

Atando cabos: hacia la integración de los métodos agrícolas

El uso de principios naturales en la agricultura moderna



TIERRA DE MONTE
Agricultura Libre

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

“El manejo integrado de plagas (MIP) es un método **efectivo y ambientalmente sensible** de control de plagas que se sustenta sobre una combinación de **prácticas de sentido común**. Los programas de MIP usan información actual y amplia sobre los ciclos de vida de las plagas y su **interacción con el ambiente**. Esta información, en combinación con las herramientas de control disponibles se utiliza para manejar el daño por el medio más **económico, con el menor daño posible a la gente, la propiedad y el ambiente**”.

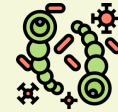
—EPA, 2022.





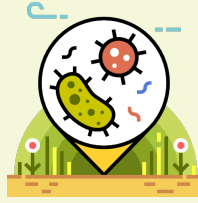
“Picudo” después de aplicación de LanZ.

MODO DE ACCIÓN



Lo visible: destrucción de epitelio intestinal (der) y micoparasitismo (izq).





MODO DE ACCIÓN

Lo invisible:

- Consumo de cuerpos grasos
- Arresto de impulso alimentario
- Distrofia de articulaciones
- Deshidratación severa



¿QUÉ HAY DE NUEVO?

01 **Sistema de fermentación**
nos permite alcanzar cuentas
viables de 10^{12} a bajo costo.

02 **Protección sin
microencapsulamiento**
para tener acción rápida.

03 **Compatible**
con boquillas de aspersión
nebulizadoras.

04 **Compatible**
con manejo convencional.

05 **Acción**
en 48 hrs.



CASO 1: PIMIENTO DE INVERNADERO



- El control de plagas se realiza mayormente por depredadores, con un costo de hasta U\$D2.2/m².
- Aplicar un insecticida merma 22% la producción.
- Hay que optar por controlar a unos o a otros.
- No hay depredadores (ni moléculas) para plagas secundarias.





CONTROL DE PICUDO

Mediante dos aplicaciones de LanZ, se logró el control poblacional, sin dañar insectos depredadores. En las imágenes: efecto a las 72 h.





CONTROL DE THRIPS



SELECTIVIDAD EVOLUTIVA



Los
microorganismos
se alimentan de
las plantas.

La evolución
permite que los
microorganismos
reconozcan lo
dañino de lo
benéfico.

Si una planta
incrementa su
adecuación, se
expande el nicho
de esos
microorganismos



