

**COMUNICACIONES**



**II Congreso  
Ibérico de  
Apicultura**

18, 19 y 20 de octubre 2012. Guadalajara (España)

Coordinadores de la edición: José Luis Herguedas de Miguel  
Jesús Llorente Martínez  
Fotografía de la portada: Jesús Llorente Martínez

Impresión y maquetación:  
Aventura gráfica, S.L.  
C/ Lepanto, 12-14 - nave 1  
19004 Guadalajara

Impreso en España - Printed in Spain

Depósito Legal: GU-206/2012

# VARIACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL EN LA INCIDENCIA DE LA NOSEMOSIS RELACIONADA CON LA INTRODUCCIÓN DE REINAS EN LAS POBLACIONES INSULARES DE ABEJAS

*Muñoz<sup>1</sup> J., Cepero<sup>2</sup> A., Pinto<sup>3</sup> A., Martín-Hernández<sup>2</sup> R., Higes<sup>2</sup> M.,  
De la Rúa<sup>1</sup> P.*

<sup>1</sup>Área de Biología Animal, Dpto. de Zoología y Antropología Física, Facultad de Veterinaria, Campus de Excelencia Regional "Campus Mare Nostrum", Universidad de Murcia, 30100 Murcia, España

<sup>2</sup>Centro Apícola Regional (CAR), Dirección General de la Producción Agropecuaria, Consejería de Agricultura, Junta de Castilla-La Mancha, 19180 Marchamalo, España

<sup>3</sup>CIMO/Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, Apartado 1-172, 5301-855 Bragança, Portugal

La abeja de la miel (*Apis mellifera*) es un elemento esencial en la agricultura moderna, debido principalmente a su función polinizadora. Sin embargo, su estado sanitario se encuentra en riesgo por diferentes factores, los cuales han provocado un declive en las poblaciones de abejas a nivel mundial durante los últimos años. Uno de estos factores son los microsporidios del género *Nosema* agentes causales de la nosemosis. La variación en la prevalencia y abundancia de estos patógenos puede estar influenciada por multitud de factores, entre los que se incluyen diferentes aspectos del manejo apícola, como por ejemplo el reemplazamiento de reinas. En este sentido, las poblaciones insulares de abejas ofrecen un escenario interesante para estudiar las consecuencias de las prácticas apícolas sobre su estado sanitario.

En el presente estudio se ha realizado un análisis temporal y espacial de la variación de la incidencia de dos especies de *Nosema* (*N. ceranae* y *N. apis*) relacionada con la introducción de reinas en islas atlánticas de la región Macaronésica. Para ello se han analizado 342 colmenas en las que se determinó el origen maternal de las mismas y se detectó la presencia de las dos especies de *Nosema* mediante técnicas moleculares.

El actual estudio demuestra el papel central de la importación de reinas en la distribución de *N. ceranae* en la Macaronesia ya que en los muestreos de los años 1998 y 2001 se detectó éste patógeno en las islas con mayor frecuencia de colmenas con origen maternal de Europa del este. Por otro lado, se ha observado un aumento de la incidencia y dispersión de *N. ceranae* durante la última década. Finalmente, se ha constatado en los muestreos más

recientes, que en aquellas islas en las que se ha detectado importación de reinas la incidencia de *N. ceranae* ha disminuido.

Estos resultados confirman que el reemplazamiento de reinas es una técnica adecuada para disminuir la presencia de patógenos como *N. ceranae*, pero que para mantener la biodiversidad y proteger los ecotipos locales dicho recambio se debe realizar con reinas endémicas.