

CONICET



**Acción nematicida de *Photorhabdus laumondi*
laumondi (LP1900) sobre el nematodo de vida libre
*Panagrellus redivivus***

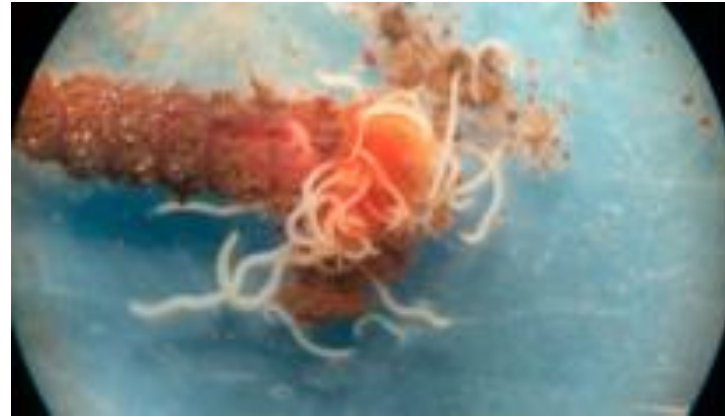
Salas Augusto¹, Diego H. Sauka¹, María Fernanda Achinelly²

¹ Grupo vinculado Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (IMyZA) al IABIMO, Buenos Aires, Argentina

² Centro de estudios parasitológicos y de vectores (CEPAVE), La Plata, Buenos Aires, Argentina

Introducción

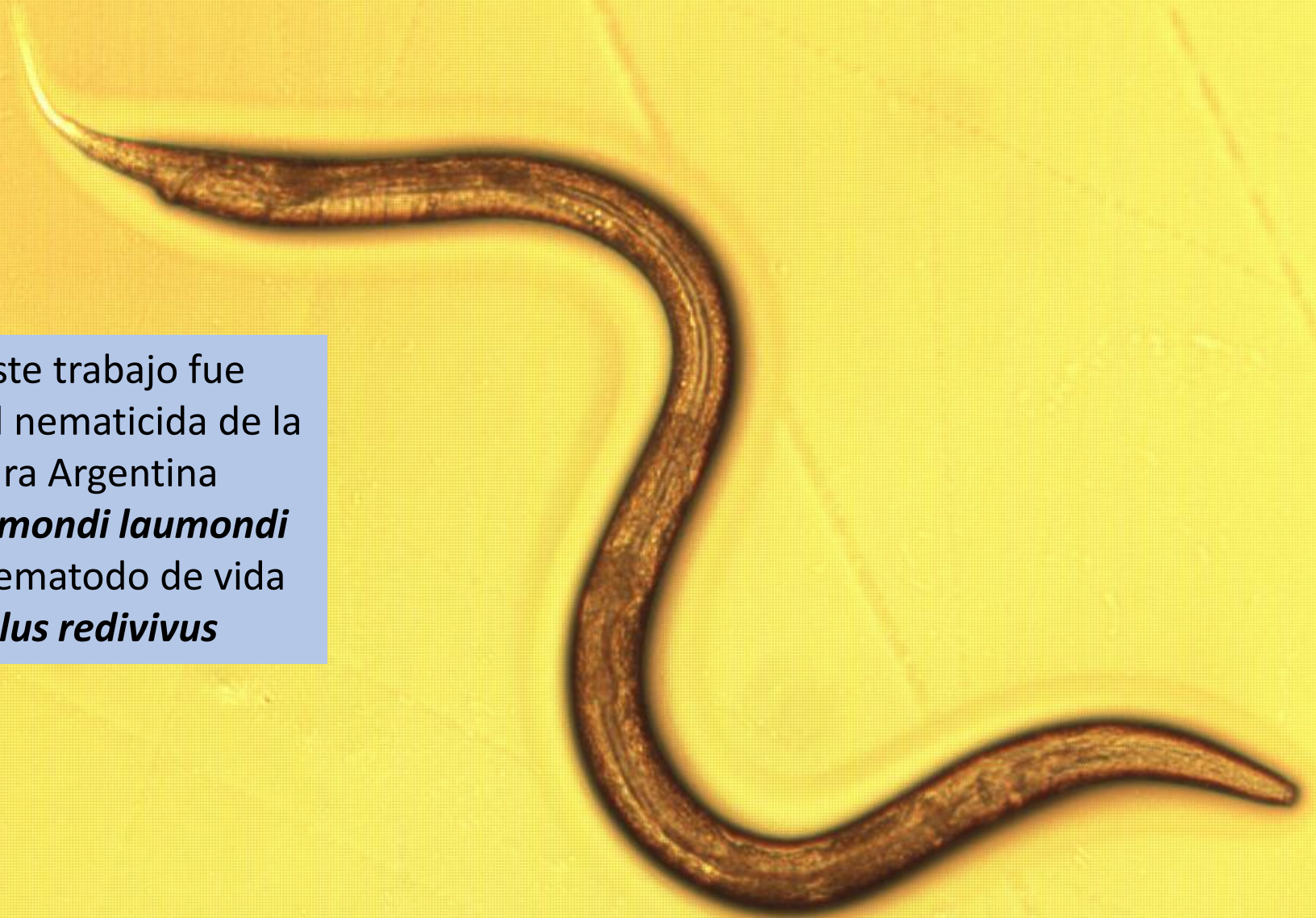
Photorhabdus spp. (Enterobacteriaceae) vive en simbiosis dentro de los nematodos *Heterorhabditis* spp



