

Prevención y Control de Nematodos en Ganado Bovino en Trópico

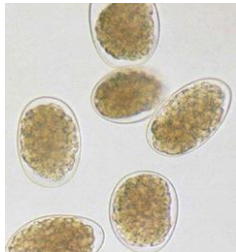
Dr. Pedro Mendoza de Gives

Departamento de Helmintología
Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Parasitología
Veterinaria
INIFAP





Como se infecta el ganado?



Signos Clínicos

- Anorexia
- Pérdida de Peso
- Anemia
- Diarrea
- Debilidad
- Aislamiento del hato
- Signos respiratorios
- Muerte





La mucosa del abomaso presenta edema, hemorragia, coágulos de sangre, y se observa una gran cantidad de nematodos adultos

Bunostomum spp
Cooperia spp
Haemonchus placei
Nematodirus spp
Oesophagostomum spp
Ostertagia spp
Teladorsagia spp
Toxocara vitulorum
Trichostrongylus spp





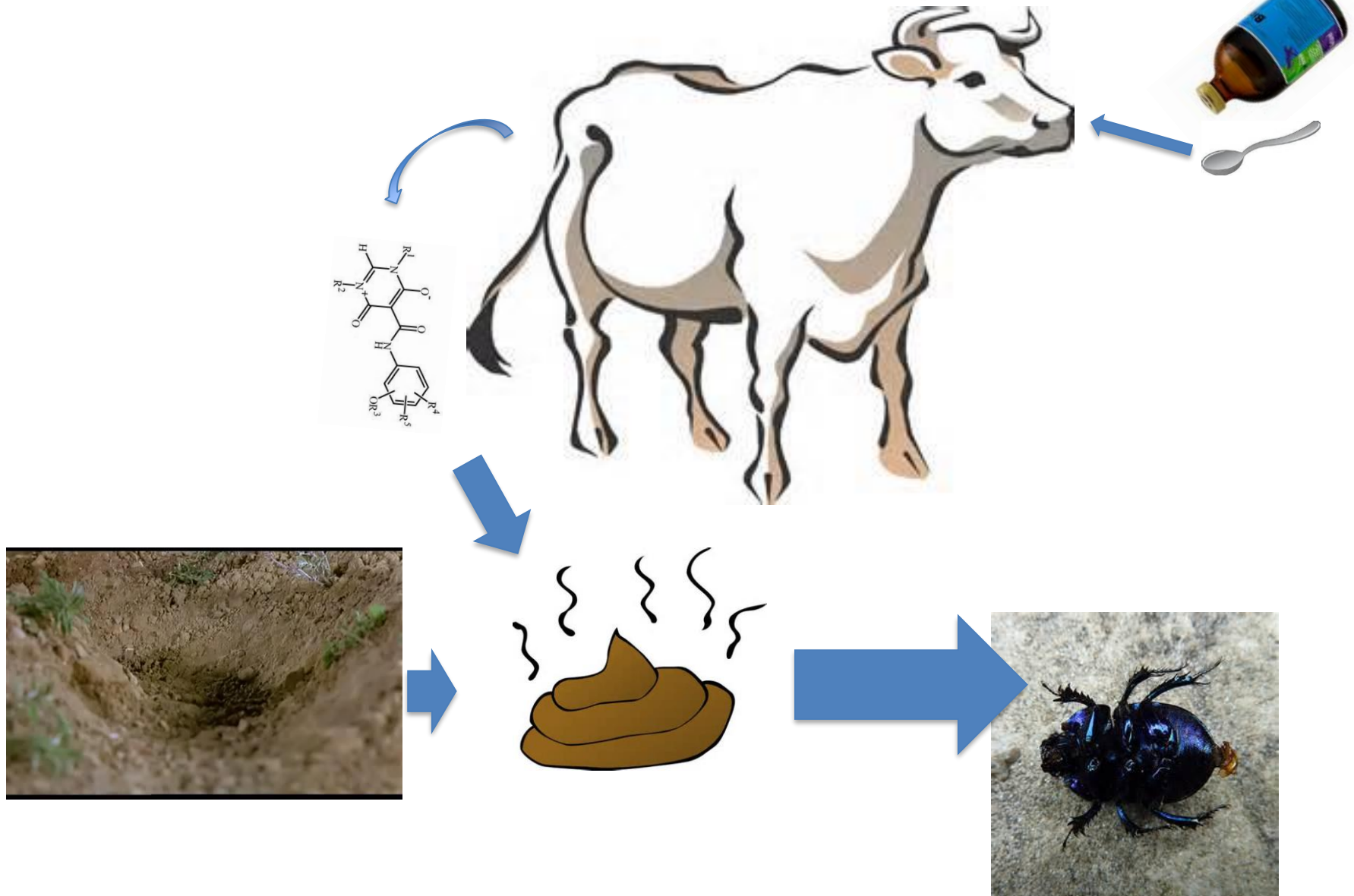
Desventajas en el uso de drogas químicas antihelmínticas



