

## Biocontrol de garrapatas: hongos entomopatógenos

**Natalia Espada Espada**

[natiespada2@hotmail.com](mailto:natiespada2@hotmail.com)

**Coautor**

**Belén García-Rojo López**

**Tutores**

**M<sup>ª</sup> Teresa Cutuli de Simón. José Luis Pérez Sánchez**

**Resumen:** La infestación por garrapatas está considerada como un importante problema en la práctica veterinaria, afectando tanto a animales de producción y de compañía como animales silvestres de valor cinegético (ciervos, corzos o liebres).

El principal problema es que pueden actuar como vectores en la transmisión de enfermedades con graves repercusiones clínicas, económicas y de salud pública (piroplasmosis, ehrlichiosis, babesiosis, hepatozoonosis, etc.). Además producen lesiones cutáneas y debilitan al hospedador por su alimentación hematófaga, provocando anemias que pueden conllevar la muerte.

Usualmente, para el control de garrapatas en producción se utilizan acaricidas aplicados sobre los animales, practica inviable en animales cinegéticos. Ahora bien, su uso reiterado ha dado lugar a la selección de garrapatas resistentes y la contaminación del medio ambiente. Por ello se están desarrollando nuevas alternativas, entre las que se incluye el control biológico por medio de hongos entomopatógenos.

Los hongos entomopatógenos constituyen un grupo de aproximadamente 750 especies, los cuales se dispersan en el ambiente siendo capaces de infectar poblaciones de artrópodos e insectos. Pertenecen a los *phylum Blastocladiomycota*, y *Ascomycota* y al *subphylum Entomophthoromycotina*. Dentro de los *Ascomycota*, en especial del Orden *Hypocreales*, encontramos las especies entomopatógenas más distribuidas e importantes, *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae*.

Estos hongos a diferencia de otros microorganismos no requieren ser ingeridos para ejercer su acción patógena, ya que penetran a través de cutícula debido a su capacidad para excretar enzimas (proteasas, quinasas, lipasas, lipooxigenasas). En el interior se desarrollan invadiendo el hemocele y estructuras vitales, ocasionando la muerte de la garrapata.

**Palabras clave:** Biocontrol. Hongos entomopatógenos. Garrapatas. *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae*.

[Revisión Bibliográfica](#)  
[Comunicación Oral](#)

Recibido: 21 marzo 2011.  
Aceptado: 23 marzo 2011.