Metabolitos secundarios de esta bacteria gram negativa exhiben actividad insecticida (**lepidópteros y coleópteros**). Estudios recientes han demostrado que el cultivo libre de células de *Photorhabdus* spp tienen actividad nematicida en nematodos y fitonmatodos de vida libres

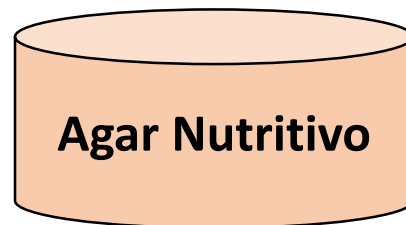
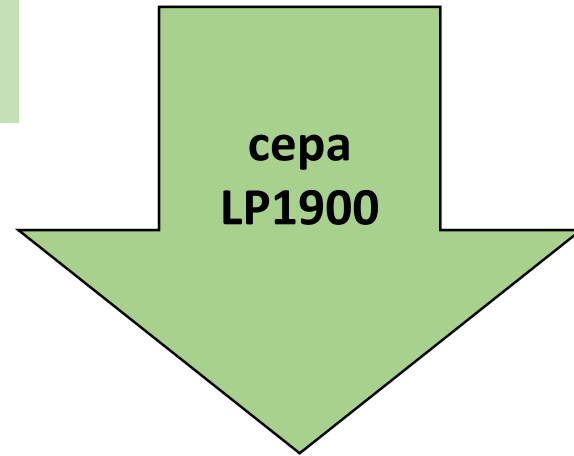
Objetivo

El objetivo de este trabajo fue evaluar la actividad nematicida de la cepa nativa para Argentina *Photorhabdus laumondi laumondi* LP1900 sobre el nematodo de vida libre *Panagrellus redivivus*

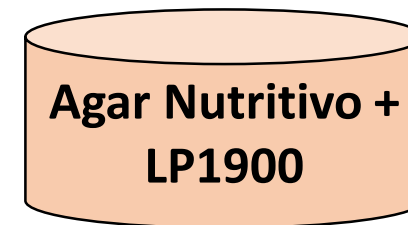
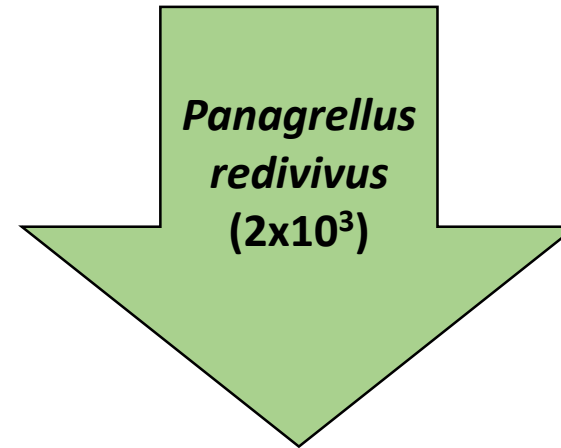


