

RESUMEN

Existe una importante cantidad de enfermedades que afectan a las abejas (*Apis mellifera*) reportadas a nivel mundial, entre las que encontramos a Nosemosis, la cual, no ha sido reportada oficialmente a nivel internacional por el Ecuador, se la considerada como la segunda causa de despoblamiento de colmenas y reducción productiva de las abejas, produce graves alteraciones a nivel intestinal que desencadenan procesos fisiológicos adversos, llegando incluso a acortan su periodo de vida. Con la finalidad de determinar la prevalencia de *Nosema* sp. en apiarios estudiados (n=30) de los existentes (n=222) en las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha, y encontrar los posibles factores de riesgo en la proliferación del patógeno se elaboró este trabajo, aplicando encuestas epidemiológicas para tratar de inferir los factores de riesgo. Además, se realizó el diagnóstico de la presencia de Nosemosis en los apiarios estudiados, utilizando tres técnicas diagnósticas; una de ellas, microscopía de inmunofluorescencia indirecta. El análisis determinó una prevalencia de *Nosema* sp. a nivel de: provincia 100% (3//3), cantón 90.91% (10/11), apiario 56.67% (17/30) y colmena 23.38% (65/278). Además la georreferenciación de los apiarios permitió generar mapas que posibilitaron conocer las posibles zonas de riesgo tanto de adquisición como de difusión de la enfermedad, debido a la concentración de apiarios. Esperamos que el presente trabajos investigativo, pueda convertirse en un medio de orientación para los apicultores, fomentando también el interés de las autoridades nacionales del Área para la creación de proyectos que permitan la evolución de sectores alternativos de producción.

PALABRAS CLAVE:

- *Nosema* sp.
- NOSEMOSIS
- ABEJAS (*Apis mellifera*)
- INMUNOFLUORESCENCIA INDIRECTA
- ECUADOR

ABSTRACT

There is an important amount of diseases that affect the bees (*Apis mellifera*) reported worldwide, among which Nosemosis, which has not been officially reported internationally by Ecuador, is considered the second cause of depopulation of hives and productive reduction of bees, produces serious alterations at the intestinal level that trigger adverse physiological processes, even shortening their life span. In order to determine the prevalence of *Nosema* sp. in apiaries studied (n = 30) of the existing ones (n = 222) in the provinces of Carchi, Imbabura and Pichincha, and to find the possible risk factors in the proliferation of the pathogen this work was elaborated applying epidemiological surveys to try to infer the risk factors. In addition, the diagnosis of the presence of Nosemosis in the apiaries studied was performed using three diagnostic techniques; one of them, indirect immunofluorescence microscopy. The analysis determined a prevalence of *Nosema* sp. at the level of: province 100% (3 // 3), canton 90.91% (10/11), apiary 56.67% (17/30) and hive 23.38% (65/278). In addition, the georeferencing of the apiaries allowed to generate maps that allowed to know the possible risk zones of both acquisition and diffusion of the disease, due to the concentration of apiaries. We hope that the present investigative work can become a means of guidance for beekeepers, also encouraging the interest of the national authorities of the Area for the creation of projects that allow the evolution of alternative sectors of production.

KEYWORDS:

- *Nosema* sp.
- NOSEMOSIS
- BEES (*Apis mellifera*)
- INDIRECT IMMUNOFLUORESCENCE
- ECUADOR