LANZ



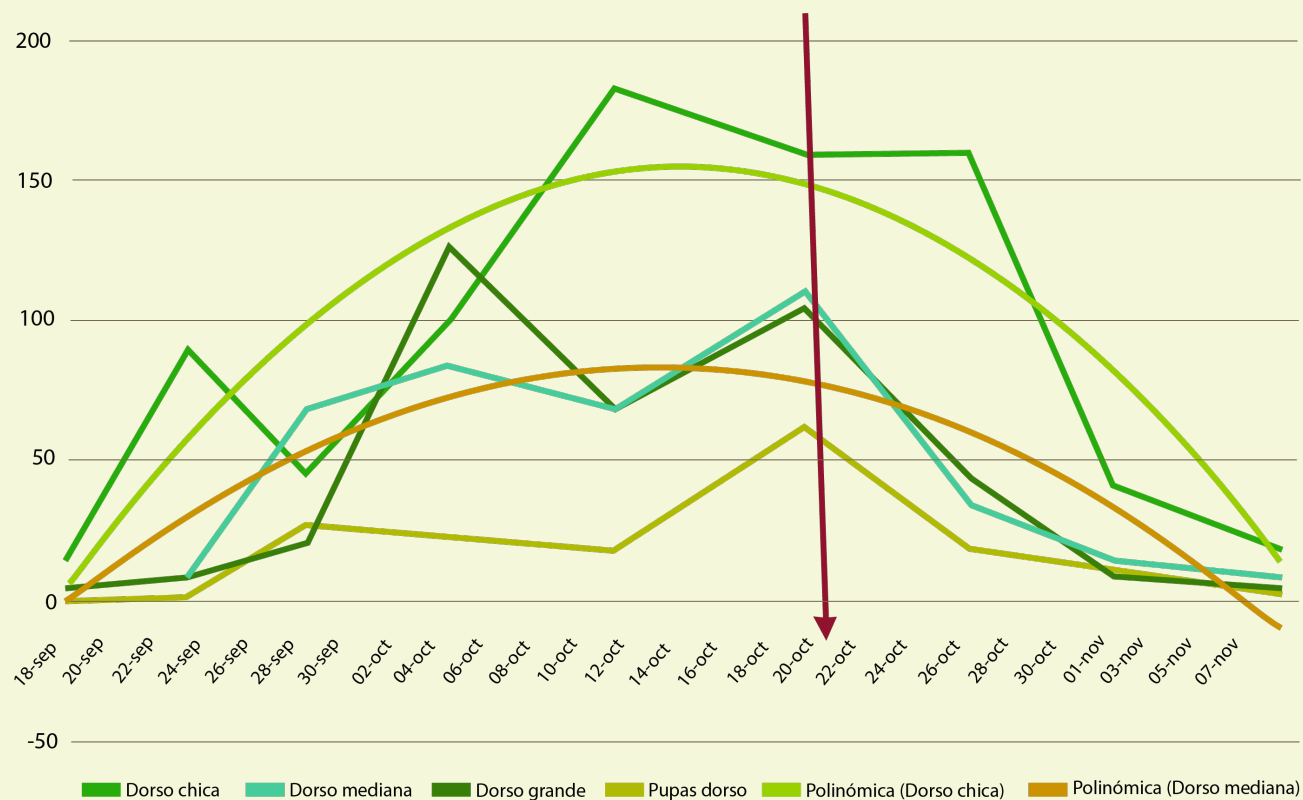
TIERRA DE MONTE
Agricultura Libre

CASO 2: BRÓCOLI Y COMPATIBILIDAD

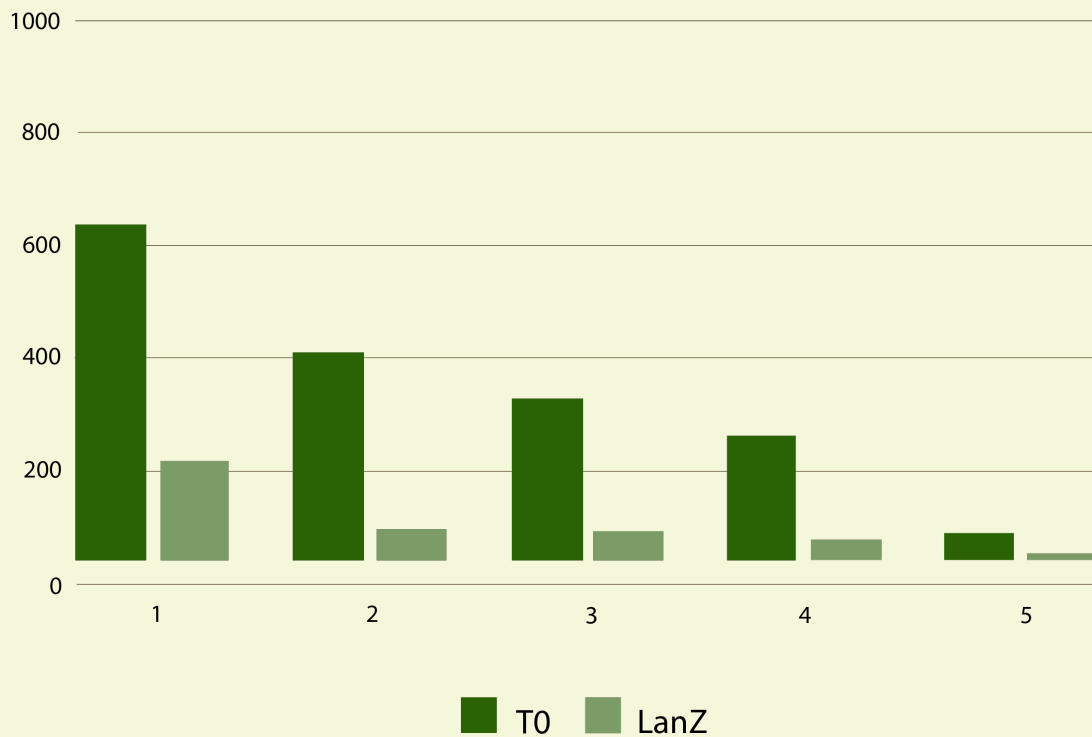
El cultivo de brócoli está en riesgo por la palomilla dorso de diamante.



