

¿Sabías que?

Por: Wendy Abril Coyotl Pérez



Capsicum pubescens es también conocido como “chile cera” en la Sierra Norte y Nororiental de Puebla. Este cultivo se ve severamente afectado por la infestación de la hormiga de fuego *Solenopsis geminata*, una plaga agresiva debido a su alta capacidad destructiva.

Imagen: Wendy Abril Coyotl Pérez

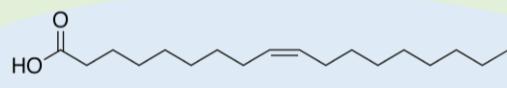
Aunque se conocen estrategias físicas y químicas para el control de esta plaga, se sabe muy poco acerca de cómo responde el chile cera ante el ataque de la **hormiga de fuego**.



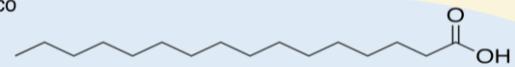
Un estudio reciente demuestra que durante la interacción entre plantas de chile manzano y *S. geminata* existe la emisión de algunos **compuestos orgánicos volátiles** como terpenos, ésteres, alcoholes, aldehídos y especialmente ácidos grasos. Estos últimos son liberados cuando las hormigas cortan las hojas con ayuda de sus mandíbulas.



En el caso del chile cera, este libera **ácido oleico** y **ácido palmítico** como compuestos mayoritarios. La aplicación del ácido palmítico sobre la hormiga de fuego demostró una toxicidad alta, mientras que el ácido oleico tuvo un efecto repelente muy fuerte cuando fue aplicado directamente en plantas jóvenes de chile cera.



Ácido oleico



Ácido palmítico

El mismo estudio sostiene que *C. pubescens* libera ácidos grasos como una manera natural para defenderse del ataque de *Solenopsis geminata*. Lo anterior abre la posibilidad de usar a los ácidos palmítico y oleico como una **alternativa agroecológica** para el control de esta hormiga de fuego.



Por tratarse de compuestos naturales, los ácidos palmítico y oleico podrían ser incluidos en estrategias de **manejo integrado de plagas** en cultivos de chile, reduciendo el uso de pesticidas sintéticos que, como es bien sabido, causan daños al ambiente y a la salud humana.



Si quieres conocer la investigación completa
accesa a la siguiente liga:

<https://doi.org/10.1002/cbdv.202402380>

Ahora ya lo sabes, las plantas de chile manzano emiten ácido oleico y palmítico como mecanismo de defensa ante el ataque de hormigas de fuego.

¡Te invitamos a que conozcas y conserves tus recursos naturales!

CIENCIA EN LA SIERRA

Edición: Nemesio Villa Ruano y
Maricruz Rangel-Galván

©GIIARN



Volumen 3. Número 7

2025