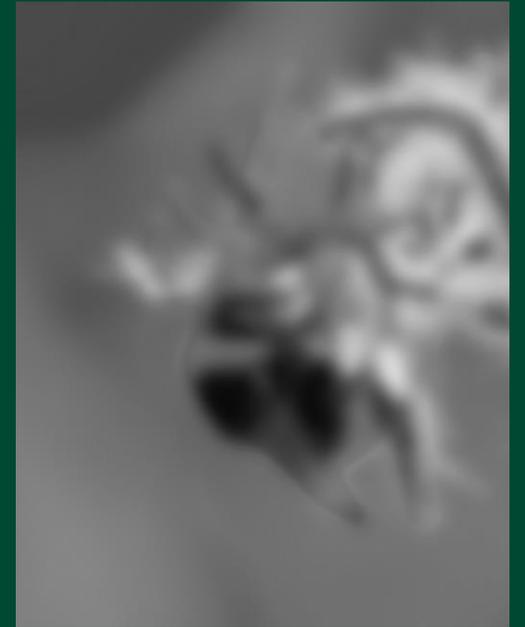
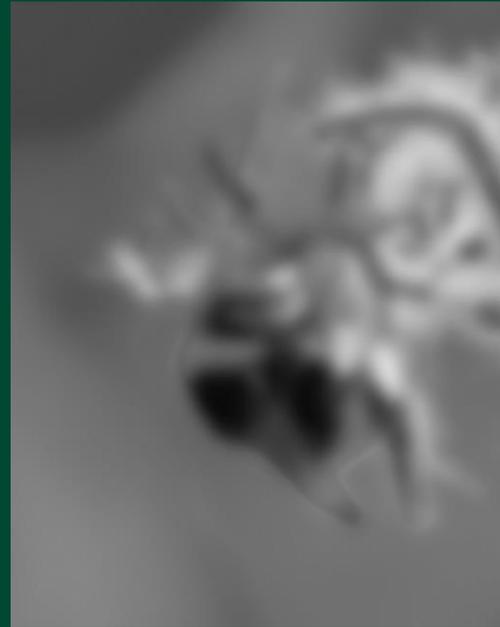


Koppert

Armonización del control biológico y Químico



Introducción

Por que armonizar?.

El Reto

Compatibilidad

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
Maecenas porttitor congue.

Conclusiones

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
Maecenas porttitor congue.

Chapter

Por que armonizar?

Le conviene al ambiente

Le conviene a la sociedad

Le conviene a la industria de plaguicidas

Incrementa la productividad

Incrementa la resiliencia del cultivo.

Menos intoxicaciones.

**Control Biológico en cultivos hortícolas en Almería:
balance después de 10 años**

Jan van der Blom¹

¹COEXPHAL, c/ Esteban Murillo, 3, 04746 Venta El Viso, La Mojonera, Almería.
jvdblom@coexphal.es