Metodología

Ensayo medio
sólido



1-21 días a 29 ° C

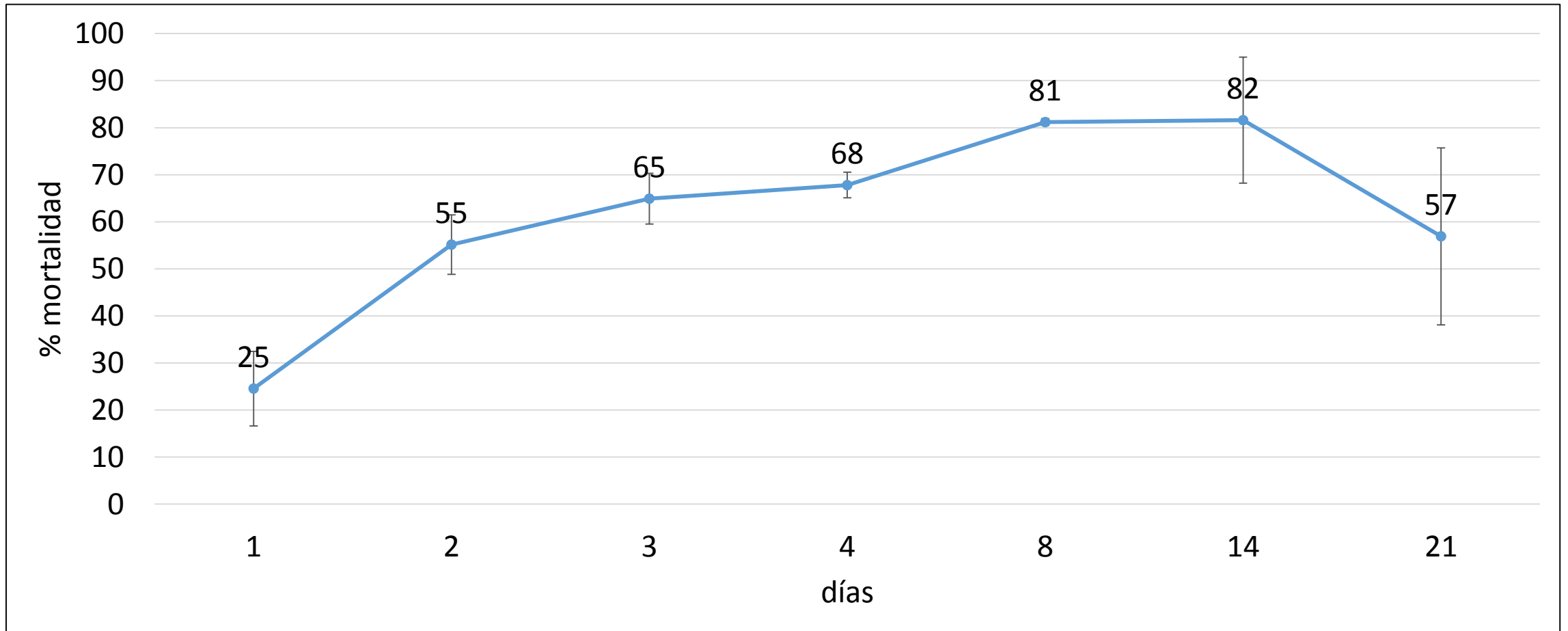


Lectura a 24 h.

X 5

Resultados

La **mortalidad** de *P. redivivus* fue mayor en los cultivos de mayor edad. Los valores más altos de mortalidad se obtuvieron a los **7 y 14 días (81-82% respectivamente)**



