la plaga;**
- **Establecer las medidas de cuarentena que eviten la dispersión de la plaga; y**
- **Fiscalización del cumplimiento de las medidas determinadas por el SAG.**



# *Lobesia botrana*

- Más de 30 hospederos (Maher and Thiery, 2006; Bovey, 1966; Stoeva, 1982; Thiery, 2005...)
- Hospedero nativo? *Daphne gnidium* (Maher and Thiery, 2006)
- Implicancias ecológicas de la capacidad adaptativa de la plaga: Especies polífagas (diferencias claras con spp. Monófagas e incluso con oligofafas)
- Implicancia de los hospederos alternativos en vuelos adicionales y generaciones.

# *Daphne gnidium*



© P. Schönfelder

# Características de la plaga

- Necesidad de rotación/alternancia de MoAs
- El número de generaciones que logra completar depende de varios factores, tales como el fotoperíodo, la humedad relativa, temperatura, calidad y disponibilidad del alimento (Gabel y Mocko, 1984; Pavan et al, 1998; Amo-Salas et al, 2011).
- Estos últimos factores mencionados también variarían su capacidad y orientación de dispersión (Becher y Guerrin, 2009), así como la capacidad reproductiva de los adultos (Thiéry y Moreau, 2005).



- Según Breuer y Huber (2006) la distribución del daño en un mismo huerto **no es uniforme ni constante**, como tampoco su incidencia en un predio de una temporada a otra. Por lo anterior, las pérdidas productivas asociadas a esta plaga pueden diferir año a año dependiendo de las condiciones climáticas y algunos otros factores, como el tipo de hospedero y la calidad del sustrato.

# *Lobesia botrana*



# Proyecto

## “Evaluación de la efectividad de diversos insecticidas en el control de *Lobesia botrana*”

**Autores:**

**Buzzetti K., J.C Ríos, H. Poblete, C. González y J. M. Cáceres.**



# Objetivos del Proyecto

- Determinar efectividad de diversos insecticidas sobre larvas de primer y último estadio de *L.botrana* y posibles interacciones.
- Determinar el período de protección efectiva de los distintos pesticidas.
- Establecer el mejor posicionamiento de los tratamientos.

<b>Producto</b>	<b>Empresa</b>	<b>N° resolución</b>
<b>Betk-03 ®</b>	<b>Basf</b>	<b>2577</b>
<b>Bull®</b>	<b>Basf</b>	<b>1653</b>
<b>Imidan® 70 WP</b>	<b>Basf</b>	<b>1444</b>
<b>Mospilan® 20 SP</b>	<b>Basf</b>	<b>1443</b>
<b>Rufast® 75 EW</b>	<b>Basf</b>	<b>1651</b>
<b>Alsystin® 480 SC</b>	<b>Bayer</b>	<b>1513</b>
<b>Belt® 480 SC</b>	<b>Bayer</b>	<b>1516</b>
<b>Bulldock® 125 SC</b>	<b>Bayer</b>	<b>1518</b>
<b>Pyrinex® 25 CS</b>	<b>Chileagro</b>	<b>1671</b>

<b>Producto</b>	<b>Empresa</b>	<b>N° resolución</b>
<b>Delegate®</b>	<b>Dow</b>	<b>1540</b>
<b>Entrust®</b>	<b>Dow</b>	<b>1533</b>
<b>Intrepid® SC</b>	<b>Dow</b>	<b>1542</b>
<b>Lorsban® 75 WG</b>	<b>Dow</b>	<b>1543</b>
<b>Success® 48 SC</b>	<b>Dow</b>	<b>1520</b>
<b>Avaunt®</b>	<b>Dupont</b>	<b>2907</b>
<b>Coragen®</b>	<b>Dupont</b>	<b>2908</b>
<b>Kuik® 90 SP</b>	<b>Rotam</b>	<b>1938</b>
<b>Romectin® 1.8 EC</b>	<b>Rotam</b>	<b>1937</b>
<b>Mimic® 2F</b>	<b>Sumitagro</b>	<b>1071</b>
<b>Admiral® 10 EC</b>	<b>Valent</b>	<b>1541</b>
<b>Danitol® 10 EC</b>	<b>Valent</b>	<b>2564</b>
<b>Dipel® WG</b>	<b>Valent</b>	<b>1009</b>
<b>Halmark® 75 EC</b>	<b>Valent</b>	<b>1517</b>

# Laboratorio Agri Development®



Resolución exenta N° 1174/2014

# VARIABLES EVALUADAS



- Mortalidad de larvas a las 24-72 horas desde la infestación artificial hasta los 25 DDAs.
- Período de protección efectiva (mortalidad  $\geq$  90%).
- Interacción entre formulado, dosis, estadio larvario.



