

Valencia, 29 de septiembre de 2020

Un estudio científico demuestra que dos insecticidas recomendados en la gestión de plagas en cítricos afectan negativamente a insectos beneficiosos

- **Tanto la pimetrozina como la flonicamida son insecticidas sistémicos que se utilizan generalmente para el control de pulgones. Sin embargo, estos insecticidas no afectan a las cochinillas que siguen vivas y excretan melaza contaminada**
- **La gestión integrada de plagas (GIP) se basa en la aplicación de una combinación de medidas agronómicas, biológicas y biotecnológicas que reduce al mínimo el uso de pesticidas**

Un estudio del Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones científicas (CSIC), la Generalitat Valenciana y la Universitat de València; el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA) y la Universitat de València demuestra que la pimetrozina y la flonicamida, dos insecticidas recomendados en algunos programas de gestión integrada de plagas (GIP), pueden afectar negativamente a los agentes de control biológico cuando estos se alimentan de melaza. El trabajo es de aplicación en cítricos y ha sido publicado en la revista *Environmental Pollution*. Además, ha contado con la participación de científicos de la Universidad de Wageningen (Países Bajos).

La gestión integrada de plagas (GIP) se basa en la aplicación de una combinación de medidas agronómicas, biológicas y biotecnológicas que reduce al mínimo el uso de pesticidas. Cuando las plagas sobrepasan los umbrales de tratamientos y hay que utilizar pesticidas, es necesario que estos sean efectivos y respetuosos con los agentes de control biológico. El estudio de los efectos secundarios de los pesticidas es, por tanto, clave en el desarrollo de los programas de GIP, especialmente en cultivos como los cítricos, en los que la mayoría de plagas está regulada por agentes de control biológico.

En este sentido, cabe señalar que tanto la pimetrozina como la flonicamida son insecticidas sistémicos que se utilizan generalmente para el control de pulgones. Sin embargo, estos insecticidas no afectan a las cochinillas que siguen vivas y excretan melaza contaminada.

“El estudio demostró que la melaza contaminada por pimetrozina y flonicamida aumentó la mortalidad del sírfido *Sphaerophoria rueppellii* entre un 20 y un 50%, respectivamente. Sin embargo, estas melazas resultaron inocuas para el parasitoides *Anagyrus vladimiri* (antes conocido como *Anagyrus pseudococci*), uno de los principales agentes de control biológico del pseudocócido *Planococcus citri*”, destaca Joel González Cabrera, investigador Ramón y Cajal del Instituto Universitario de Biotecnología y Biomedicina (BIOTECMED) de la Universitat de València.

En el trabajo también han participado Daniele Sadutto, investigador del CIDE, y Yolanda Picó, investigadora del CIDE y catedrática del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Farmacia de la UV. A juicio de esta última, “los resultados del estudio indican que la melaza contaminada es probable que afecte a una gama mucho más amplia de insectos beneficiosos que el néctar contaminado y, por lo tanto, debería incluirse en futuras evaluaciones de riesgos ambientales”.

El estudio, financiado parcialmente por un proyecto del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), demuestra la necesidad de continuar investigando los efectos negativos de los insecticidas sobre los insectos beneficiosos y las diferentes rutas de exposición.

Calvo-Agudo, M., González-Cabrera, J., Sadutto, D., Picó, Y., Urbaneja, A., Dicke, M., & Tena, A. ***IPM-recommended insecticides harm beneficial insects through contaminated honeydew***. Environmental Pollution, 115581. 2020.

<https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115581>



El sírfido *Sphaerophoria rueppellii* alimentándose de melaza de la mosca blanca *Aleurothrixus floccosus* (Foto de Ángel Plata).

Más información:

g.prensa@dicv.csic.es

Tel.: 963 622 757

CSIC Comunicación Valencia

Fuente: CIDE

<http://www.dicv.csic.es>