Toxicidad de *P. laumondi laumondi* sobre *P. redivivus*-medio sólido-



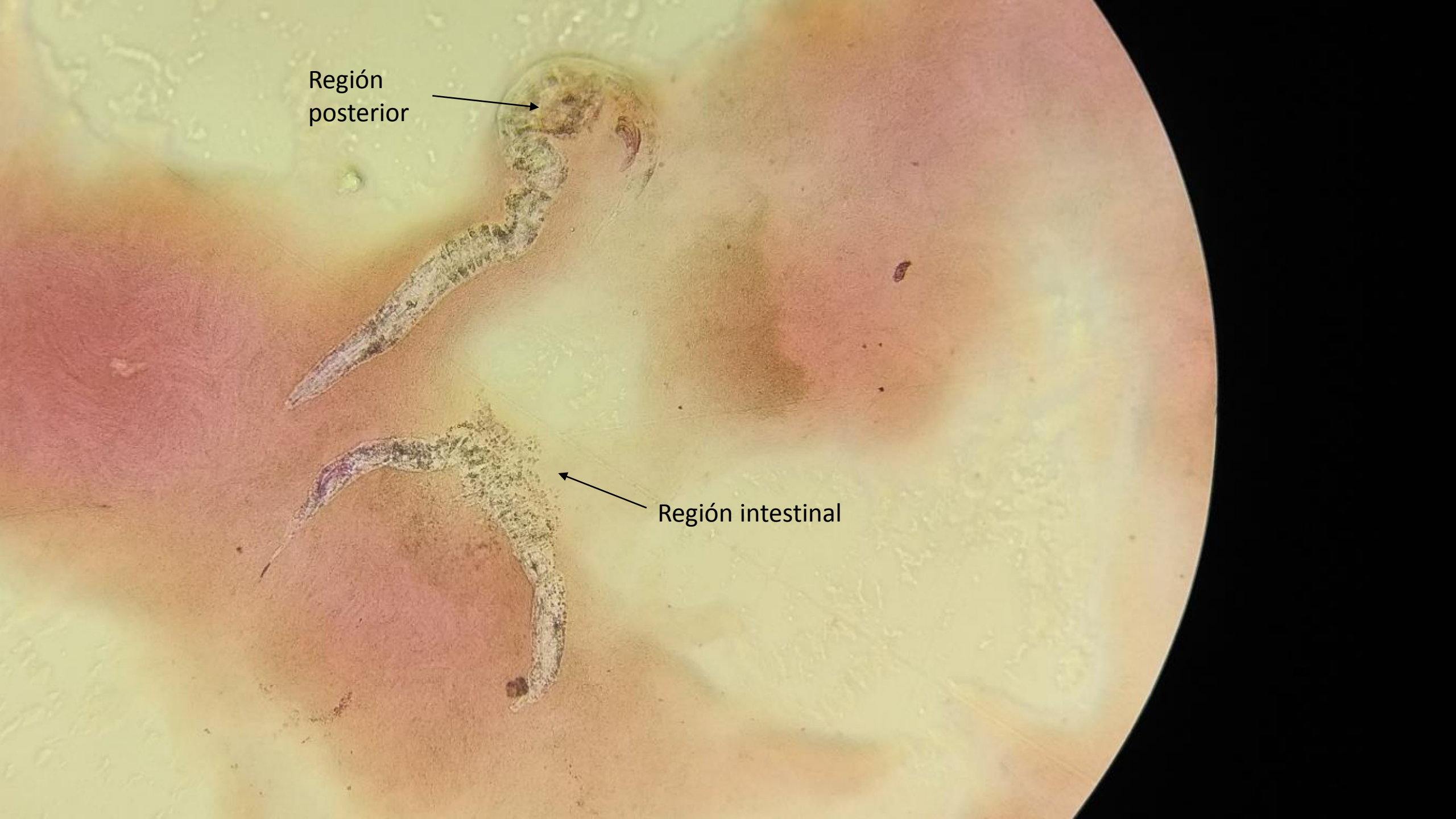
Región intestinal

Región anterior

Región posterior

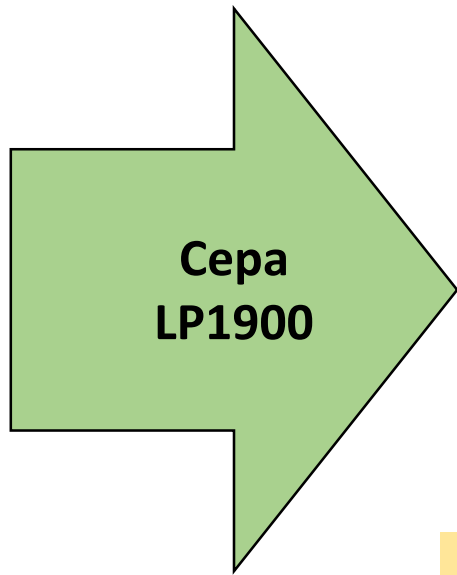


Región intestinal