- Could be toxic for animals and people
- Could affect beneficial organisms
- Risk of toxic residues in meat or in products for human consumption
- Cause anthelmintic resistance



Resíduos químicos son eliminados en las heces

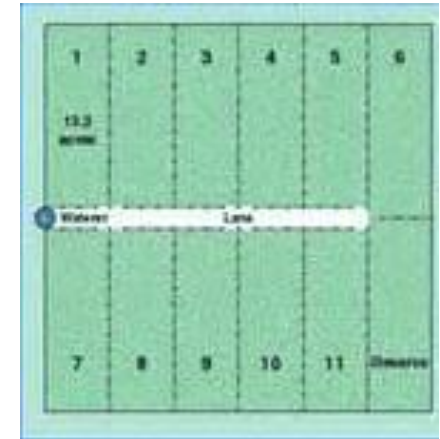


Estrategias de Control

Estrategia Nutricional



Rotación del pastoreo



Plantas y extractos con actividad antihelmíntica



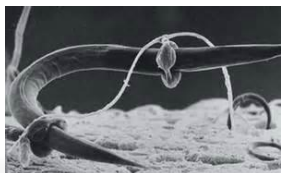
Uso adecuado de antiparasitarios

Diagnóstico coproparasitológico

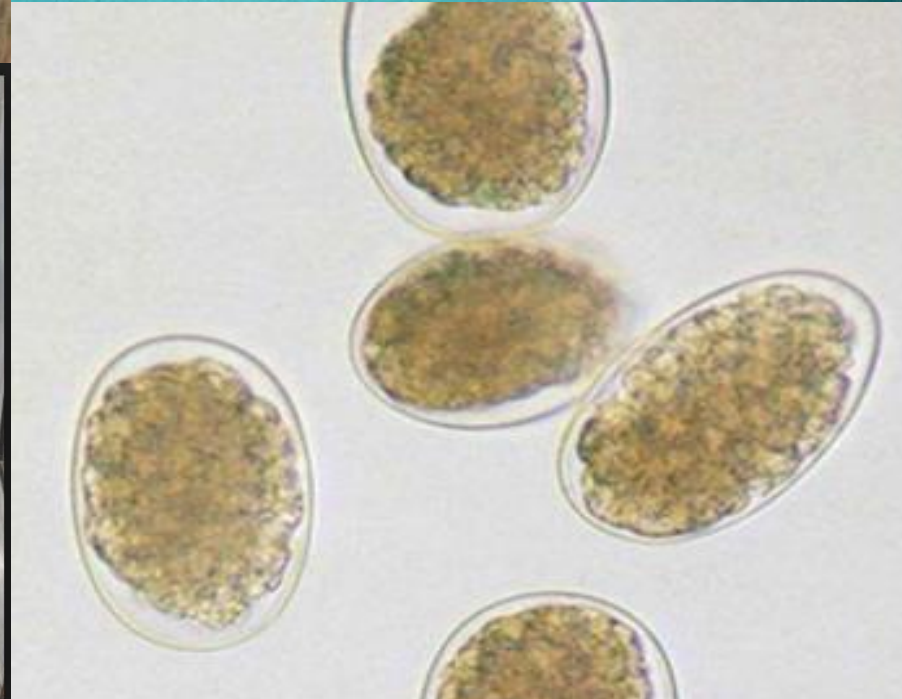
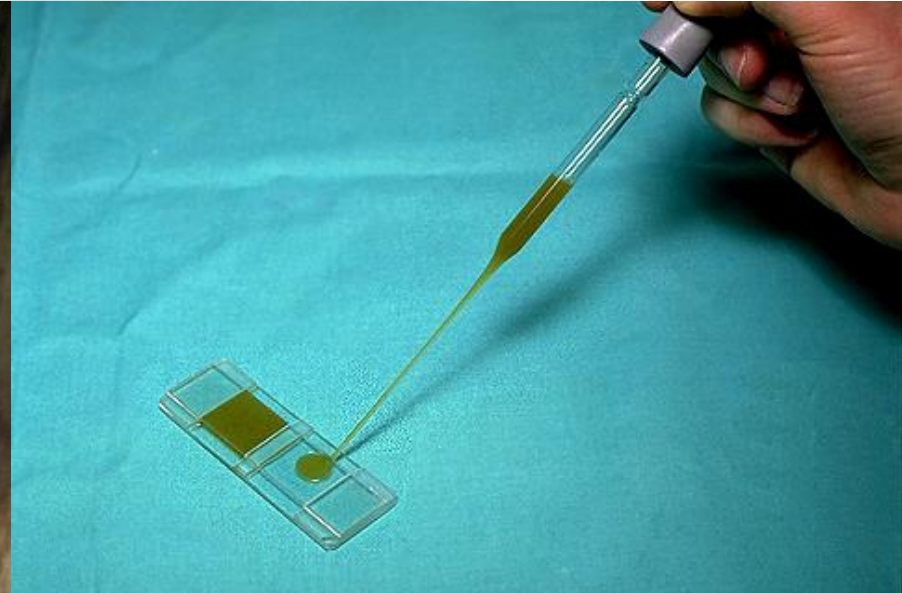