# Resumen de resultados

- Dipel® WG (*Bacillus thuringiensis subesp. Kustaki*) presenta a 500-1000 gr/ha períodos de protección entre 7 y 13 días respectivamente.
- BETK-03® (*Bacillus thuringiensis Zeolita*) puede utilizarse a 800- 1600 gr/ha con intervalos de 12 días.
- Ambos productos deben emplearse preferentemente con temperaturas cálidas (máxima actividad de las larvas).

<b>Producto</b>	<b>Toxicidad en insecto</b>	<b>DDP</b>	<b>Mec. Acción</b>
Admiral® 10 EC (pyriproxyfen)	Contacto residual	18-20	7C
Alsystin® 480 SC (triflumuron)	Ingestión	12	15
Avaunt® WG (indoxacarb)	Ingestión y contacto residual	14 (1 <sup>er</sup> )	22A
Belt® 480 SC (flubendiamida)	Ingestión y contacto residual	18	28
Betk-03®	Ingestión	12	11A
Bull®** (g-cyhalotrina)	Contacto residual e ingestión	17	3A
Bulldock® 125 SC (Beta-cyfluthrin)	Ingestión y contacto residual	12-17	3A
Coragen® (clorantraniliprole)	Ingestión y contacto residual	21 (1 <sup>er</sup> )	28
Danitol® 10 EC (fenpropatrin)	Contacto residual e ingestión	10-15	3A

**Fuente: Buzzetti *et al*, 2014**

<b>Producto</b>	<b>Toxicidad en insecto</b>	<b>DDP</b>	<b>Mec. Acción</b>
Delegate® (spinetoram)	Contacto residual e ingestión	18 (1 <sup>er</sup> )-y 16 (5 <sup>to</sup> )	5
Dipel® WG	Ingestión	13	11 A
Entrust® (spinosad)	Contacto e ingestión	18 (1 <sup>er</sup> )-y 16 (5 <sup>to</sup> )	5
Halmark® 75 EC (esfenvalerato)	Ingestión, contacto residual	14-18	3a
Imidan® 70 WP (phosmet)	Contacto residual e ingestión	18	1b
Intrepid® SC (metoxifenozone)	Contacto e ingestión	18 (1 <sup>er</sup> )- y 20(5 <sup>to</sup> )	18
Kuik® 90 SP (metomilo)	Contacto e ingestión	17	1a
Lorsban® 75 WG (clorpirifos)	Contacto e ingestión	18 (1 <sup>er</sup> )-y 20 (5 <sup>to</sup> )	1b

**Fuente: Buzzetti *et al*, 2014**

Producto	Toxicidad en insecto	DDP	Mec. Acción
Romectin® 1.8 EC (abamectina)	Contacto, ingestión	*	6
Rufast® 75 EW (acrinatrin)	Ingestión, contacto residual	17	3a
Mospilan® 20 SP (acetamiprid)	Contacto e ingestión	21	4A

**Fuente: Buzzetti *et al*, 2014**

\*Abamectina sólo logró control al nivel del 75% de larvas de primer estado por hasta 7 días.

