

Estudio de la compatibilidad de *Paecilomyces lilacinus* con nematodos entomopatógenos (Rhabditida: Steinernematidae y Heterorhabditidae)

Abelleira, A., Picoaga, A. y Mansilla, J.P.

Estación Fitopatológica do Areiro. Deputación de Pontevedra. Subida a la Robleda s/n. 36153. Pontevedra. España.

E-mail: adela.abelleira@depo.es

Introducción

La lucha biológica es una alternativa a la utilización de productos fitosanitarios mediante la aplicación de diversos organismos como agentes de control. Entre estos se encuentran los nematodos entomopatógenos (NEPs) que se usan para combatir plagas en un amplio rango de cultivos y hongos como *Paecilomyces lilacinus*, que actúa parasitando huevos y hembras de diversos géneros de nematodos fitopatógenos.

El objetivo de este estudio es evaluar la influencia de *Paecilomyces lilacinus* en la eficacia y supervivencia de las especies de nematodos entomopatógenos más utilizadas en el control biológico de plagas como son: *Steinernema feltiae*, *S. carpocapsae* y *Heterorhabditis bacteriophora*, para una posible aplicación conjunta en un control fitopatológico integrado.



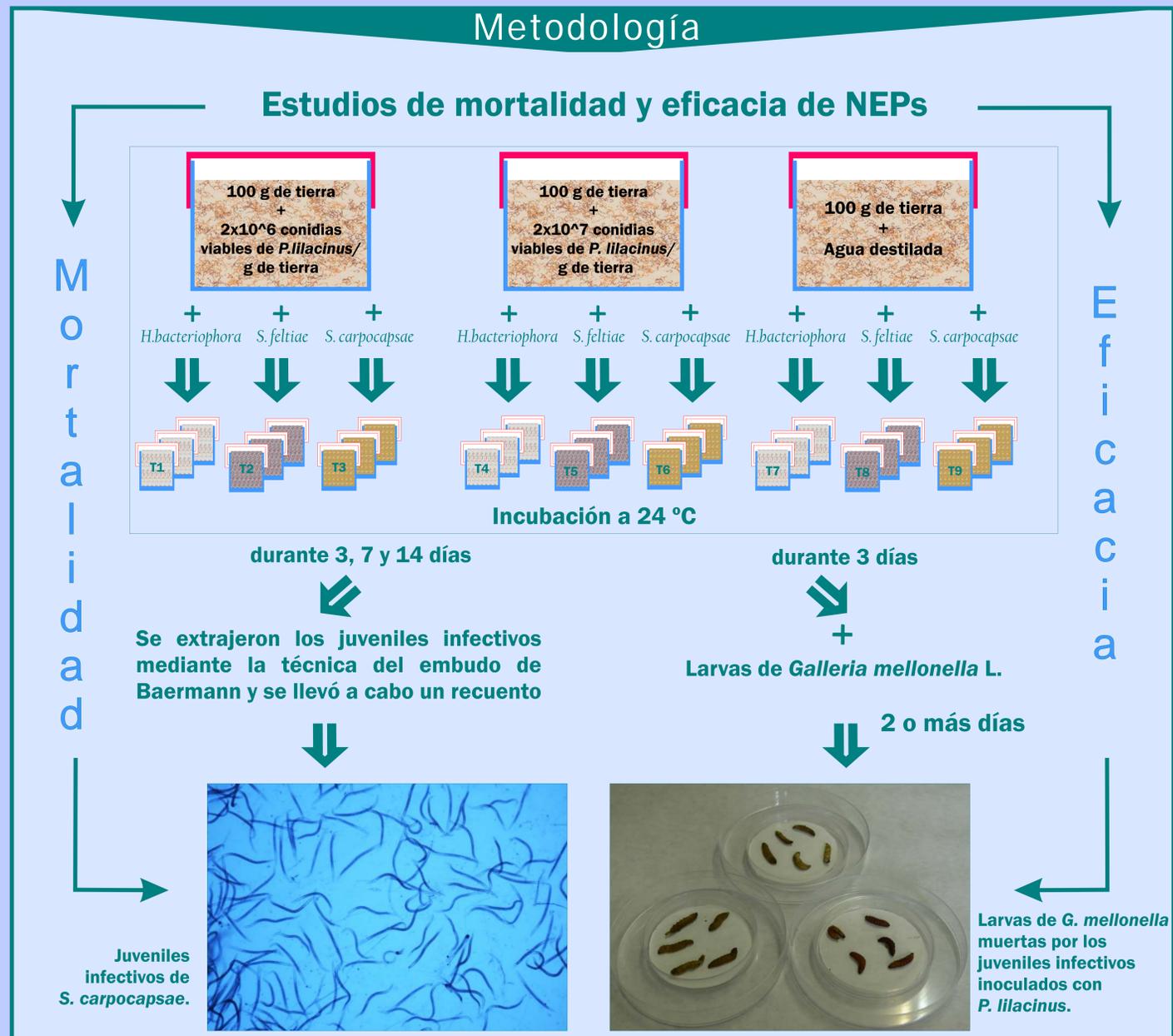
Para ello se diseñó un ensayo de mortalidad para evaluar la supervivencia de los NEPs en contacto con el nematicida biológico y un ensayo de eficacia para analizar la viabilidad de los NEPs tras la inoculación con el producto.