COMPORTAMIENTO DORSO DE DIAMANTE

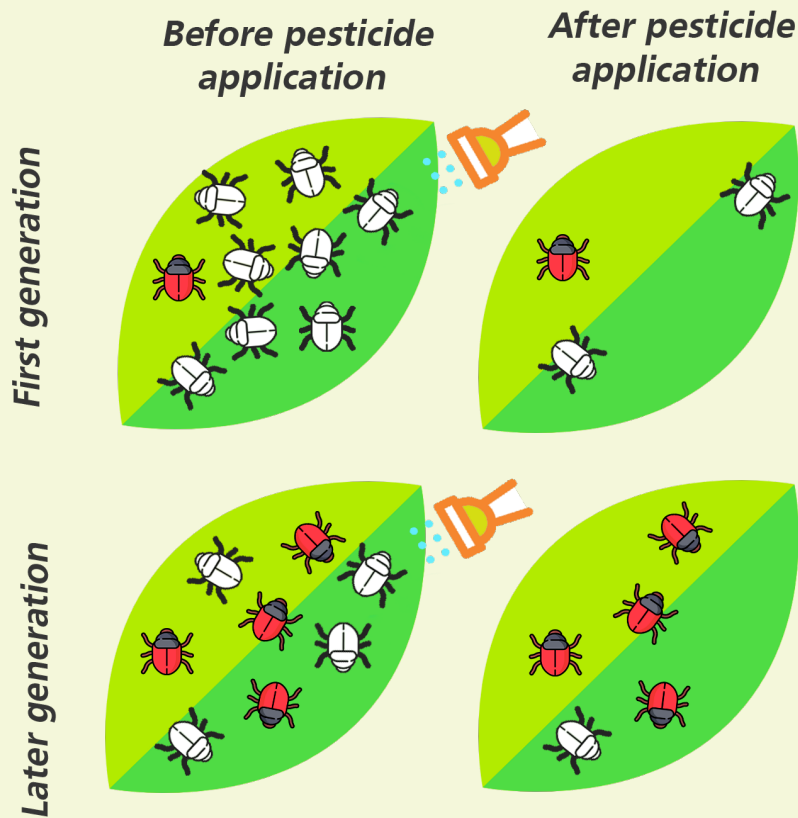


SUMATORIA DE INDIVIDUOS POR MONITOREO



LanZ: SIN RESISTENCIA

- La resistencia no se genera por la aplicación de un pesticida.
- Los pesticidas no son un factor de mutación, sino una fuerza selectiva.
- LanZ tiene 3 modos de acción simultáneos, lo que impide la herencia de la resistencia.





CASO 3: INTEGRANDO EL MANEJO

ARAÑA ROJA



EFECTO A 72 HORAS DE APLICACIÓN



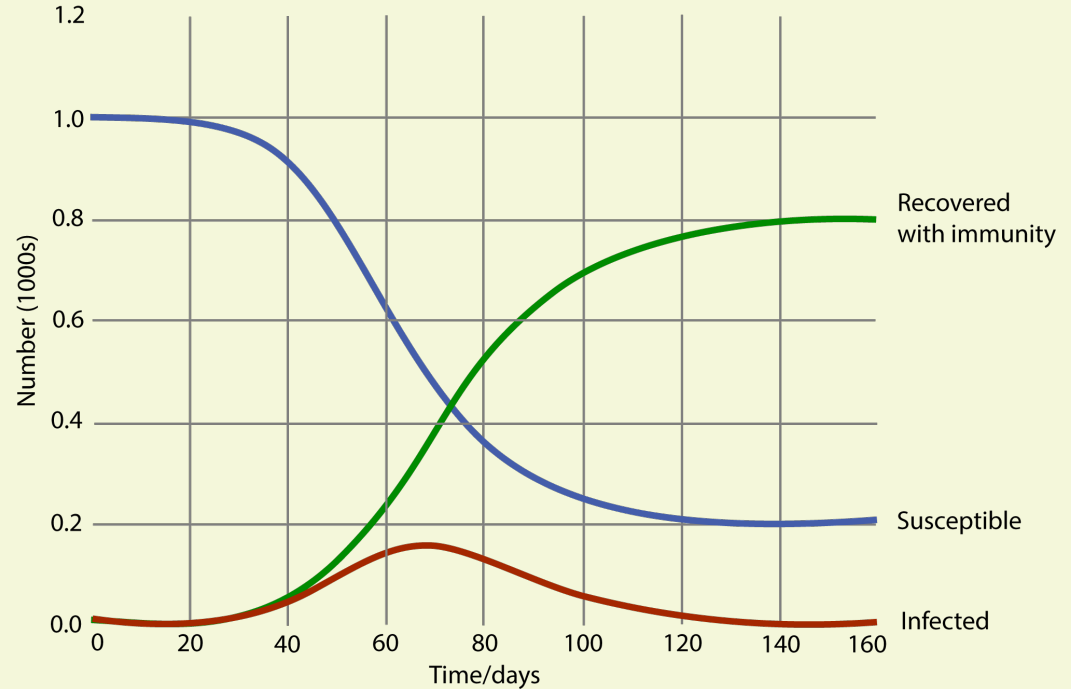
INTEGRAR EL MANEJO DE PLAGAS

Integrar el manejo significa:

- A) Poder realizar trabajo preventivo.
- B) Cubrir un espectro de riesgos con acciones concertadas.

CUIDAR LA BIODIVERSIDAD

- Utilizar los sistemas naturales de infección permite evitar la erradicación de una especie.
- Utilizar diferentes microorganismos con diferentes modos de acción permite convertir R en S de un nuevo evento.





Tierra de Monte



¡GRACIAS!



TIERRA DE MONTE
Agricultura Libre