# DESARROLLO EN VID: ¿ CÓMO, CUÁNDO Y QUÉ APLICAR?

## 1ª generación

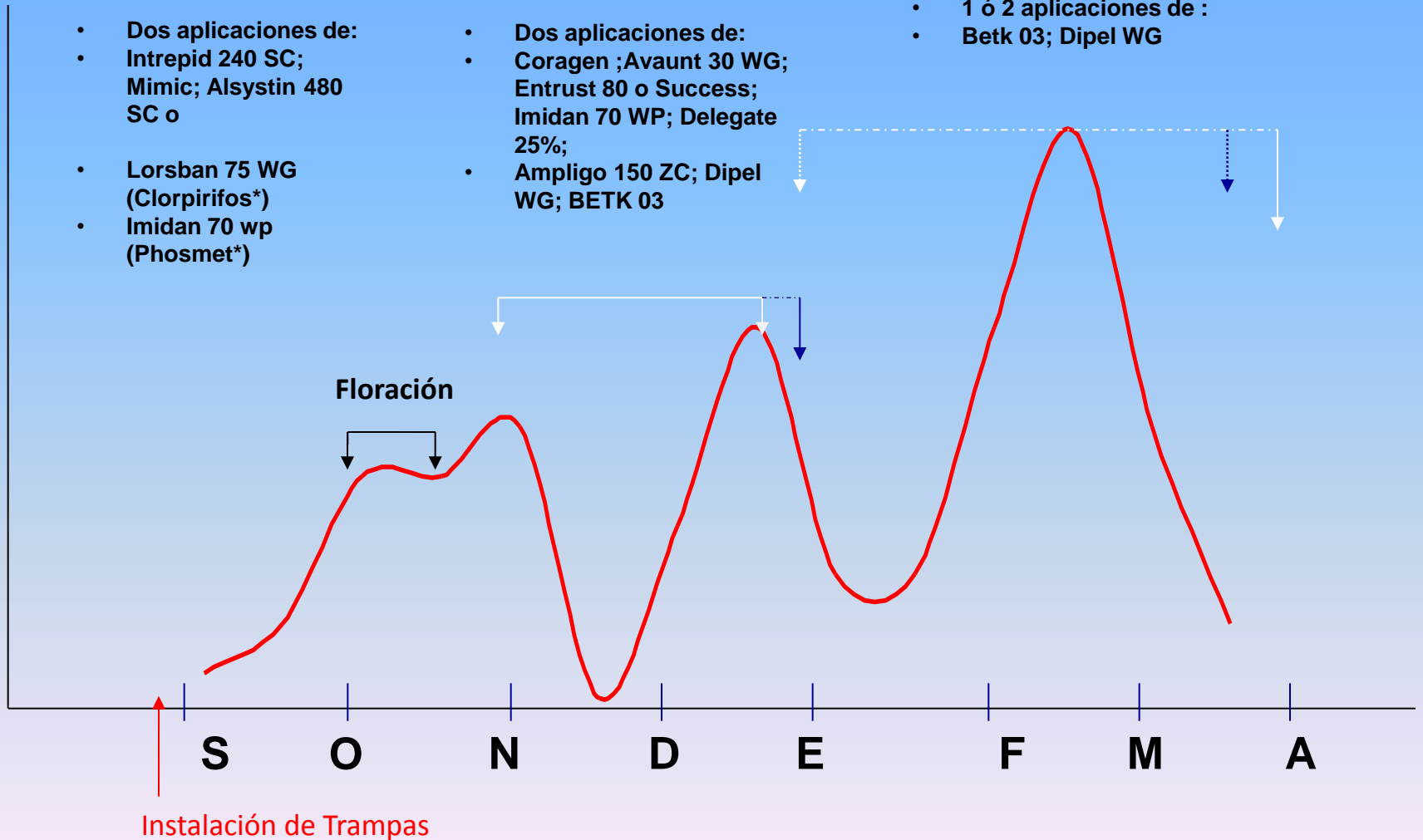
- Dos aplicaciones de:  
• Intrepid 240 SC;  
• Mimic; Alsystin 480 SC o
- Lorsban 75 WG (Clorpirifos\*)
- Imidan 70 wp (Phosmet\*)

## 2ª generación

- Dos aplicaciones de:  
• Coragen ;Avaunt 30 WG;  
• Entrust 80 o Success;  
• Imidan 70 WP; Delegate 25%;
- Ampligo 150 ZC; Dipel WG; BETK 03

## 3ª generación

- 1 ó 2 aplicaciones de :
- Betk 03; Dipel WG



# Actualmente en Chile

- **Nuevos estudios de validación de efectividad de productos:**
  - **Inia (insecticidas químicas y biológicos cuestionados temporada 2014/15)**
  - **Universidad de Chile (Isonet L)**
  - **Universidad de Talca (Rak 2 plus)**

Muchas gracias!!!

Dra. Karina Buzzetti

[karinabuzzetti@gmail.com](mailto:karinabuzzetti@gmail.com)