



ENCUENTRO DE CENTROS CIC 2020

Nemátodos biocontroladores de larvas de mosquitos que afectan la salud pública y la producción animal: desarrollo de una nueva formulación

Dra. Laura W. Juan



Instituto de Investigación
sobre Producción
Agropecuaria,
Ambiente y Salud

CIC COMISIÓN DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
CIENCIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

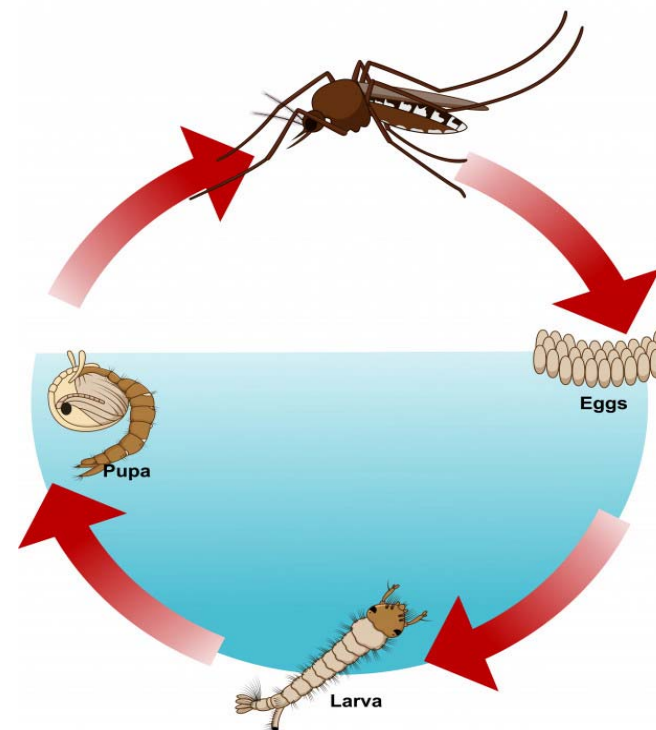


GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

Formulación con nemátodos para control de larvas de mosquito

Características biológicas de los mosquitos

- Los **mosquitos** son artrópodos de gran importancia en la **salud pública** y en la **producción animal**. Capaces de transmitir enfermedades tales como Malaria, Fiebre Amarilla, Dengue, Zika, Chikungunya, Encefalitis, etc.
- Poseen una fase inmadura acuática y una fase adulta aérea, siendo esta última la responsable de la **transmisión de enfermedades** debido al hábito hematófago de la hembra.



Ciclo biológico de los mosquitos



Instituto de Investigación
sobre Producción
Agropecuaria,
Ambiente y Salud

CIC COMISIÓN DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
CIENCIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

Formulación con nemátodos para control de larvas de mosquito



Strelkovimermis spiculatus: Nemátodo parásito de larvas de mosquitos

- Mermithidae es una familia de nemátodos parásitos obligados de larvas de culícidos.
- Son considerados potenciales agentes de control biológico debido a su ciclo de vida, su seguridad medioambiental, especificidad de hospedador, facilidad de aplicación y letalidad.
- El mermítido *S. spiculatus* se halló por primera vez en Punta Lara, partido de Ensenada en *Aedes albifasciatus* y luego en otros culícidos.



Strelkovimermis spiculatus parasitando larva de mosquito



Instituto de Investigación
sobre Producción
Agropecuaria,
Ambiente y Salud

CIC COMISIÓN DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
CIENCIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

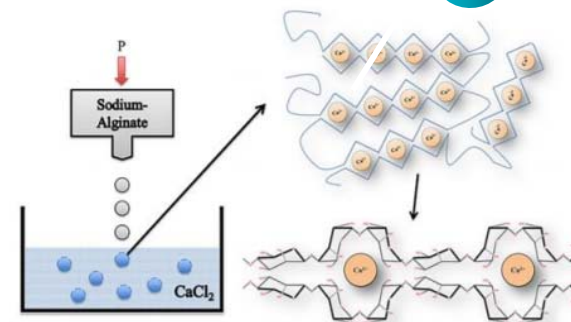


GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

Formulación con nemátodos para control de larvas de mosquito

Objetivos del proyecto

- Establecer la cría de *S. spiculatus* en el insectario de la FCA-UNLZ -IIPAAS-CIC
- Desarrollar una formulación lista para usar basada en nemátodos parásitos como ingrediente activo para el control de mosquitos vectores de enfermedades.
- Evaluar su efectividad sobre larvas de Culícidos.



Perlas de alginato obtenidas mediante gelificación directa (iónica)



Instituto de Investigación
sobre Producción
Agropecuaria,
Ambiente y Salud

CIC COMISIÓN DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
CIENCIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

Agradecimientos

- A los integrantes del proyecto:
 - Ing. Agr. Gabriela L. González (Investigadora Participante)
 - Ing. Agr. (Msc.) Néstro Urretabizkaya (Investigador Participante)
 - Cecilia L. Salazar (Estudiante investigadora)
 - Eliana G. Revello (Estudiante investigadora)
 - Dr. Alejandro Lucia (Investigador externo del Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (INEDES-UNLU))
- A la Fundación de Estudios Biológicos mediante convenio con la FCA-UNLZ (Expdte: N° 23.674/19).
- Al CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores) –UNLP.
- A la UNLZ por la financiación del Proyecto mediante el subsidio Lomas CyT III-FCA69.



Instituto de Investigación
sobre Producción
Agropecuaria,
Ambiente y Salud

CIC COMISIÓN DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
CIENCIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES