

**Los Efectos de Programas de
Extensionismo y Los Politicas
Gubernamentales sobre Control
Biológica**

**Entrenamiento en Control
Biológico para las
Especialistas en Extensionismo**



?Qué tipo de informacion es util?

- 1. ?Qué es control biológico?**
- 2. Mitos de control biológico**
- 3. Formas de control biológico**

Información para los productores

- 1. Conceptos basicos**
- 2. Apariencia y biología de especies claves**
- 3. Métodos de mostreo para enemigos naturales**
- 4. Reglas de MIP incorporando información sobre la densidad de enemigos naturales**

!Son similar pero diferente!



Capullo de *Diadegma insulare* (Ichneumonido) dentro red de su hospedero, *Plutella xylostella*



Capullo de *Cotesia rubecula* (Braconido), un parasitoide de *Pieris rapae*



?Debe un agricultora entender que esto es un larva de un parasitoide y no un plaga?

?Debe una agricultora entender que esta larva ha sido matado por host feeding de un parasitoide?



?Es bueno o malo de encontrar esto en las minas de la minadora de manzana?



?Qué indica esta hueco en la superficie de una mina de la minadora de manazana?



Reglas y políticas gubernamentales que afectan control biológico

- 1. Leyes sobre importaciones de enemigas naturales**
- 2. Leyes sobre registración de bioplaguicidas**
- 3. Leyes gobernando la registración y uso de plaguicidas convencionales, entrenamiento de los aplicadores, y salud publico**
- 4. Estandartes sanitarios de cultivos**
- 5. Reglas de comercio internacional en relación de riesgos de introducir plagas**

Trámites de importación de enemigos naturales nuevos

- 1. ?Que pruebas de seguridad son necesarios?**
- 2. ?Hay reglas realísticas por envíos de enemigos naturales?**
- 3. ?Hay flexibilidad por parte de la agencia encargada de la regulaciones?**

Reglas por la Registracion de Bioplaguicidas

- 1. ?Son las reglas identicas como por la plaguicidas quimicos, or modificados?**
- 2. ?Las reglas toman en cuento infectividad y la potencial de alergias?**

Leyes gobernando la registraci3n y uso de plaguicidas convencionales, entrenamiento de los aplicadores, y salud publico

- 1. El precio de los plaguicidas no debe ser bajado artificialmente por las politicas de gobierno con respecto de subsidios, gastos de regitracion, entrenamiento de aplicadores, or programas de investigar el mal uso de plagacuicidas.**
- 2. Productos peligrosos deben tener sus registraciones cancelados**

Estandartes Sanitarios de Cultivos

Los estandartes deben ser apropiados de la importancia de la contaminación por la plaga, y no más alto

Reglas de Comercio Internacional

- 1. Las reglas deben mantener el riesgo de invasiones lo mas bajo posible**
- 2. Estandartes de importacion deben ser no más estrictos que es necesario**
- 3. Controles alternativas (agua caliente, frio, etc) deben ser usado de proteger el pais contra invasiones de plagas en fruta si es efectivo**