

Año: 2020

Título artículo: Assessing the resistance to acaricides in *Varroa destructor* from several Spanish locations.

Revista, volumen, páginas: Parasitology Research (published on line 16/09/2020; | <https://doi-org.bucm.idm.oclc.org/10.1007/s00436-020-06879-x>).

Autores: Mariano Higes; Raquel Martín-Hernández, Carmen-Sara Hernández-Rodríguez, Joel González-Cabrera.

RESUMEN:

La varroosis es la enfermedad causada por el ácaro ectoparásito *Varroa destructor*, una de las enfermedades más destructivas de las abejas. En España, existe una gran preocupación porque hay muchos fracasos terapéuticos tras los tratamientos acaricidas destinados al control de la varroosis. En algunos de estos casos, no está claro si tales fallos se deben a la evolución de la resistencia del ácaro a los acaricidas. Por tanto, es prioritario el desarrollo de metodologías para probar el nivel de resistencia en poblaciones de ácaros *Varroa*. En este trabajo, un simple bioensayo se desarrolló para probar si algunos informes sobre baja eficacia en diferentes regiones de España estaban de hecho relacionados con sensibilidad disminuida del ácaro a los acaricidas más utilizados. Este bioensayo demostró ser muy eficaz para evaluar la presencia de ácaros que sobreviven después de estar expuestos a acaricidas. En las muestras analizadas, la mortalidad causada por coumaphos osciló entre 2 y 89%; para tau-fluvalinato, osciló entre 5 y 96%. Por otro lado, el amitraz provocó una mortalidad del 100% en todos los casos. Estos resultados sugieren la presencia de *Varroa* resistente a coumaphos y fluvalinato en la mayoría de los colmenares muestreados, incluso en aquellos donde estos acaricidas no se han utilizado en los últimos años. La técnica de bioensayo presentada aquí, ya sea sola o en combinación con otras herramientas moleculares, podrían ser útiles en la detección de poblaciones de ácaros con diferente sensibilidad a los acaricidas, que es de vital interés para seleccionar la mejor estrategia de manejo para el control del parásito en colmenares.

Agradecimientos:

Los autores agradecen a E. Ordoñez y D. Quesada por la entrega de las muestras de La Coruña, Orense, Albacete y Badajoz. A J. Almagro, J. García, V. Albendea, C. Uceta, M. Gajero y T. Corrales del Laboratorio de Patología Apícola de la Centro de Investigación Apícola y Agroambiental (CIAPA) por su soporte técnico.

Financiación; Este trabajo ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Proyectos: RTA2017-00004 y RTI2018-095120-B-I00). JG-C contó con el apoyo del Ministerio de Economía y Competitividad, Programa Ramón y Cajal (RYC-2013-13834).