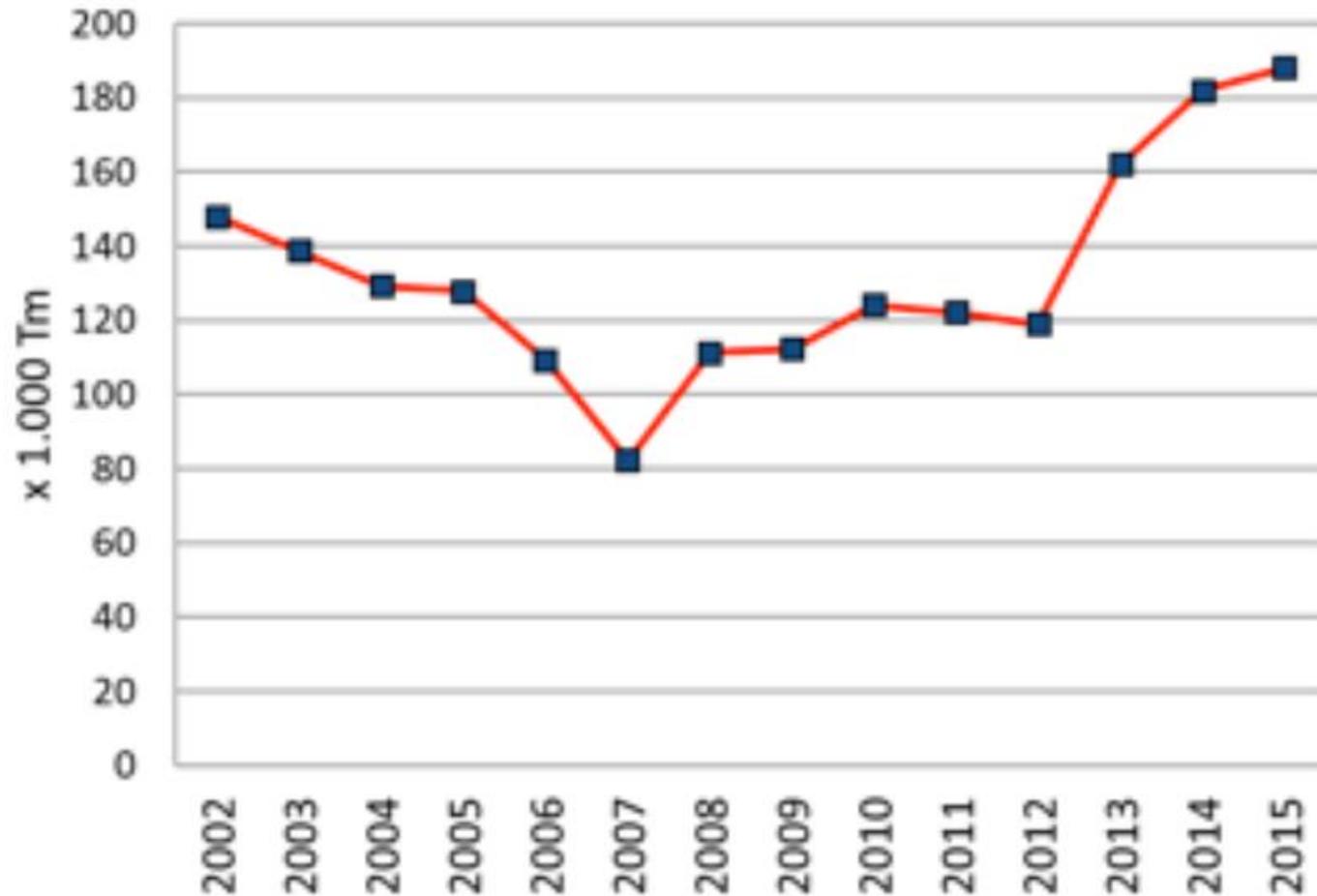
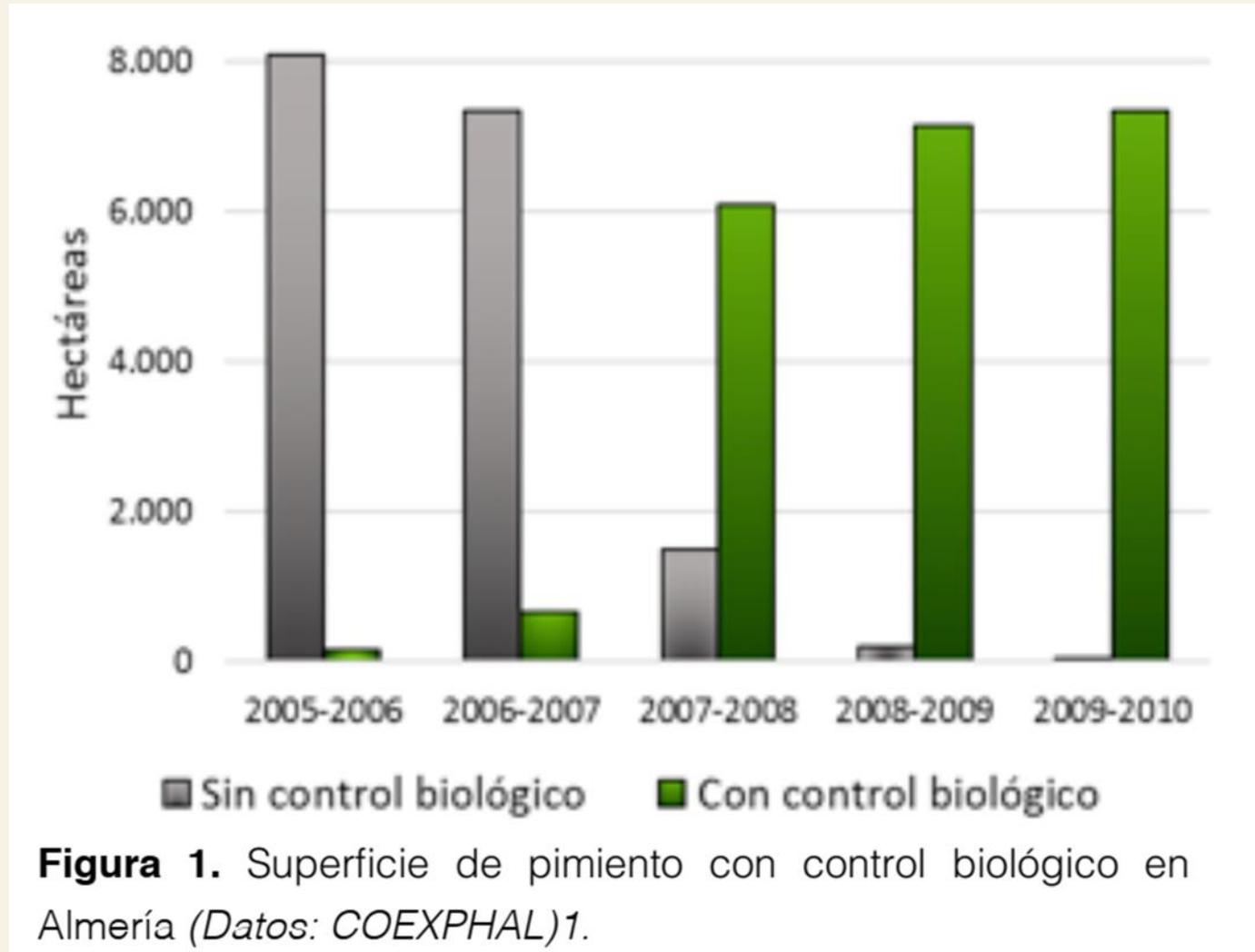