Larvas de *G. mellonella* parasitadas por juveniles infectivos de *S. feltiae*

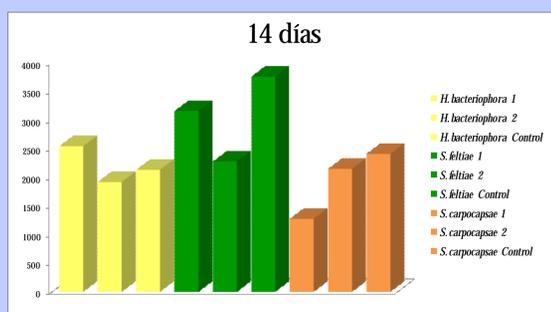
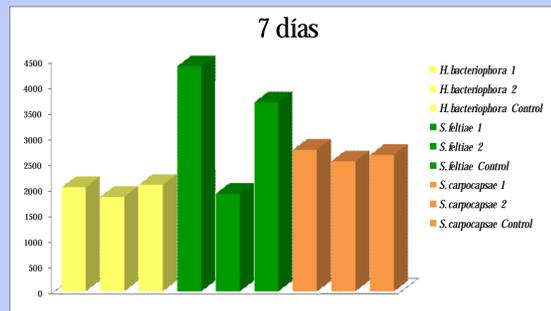
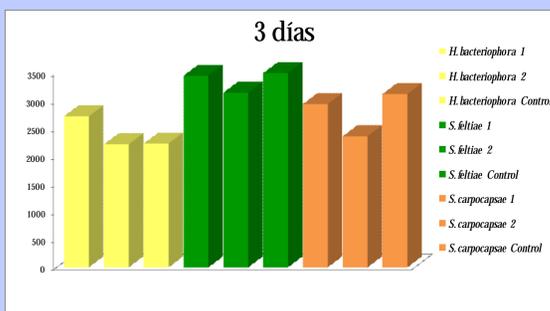


Metodología



Resultados

Ensayo de mortalidad



Gráficas. Número de NEPs recuperados en el ensayo de mortalidad, al cabo de 3, 7 y 14 días, de cada una de las especies inoculadas.
1: 2x10⁶ conidias viables/g de tierra.
2: 2x10⁷ conidias viables/g de tierra.
Control: agua destilada.
Inoculo inicial de NEPs: 5000 juveniles infectivos/cepa.

Ensayo de eficacia

NEPs	Concentración de <i>Paecilomyces lilacinus</i>	% de larvas de <i>G. mellonella</i> muertas por NEPs
<i>H. bacteriophora</i>	2x10 ⁶ conidias/g tierra	100%
	2x10 ⁷ conidias/g tierra	60%
	Control	100%
<i>S. feltiae</i>	2x10 ⁶ conidias/g tierra	100%
	2x10 ⁷ conidias/g tierra	60%
	Control	90%
<i>S. carpocapsae</i>	2x10 ⁶ conidias/g tierra	100%
	2x10 ⁷ conidias/g tierra	60%
	Control	90%

Tabla: % de larvas de *G. mellonella* muertas por NEPs en el ensayo de eficacia.

Los resultados obtenidos en laboratorio -en los tres periodos de tiempo estudiados- muestran una disminución en el número de NEPs inoculados. Los juveniles infectivos recuperados permanecieron viables y eficaces y la cantidad extraída está dentro de las dosis recomendadas para una aplicación óptima en campo, por lo que la utilización de *Paecilomyces lilacinus* en el control de nematodos fitoparásitos no afectaría a las poblaciones naturales de NEPs.