

 Contenido archivado el 2024-05-27



Biodiversity, impact and control of microsporidia in bumble bee (*bombus* spp.) pollinators

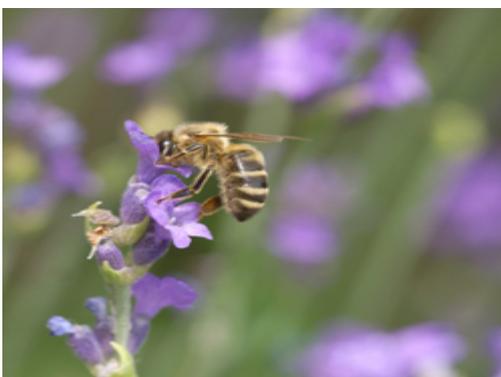
Resultados resumidos

Detección biomolecular de microsporidios en abejorros

Europa es el líder mundial en la cría de colonias de abejorro y su suministro para la polinización de cultivos. Esta ventajosa posición sale ahora reforzada gracias a una nueva técnica genética que permite detectar con rapidez y eficacia si una colonia está infectada por parásitos.



SALUD



© Shutterstock

El uso de colonias de abejorros para la polinización de cultivos es una actividad agrícola extremadamente importante y, además, beneficiosa para el medio ambiente. No obstante, el bienestar y la diversidad de estos polinizadores pueden verse amenazados si se introducen parásitos en las colonias de estos insectos al transportarse éstas a otras zonas geográficas. Debido a que el *Nosema bombi* es un parásito de tipo microsporidio que afecta al abejorro, se

escogió como objeto de un exhaustivo estudio realizado por el proyecto POLLINATOR PARASITES.

Este parásito puede penetrar en una colonia por diversas vías, siendo una de ellas la introducción, con fines reproductivos, de reinas capturadas en la naturaleza. La infección también puede producirse cuando las abejas regresan de polinizar cultivos. Otra vía posible de contagio se encuentra en la alimentación de las colonias con sustancias contaminadas con esporas de microsporidios. La infección por *N. bombi* es perjudicial para el desarrollo y la vitalidad de las colonias, así como para su capacidad polinizadora y para la cría de reinas nuevas. Lamentablemente, no se conoce cura para esta enfermedad, razón por la que las colonias infectadas se destruyen para impedir su propagación.

El equipo científico recomendó examinar las colonias de abejorros cada cuatro semanas para comprobar si existen signos de la presencia de *N. bombi* u otros parásitos y de enfermedades. De esta forma se puede detectar a tiempo una eventual infección y, así, impedir un brote de dimensiones considerables. Los científicos del proyecto POLLINATOR PARASITES crearon una herramienta genómica para la detección del *N. bombi* que se basa en la reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

Dicha herramienta preparó múltiples copias de fragmentos del ARN ribosómico (ARNr) del microsporidio. Este método se mostró superior a la técnica convencional de emplear un microscopio óptico, ya que con esta última se pueden pasar por alto esporas o no reconocerlas correctamente. La detección molecular dio lugar a una técnica analítica rápida, precisa, rentable y eficaz para identificar todas las fases del desarrollo del *N. bombi*.

Descubra otros artículos del mismo campo de aplicación



Transporte de alimentos líquidos





Tratar el trastorno del espectro del autista con tecnología



Una nueva plataforma de cribado de fármacos para combatir la metástasis cerebral



Novedades acerca de HEAT-SHIELD: esclarecer los efectos de la exposición al calor en la productividad de los trabajadores industriales



Información del proyecto

POLLINATOR PARASITES

Identificador del acuerdo de subvención:
QLK5-CT-2002-00741

Proyecto cerrado

Fecha de inicio
1 Enero 2003

Fecha de finalización
31 Diciembre 2005

Financiado con arreglo a

Specific Programme for research, technological development and demonstration on "Quality of life and management of living resources", 1998-2002

Coste total
€ 1 566 106,00

Aportación de la UE
€ 1 101 750,00

Coordinado por

Este proyecto figura en...

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
005**

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
003**

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
007**

REVISTA RESEARCH*EU



Results Supplement No.
009

REVISTA RESEARCH*EU



Results Supplement No.
021

REVISTA RESEARCH*EU



Results Supplement No.
004

Última actualización: 7 Diciembre 2009

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/85244-microsporidia-biomolecular-detection-in-bumblebees/es>

European Union, 2025