Figura 3. Importación de pimiento en Alemania procedente de España (Volumen en miles de Tm. Datos: Eurostat)

Solo hay dos formas de hacerlo?



Dirty Dozen™

Of the 46 items included in our analysis, these 12 fruits and vegetables were most contaminated with pesticides.



Figure 1: Mexico Exports of Fresh Produce to U.S. (by value), 2017

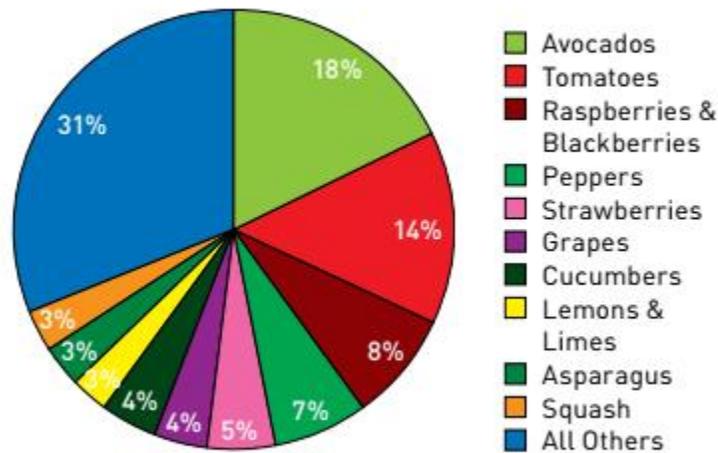
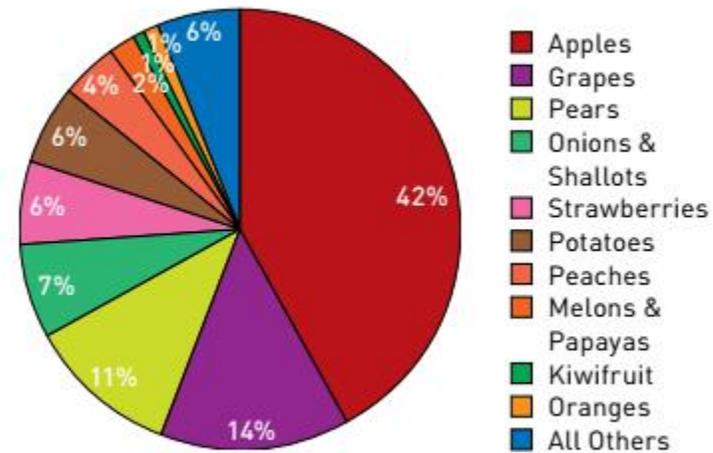


