

Mezclas de permetrina y monoterpenos vegetales dan lugar a diferentes interacciones toxicológicas en cucarachas alemanas susceptibles a deltametrina y resistentes a deltametrina

*Reynoso, Mercedes María Noel; Alzogaray, Raúl Adolfo (get_juy87@hotmail.com)

Centro de Investigaciones en Plagas e Insecticidas (UNIDEF-CITEDEF-CONICET-CIPEIN), Villa Martelli, Buenos Aires.

INTRODUCCIÓN

La cucaracha alemana, *Blattella germanica*, es una plaga económica y sanitaria de gran importancia mundial.

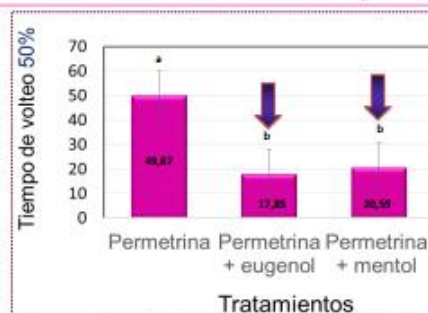
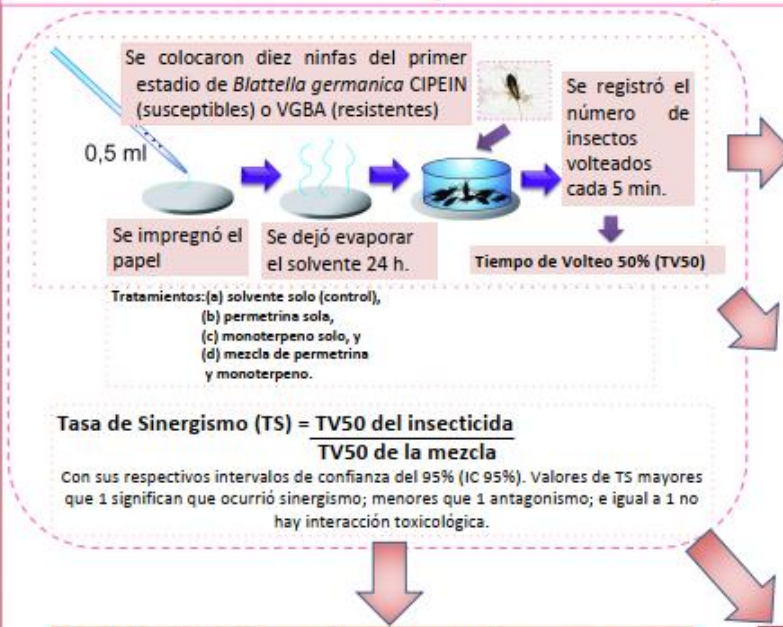
El eugenol y mentol son monoterpenos de origen vegetal con baja toxicidad en mamíferos y de uso doméstico. Poseen efecto repelente e insecticida en algunos insectos.

Hay pocas investigaciones sobre mezclas binarias entre monoterpenos e insecticidas sintéticos.

El objetivo del presente trabajo fue investigar si ocurren interacciones toxicológicas al aplicar en cucarachas alemanas susceptibles (CIPEIN) y resistentes (VGBA) a deltametrina mezclas binarias formadas por permetrina y un monoterpeno (eugenol o mentol).

MÉTODOS Y RESULTADOS

Toxicidad de la permetrina sola y mezclada con un monoterpeno



Tasa de Sinergismo de la permetrina sola y permetrina + monoterpeno en *B. germanica* - CIPEIN

Tratamiento	Tasa de Sinergismo (IC 95%)	Interacción toxicológica
Permetrina	-----	
Permetrina + eugenol	2,32* (2,00 – 2,69)	Sinergismo
Permetrina + mentol	2,23* (1,69 – 7,16)	Sinergismo

* significativamente mayor que 1

Tasa de Sinergismo de la permetrina sola y permetrina + monoterpeno en *B. germanica* - VGBA

Tratamiento	Tasa de Sinergismo (IC 95%)	Interacción toxicológica
Permetrina	-----	
Permetrina + eugenol (mayor a 130 min)	-----	Antagonismo
Permetrina + mentol	6,20* (4,61 – 8,35)	Sinergismo

* significativamente mayor que 1

DISCUSIÓN

Las mezclas dieron lugar a diferentes interacciones toxicológicas según los insectos fueran susceptibles o resistentes a deltametrina.

Las interacciones sinérgicas descubiertas alientan una exploración más profunda de la toxicidad de mezclas binarias de monoterpenos e insecticidas sintéticos en *B. germanica*.

Las interacciones sinérgicas podrían dar lugar al desarrollo de productos insecticidas más eficaces.