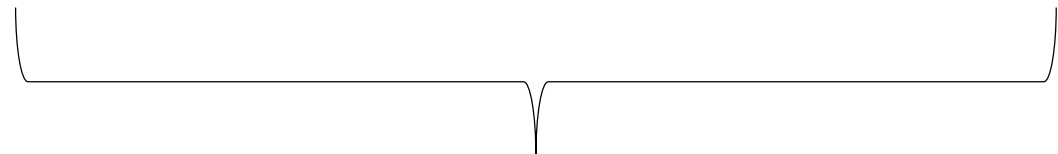
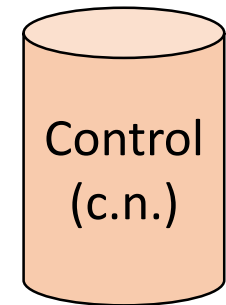
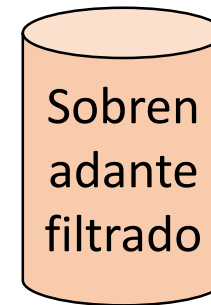
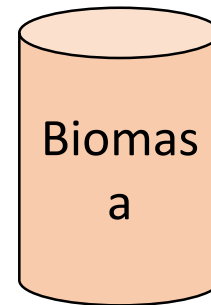
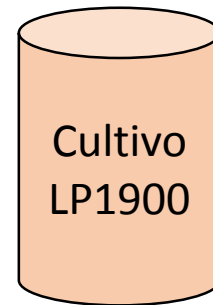
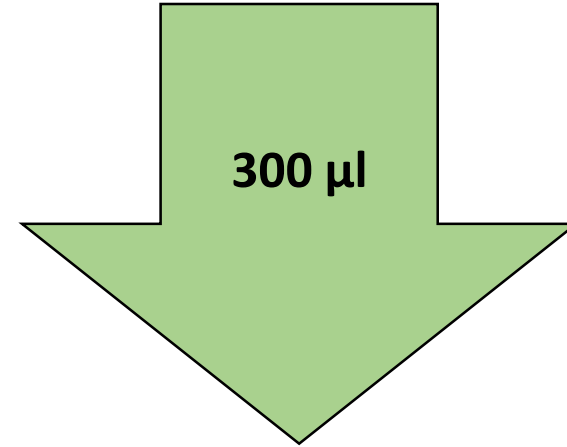