Figure 2: U.S. Exports of Fresh Produce to Mexico (by value), 2017



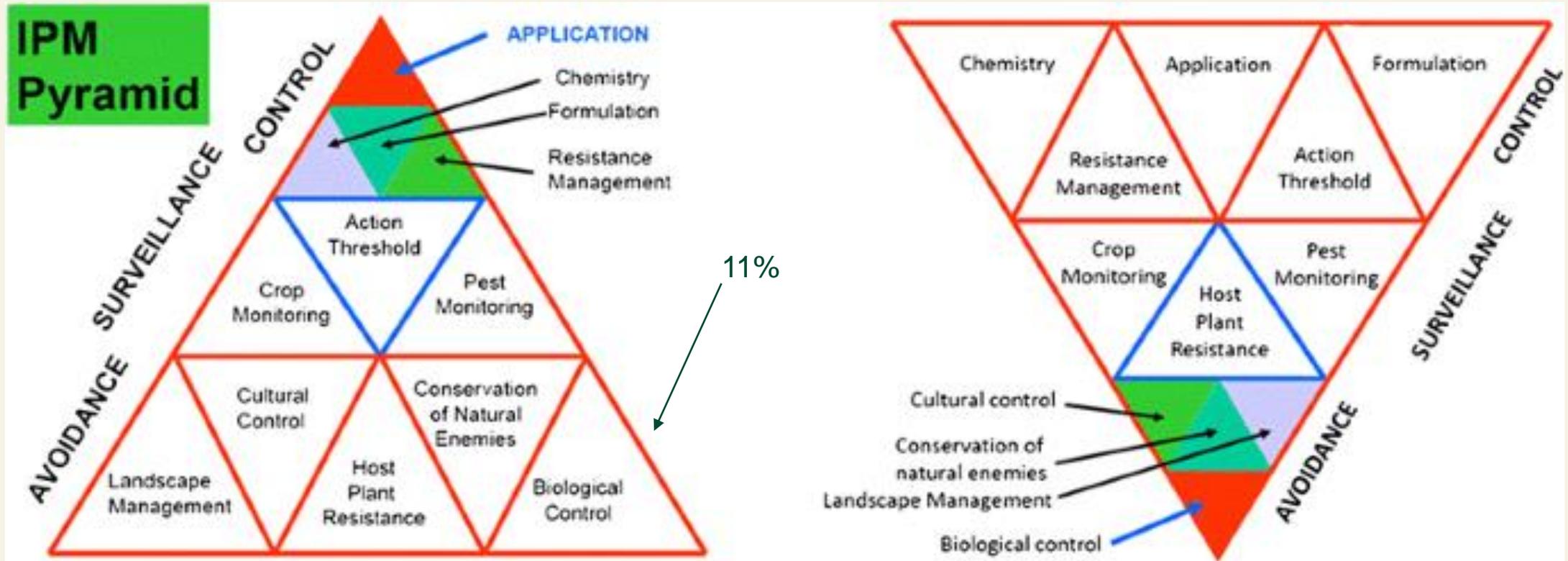
Interactive Tariff and Trade DataWeb. (2018, March 23). Retrieved from <https://dataweb.usitc.gov/>, U.S. Department of Commerce, U.S. International Trade Commission.

Al cierre del 2022, más del 90% de las muestras salieron positivas a al menos dos moléculas.

1. Str

4.

