

# MANEJO INTEGRADO PARA EL CONTROL DE LA GARRAPATA TROPICAL DEL GANADO BOVINO

# GARRAPATA TROPICAL DEL GANADO BOVINO

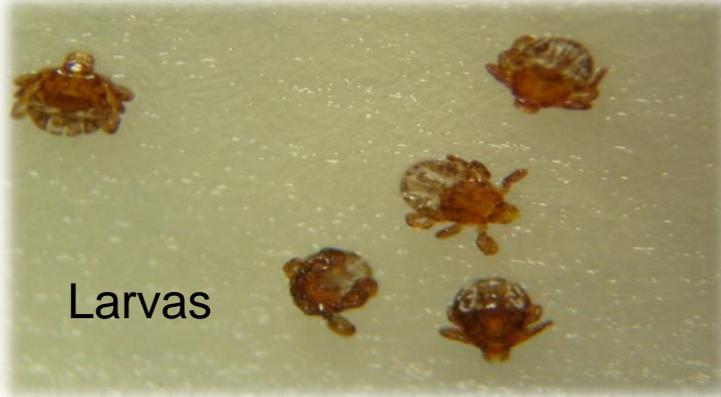
*Rhipicephalus (Boophilus) microplus*

Origen ASIA

Garrapata  
Macho



Larvas



Huevos



Garrapata  
Hembra



# CICLO BIOLÓGICO DE LA GARRAPATA *Rhipicephalus microplus*

## FASE DE VIDA PARÁSITARIA

LARVA  
7-12 días



NINFA  
5-17 días



ADULTO  
5-23 días



MACHO



HEMBRA

LARVA INFECTANTE  
en vegetación.



Eclusión de  
Larvas



HUEVOS



Oviposición 95%



HEMBRA  
Preoviposición  
2-39 días



## FASE DE VIDA LIBRE

# Ciclo biológico: Fase de vida libre

Tiempo variable- 40 a 300 días

95 % garrapatas - Ambiente

Hembra: 2 a 4 mil huevos  
5 a 23 días

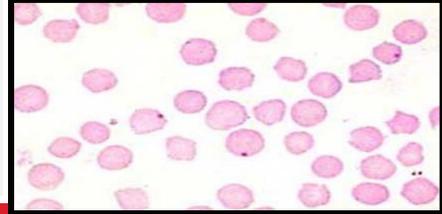


Huevos a larvas 3-6 semanas



Larvas sin comer- 240 días

**Transmisión de enfermedades**



**Resistencia a acaricidas**

**IMPACTO DE LAS GARRAPATAS**

**↓ de la Producción**

**Altos costos económicos para el control**

**Impacto negativo al ambiente y a salud**



# IMPACTO DE LAS GARRAPATAS DEL BOVINO

**Pérdida sangre 3ml → 17-30 días**

**Disminuyen producción de leche 16% - Disminución diaria producción leche - 8 a 9 ml**

**Producción de carne 20% - Un gramo de peso vivo total**

**Enfermedades y Mortalidad 17%**

185.802.273 (Späth et al, 1994)

**Uso de acaricidas 11%      Daño a los cueros**

**Pérdidas de 8.50 dólares Bovino/año**

**80% bovinos mundo están parasitados –**

**Pérdidas van de 2,000 a 3,000 millones**



## Garrapata - *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*



# Garrapata - *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*



# Garrapatas hembra ingurgitada *R. microplus*



Larvas infectantes pastos



Producción huevos promedio 1000 a 2000

A microscopic image showing a large, yellowish, oval-shaped tick body on the right and several clusters of small, reddish-brown, spherical eggs on the left. The background is dark and out of focus.

Programa integrado de control de la  
garrapata *Rhipicephalus microplus* en  
fincas bovino de leche.

# PROCESO ECOLÓGICO

# CICLO BIOLÓGICO

# FACTORES QUE AFECTAN EL CICLO BIOLÓGICO DE LAS GARRAPATAS

# POSIBLES MÉTODOS DE CONTROL

Fases Parasitarias



- TIPO DE PASTURAS
- RAZAS BOVINAS

- MEJORAMIENTO NUTRICIONAL
- BOVINOS RESISTENTES
- VACUNACION
- CONTROL QUIMICO
- HIBRIDOS ESTERILES
- PREDADORES

Fases de búsqueda del hospedador



- ROTACION Y MOVIMIENTO DE BOVINOS

- MIGRACION
- PASTOREO ALTERNATIVO CON OTRAS ESPECIES ANIMALES

Fases evolutivas en las pasturas



- ESTRUCTURA DE LA HIERBA

- PASTURAS SELECTIVAS
- PLANTAS IXODICIAS

- MICROCLIMA

- PREDADORES
- MANEJO DE PASTURAS

# Prácticas Manejo Integrado en Finca

- **Prueba de efectividad del químicos**(Drumond modificada)
- **Adecuada preparación y uso de los químicos**
- **Baño (control externo) a bovinos**mas parasitados con garrapatas
- **Conteos promedio garrapatas previo al baño** mayores a 20 ( 4 mm)
- **Extracción sistemática manual de garrapatas**



# Prueba previa de sensibilidad a los químicos

## Prueba de Drummond modificada



# Garrapatas (*R. microplus*) hembra adulta utilizadas para prueba de efectividad de químicos (Drummond modificada)



# Control químico selectivo en los bovinos mayor carga garrapatas



# Prácticas Manejo Integrado en Fincas

- ❑ **Recolección mensual (abundancia relativa) larvas pasturas**
- ❑ **Control químico estratégico inicio de la época del año de mayor infestación de garrapatas**
- ❑ **Control Inmunológico (vacuna)**



# Conteo de garrapatas sobre bovinos



# Recolección de larvas en pasturas (Método “Flying”)



# CONTROL NATURAL POR AVES



# REFLEXIONES

- El antiparasitario químico es un recurso necesario y **NO Renovable**.
- El tiempo del control “ **fácil y práctico**” ha expirado.
- **La tecnología NO química** NO es capaz de sustituir completamente a los químicos, por lo que extender su “vida útil” es una necesidad para el productor, los gobiernos y la industria farmacéutica.

# REFLEXIONES

- Por mas de **Cincuenta años** se ha demostrado que **no existe antiparasitario “resistente” a la resistencia.**
- Es necesario realizar máximos esfuerzos para desarrollar, validar y utilizar sistemas de “ **Control Integrado de Garrapatas**”

