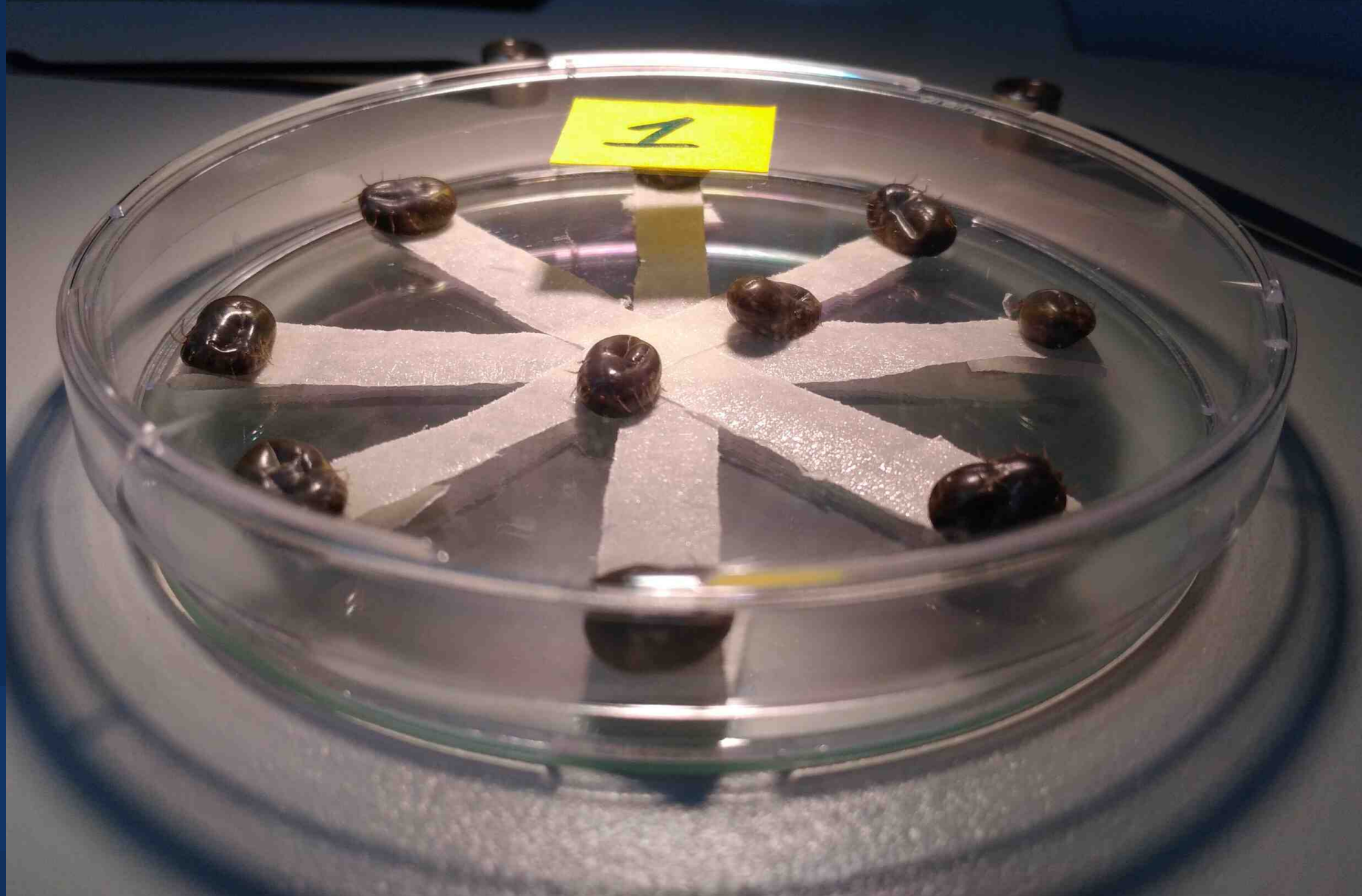


# Alternativas para el control de garrapatas en Bovinos

El control integral de la garrapata *Rhipicephalus microplus* contribuye a aumentar la producción de leche, bajar la morbilidad de garrapatas y la mortalidad por las enfermedades que transmiten, así como a disminuir los costos asociados a su control.