El reto



En el MIP ideal solo el 2.7% de nuestra estrategia debería corresponder al control químico.

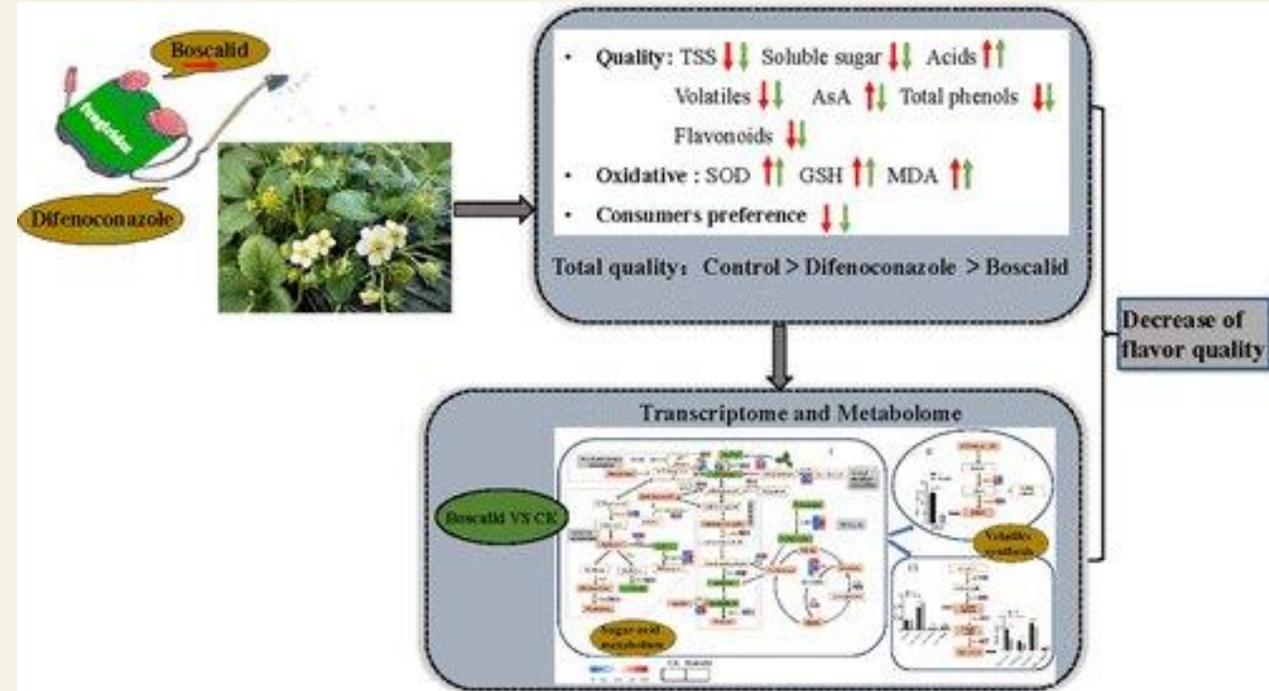
La realidad es que más del 11% de la estrategia está basada en control químico

Reducción del uso de aplicaciones

- ❖ Cambiar estrategias de aplicación a solo cuando sean necesarios.
- ❖ Poner en primera línea los insecticidas específicos y dejar los de amplio espectro hasta el final.
- ❖ Todas las aplicaciones deberían estar basadas en monitoreos y umbrales de acción.



