

Año: 2021

Título artículo:

Sporicidal evaluation of different substances against *Nosema ceranae* for surface disinfection

Revista, volumen, páginas: Journal of Apicultural Research, 2021

<https://doi.org/10.1080/00218839.2021.1933750>

Autores: Cristina Rodríguez-García, Mariano Higes, Raquel Martín-Hernández

RESUMEN:

Nosema ceranae es un microsporidio causante de una de las enfermedades más prevalentes en las abejas melíferas. Dado que se dispone de pocos tratamientos para controlar esta enfermedad, la limpieza y desinfección del equipo apícola podría ser una herramienta útil para disminuir el número de esporas viables y, por tanto, el riesgo de infección.

Hasta la fecha, la información sobre la eficacia de las sustancias adecuadas para su uso en apicultura es escasa. En este trabajo, se analiza la actividad esporicida de diferentes productos contra las esporas de *N. ceranae* utilizando una nueva metodología desarrollada en base a normas internacionales de armonización.

Se utilizaron superficies de acero inoxidable (5 cm²) que se contaminaron con 100.000 esporas frescas de *N. ceranae* purificadas en Percoll®. Las superficies se expusieron durante 5 y 15 minutos a diferentes productos que habían sido seleccionados por ser desinfectantes de uso común (hipoclorito de sodio, ácido acético, etanol 96, solución de amoníaco o povidona yodada), por ser productos comerciales comercializados para la desinfección de superficies (Inokuo®, Mycoplasma OFF™, Biocidal ZF™) o para el control de Varroa (Ecoxal). Tras la exposición a dichos productos, se evaluó la viabilidad de las esporas por citometría de flujo tras la tinción con solución de yoduro de propidio y se comparó con esporas expuestas a agua (control negativo) o autoclavadas (control positivo). Entre los productos probados, la solución de amoníaco, el hipoclorito de sodio y el Mycoplasma OFF™, mostraron un efecto suficiente para ser utilizados en la desinfección de equipos. Otros productos como el ácido acético, que provocan un aumento de los residuos celulares, podrían ser también útiles, aunque requieren más investigaciones.