## Finalidad y Propósito del Proyecto

### La iniciativa implementada

Este proyecto busca contribuir al fortalecimiento del conocimiento tecnológico sobre el Manejo Integral de la Garrapata (MIG) tropical del ganado bovino *Rhipicephalus microplus* en los sistemas de producción bovina de leche en la República de Panamá.

Generar, Implementar, evaluar y validar métodos alternos para disminuir el uso de químicos mediante la

metodología de manejo integrado contra la garrapata *Rhipicephalus microplus*; así como, pruebas diagnósticas más sensibles de las enfermedades que transmite; lo que permitirá a las fincas del sistema de producción bovina de leche evaluadas, disminuir el efecto negativo a la producción y salud de los bovinos, y que el sistema sea más productivo y ambientalmente más seguro y sostenible.

## Actividades de Investigación

### Producto esperado

Actividad 1 - Evaluación de una metodología para el Manejo Integrado de Garrapatas (MIG) en fincas de ganado bovino.

Actividad 2 - Desarrollo y Validación de diagnóstico molecular para hemoparásitos en bovinos.

Actividad 3 - Evaluación de aislados nativos de *Metarhizium anisopliae* para el control de *Rhipicephalus microplus* en condiciones in vitro e in vivo.

Actividad 4 - Difusión de la tecnología en Control Integrado de Garrapatas en fincas de productores.



**1** Finca en estudio



**1** Capacitación a estudiantes

**idiap** REPÚBLICA DE PANAMÁ INSTITUTO DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA DE PANAMÁ

### Manejo Integrado de la Garrapata *Rhipicephalus microplus* en sistemas de producción bovina de leche

En el país, la práctica para controlar las garrapatas de los bovinos, se basa casi exclusivamente en el control químico, esta es insuficiente y de un alto riesgo de daño al entorno natural y a la salud humana por contaminación de leche y carne, para disminuir estos efectos negativos a la salud y que el sistema sea más productivo y ambientalmente sostenible, se requiere implementar procesos de control integrado contra esta garrapata tropical del ganado bovino.

**Objetivo del proyecto**  
Generar, implementar, evaluar y validar métodos alternos para disminuir el uso de químicos mediante la metodología de manejo integrado contra la garrapata *Rhipicephalus microplus*; así como, pruebas diagnósticas más sensibles a las enfermedades que transmite y el uso de hongos entomopatógenos como control biológico.

**Evaluación de una metodología para el Manejo Integrado de Garrapatas (MIG) en una finca de leche**

**Estrategias utilizadas:**

- Aplicación de un inmunógeno comercial (vacuna GAVAC).
- Extracción manual de garrapatas durante el ordeño.
- Corteo mensual a un grupo de bovinos con carga superior a 20 garrapatas promedio para decisión de baños con acaricidas.
- Aplicación de químicos (baños) a los bovinos con mayor presencia de garrapatas.
- Prueba de evaluación de acaricidas para determinar su efectividad (Prueba de Dexametrol).
- Muestreo mensual de larvas de garrapatas en pasto para conocer la abundancia relativa (método "flying").

**Evaluación de Hongos Entomopatógenos como control biológico**

*Metarhizium anisopliae* y *Beauveria bassiana* como agentes promisorios para el control biológico de las larvas y garrapatas adultas bajo condiciones de laboratorio.

**Ensayos en laboratorio de hongos entomopatógenos**

**Actividades de difusión**

Ensayo de PCR para diagnóstico de hemoparásitos. Electrónica de *Babesia* spp y *Anaplasma marginale*.

Reunión de equipo técnico con productor colibredador para discutir los avances del proyecto.

Centro de Innovación Agropecuaria de Divisa  
Laboratorio de Salud Animal

## Resultados

MÁS INFO