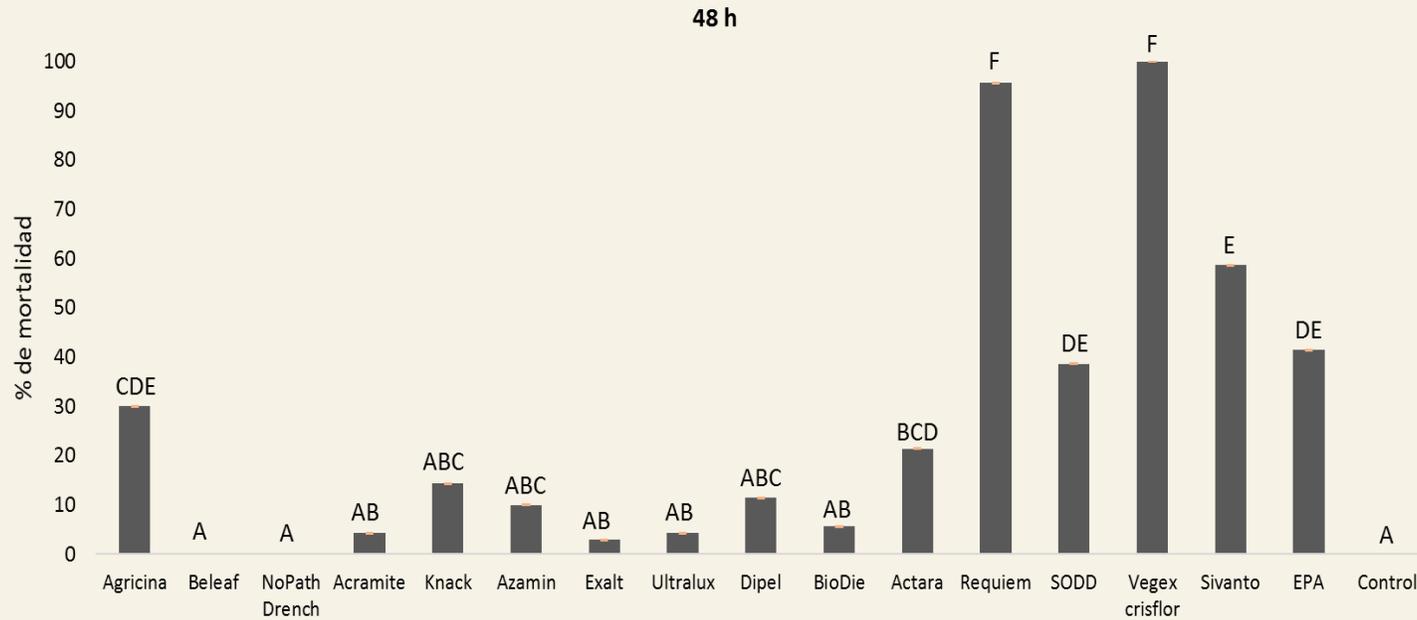
Tus fresas estas blandas, con poco aroma y sabor? Los pesticidas pueden ser los responsables.