Metodología

Ensayo medio líquido



72 h. a 250 rpm a 29 ° C



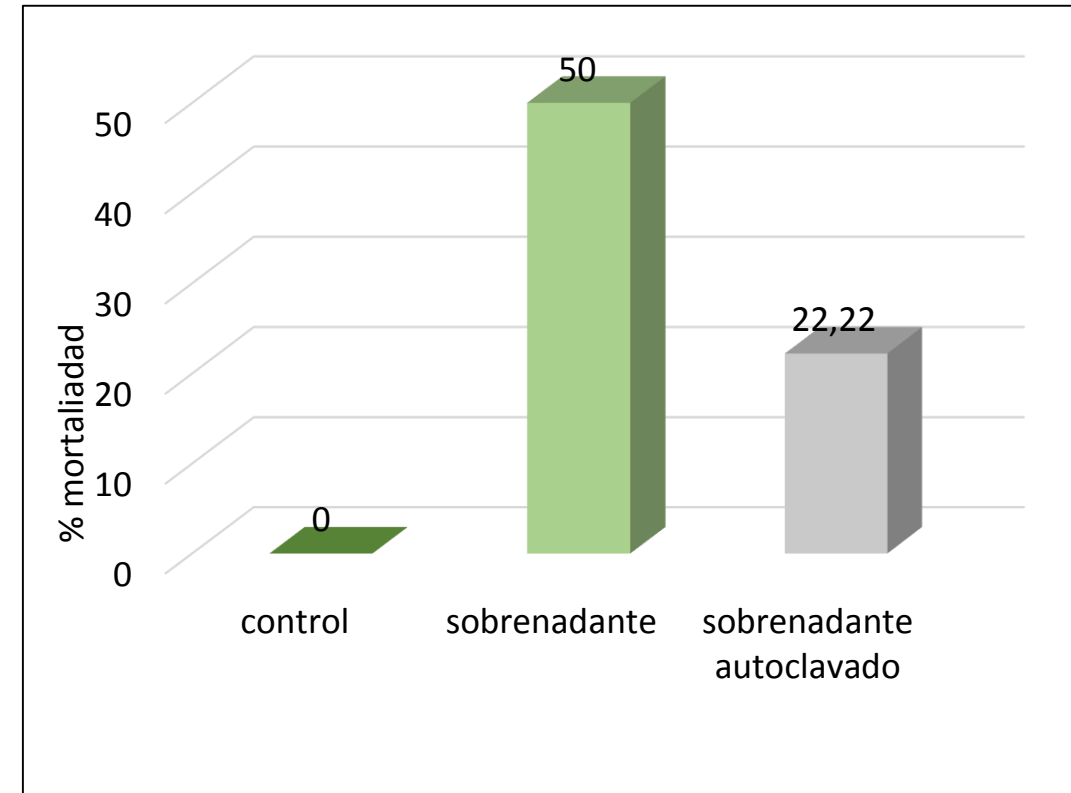
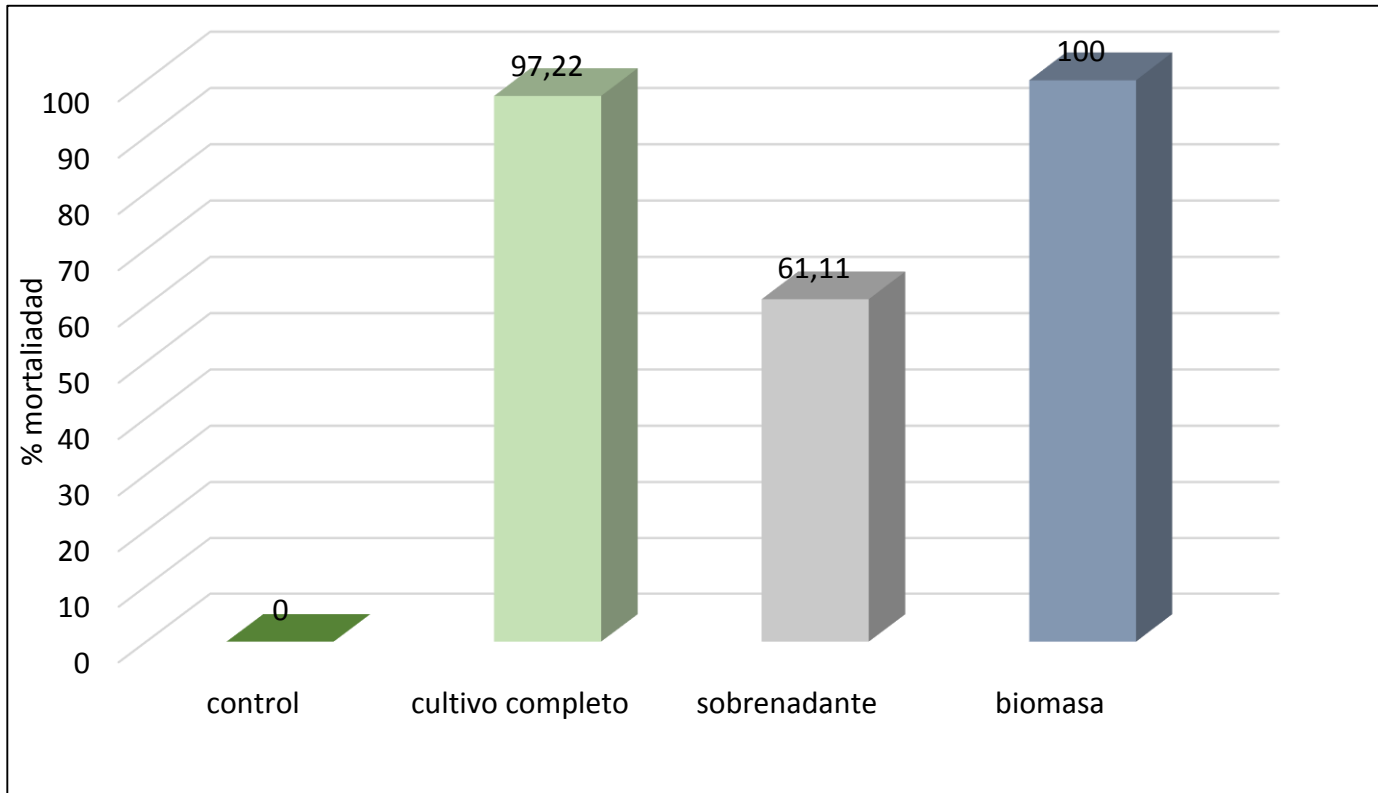
18 juveniles de *P. redivivus*

X 2

Lectura a 24 h.

Resultados

Todas las fracciones de cultivo líquido probadas mostraron altos niveles de actividad nematocida (61-100% de mortalidad)



Toxicidad de *P. laumondi laumondi* sobre *P. redivivus*-medio líquido-

Conclusión

***Photorhabdus laumondi laumondi* (LP1900)** causó la edad de la mortalidad dependiente del cultivo en *P. redivivus* e inesperadamente la fracción de pellets de células resuspendidas fue altamente activa.