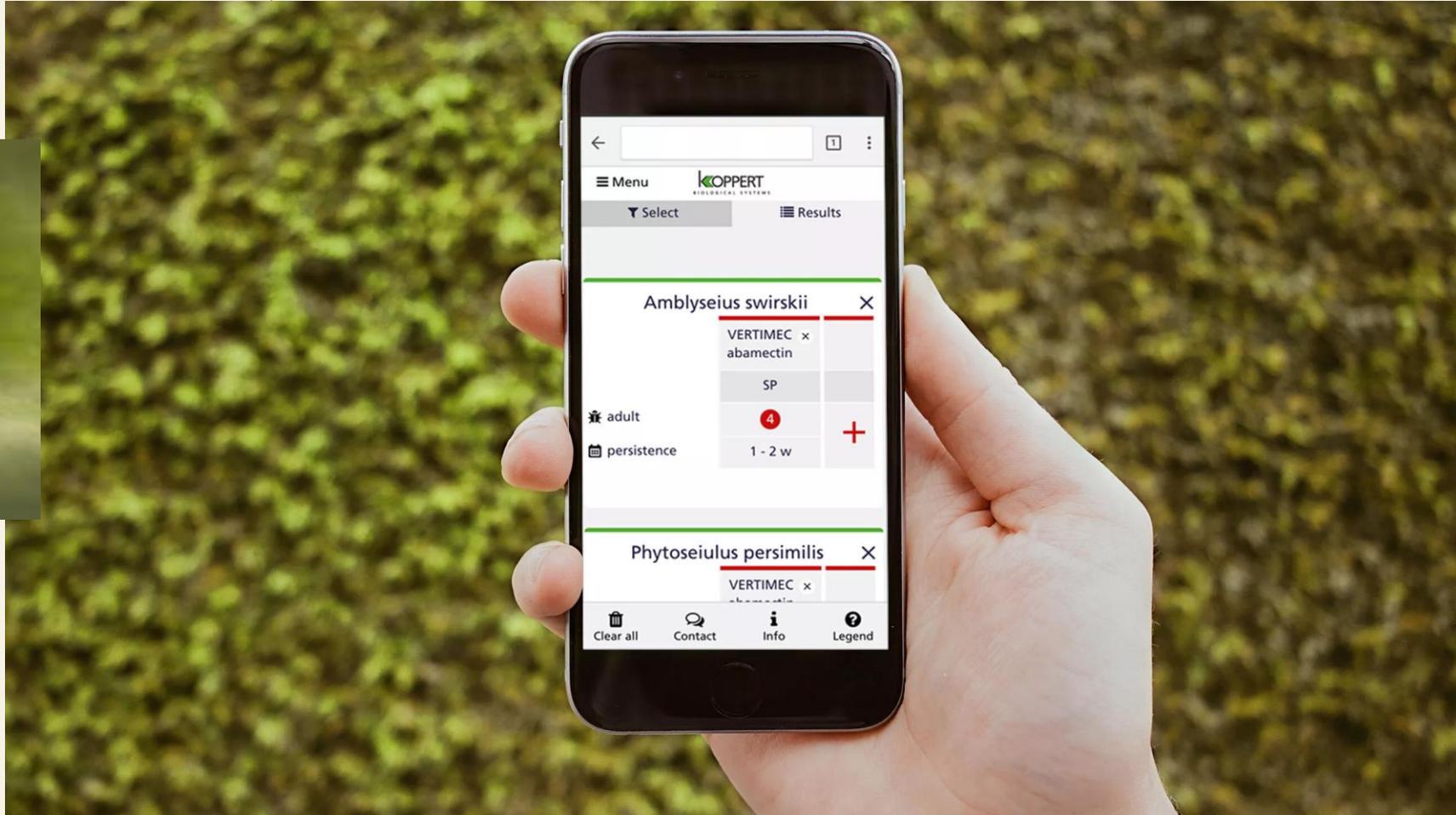


Journal Reference:

- Yuping Liu, Rui Liu, Yue Deng, Meiling Zheng, Simin Yu, Yufan Nie, Jia-Qi Li, Canping Pan, Zhiqiang Zhou, Jinling Diao. **Insights into the Mechanism of Flavor Loss in Strawberries Induced by Two Fungicides Integrating Transcriptome and Metabolome Analysis.** *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2023; DOI: [10.1021/acs.jafc.2c08157](https://doi.org/10.1021/acs.jafc.2c08157)

Evaluar la compatibilidad con fauna benéfica y polinizadores.





Triametoxan

Bifenazate

Flonicamid

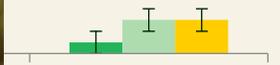
Spinetoram

B-Cyflotrin

Clorantaril
pol

Testigo

Producto (marca comercial)



Nuestro impacto ++



Reduced use of agrochemicals in 2022

375.901.982
grams



Reduced use of agrochemicals in 2023

112.713.868
grams



Integrar otros componentes

- ❖ Mejor estrategia de monitoreo.
- ❖ Plantas resistentes o tolerantes.
- ❖ Plantas banco.
- ❖ Uso de semioquímicos para captura masiva o confusión del apareamiento.
- ❖ Métodos físicos.
- ❖ Mayor uso de biorracionales.
- ❖ Insecticidas selectivos.
- ❖ Mejoramiento de técnicas de aplicación con el fin de no sobre dosificar o subdosificar.

Conclusiones

Armonización

-Es posible, pero se requiere un cambio de mentalidad, cambio de paradigma.

-Invertir en otros componentes del MIP.

-Mayor Sinergia con la Industria Química para desarrollar soluciones sostenibles.

-Mayor inversión en el desarrollo de la sostenibilidad, es el mayor camino para prepararnos para legislaciones futuras, regulaciones, demandas sociales,

Thank you for your attention!!



Dr. Julio César Velázquez
González
Gerente de Investigación y
Desarrollo

jvelazquez@koppert.com.mx

Team R&D
Koppert México