a)

Control Biológico



Diagnóstico coproparasitológico



Estrategia nutricional contra los parásitos





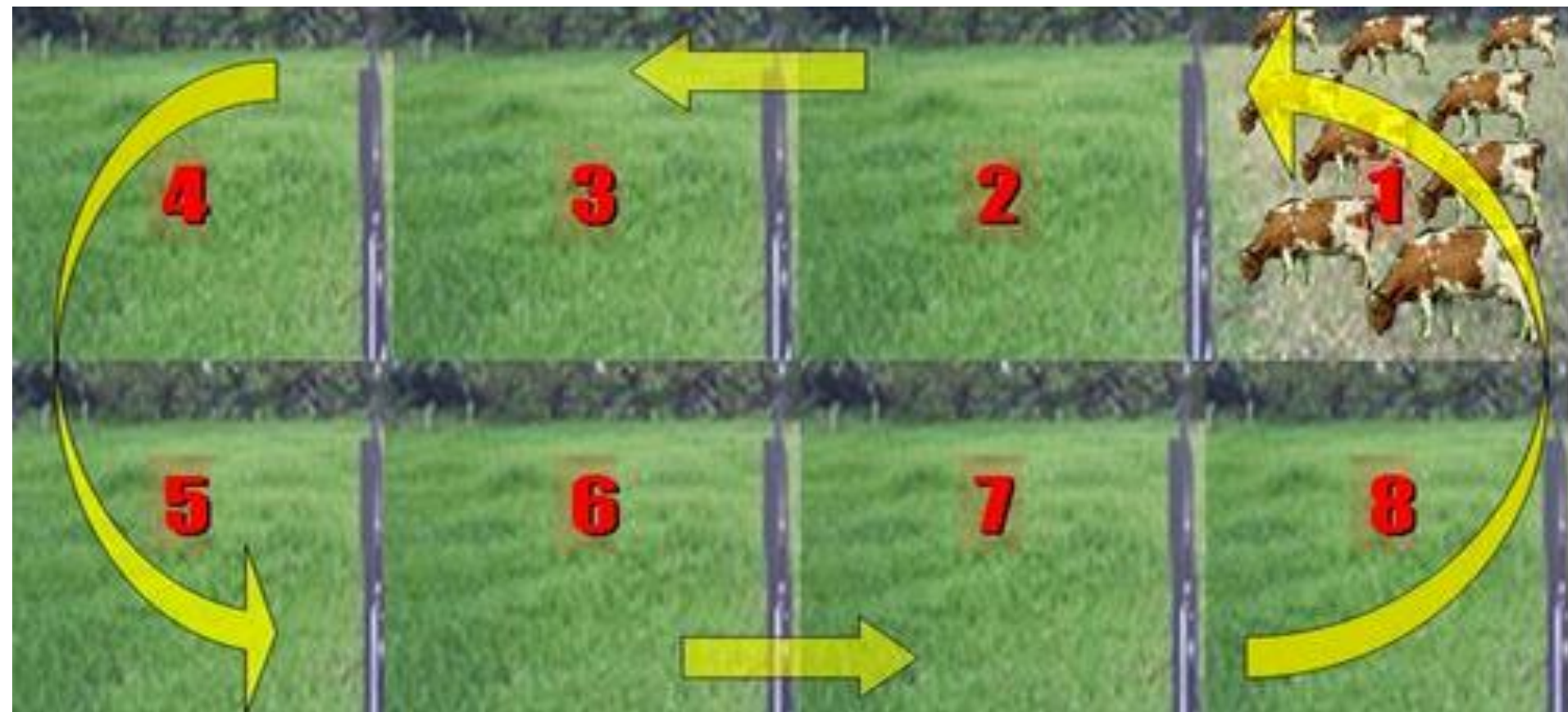




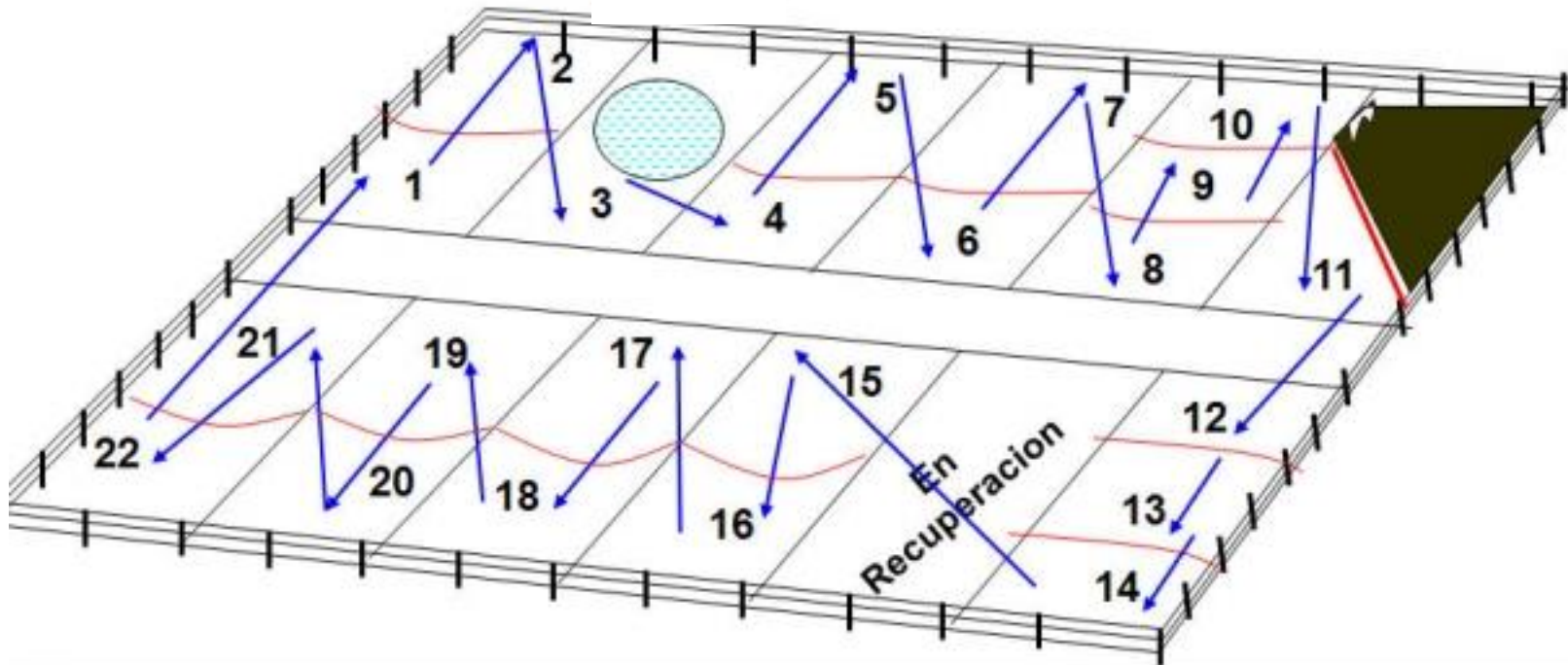




Rotación de Potreros

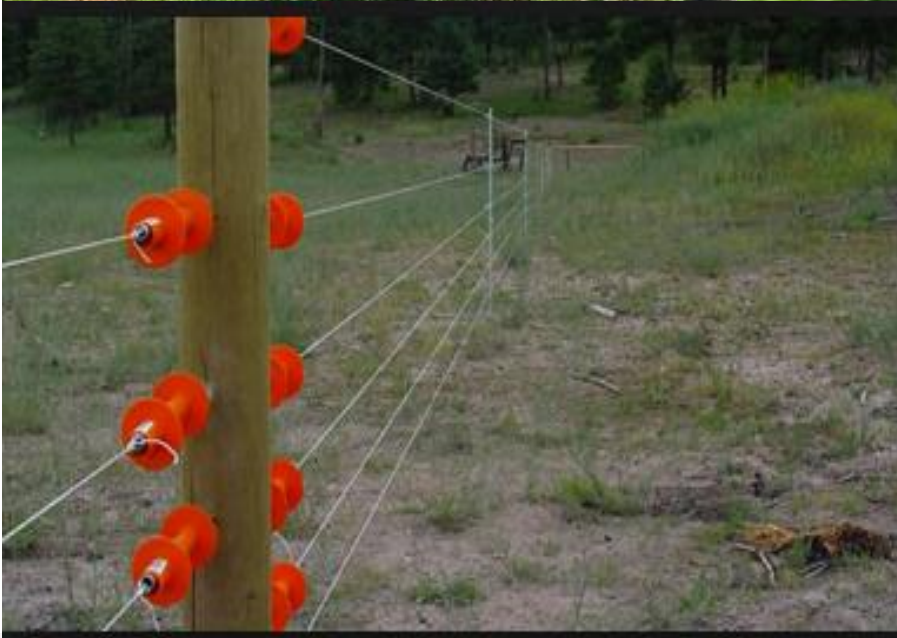


Rotación de Potreros





Cercos ganaderos



Uso de plantas en el control de parásitos

Acacia auriculaeformis.

Allium sativum (ajo común).

Artemisia abrotanum (abrotano macho).

Artemisia vulgaris (altamisa).

Azadirachta indica (nim)

Bursera copallifera.

Butea monosperma.

Caesalpinia crista

Calotropis procera.

Cannabis sativa

Capparis decidua.

Carica papaya (papaya, mamón).

Centratherum (=Vernonia) anthelminticum *Chenopodium album* (quinhuilla).

Chenopodium ambrosioides = (epazote, paico).

Cleome icosandra (=viscosa). Semillas.

Commiphora mukul (gugulón). Resina.

Cucurbita maxima. *C. moschata* (calabaza).

Dryopteris filix-mas (helecho macho, dentabrón)

Evolvulus alsinoides (ojo de víbora, oreja de ratón).

Ficus insipida (=glabrata) (higuerón, ojé).

Gynandropsis (=Cleome) gynandra (platanito, masambey).

Juglans regia (nogal).



Juniperus communis (enebro).

Lupinus angustifolius, *Lupinus albus*, *Lupinus ballianus* (altramuz).

Manihot esculenta (mandioca, yuca, casava).

Melia azedarach (paraíso sombrilla, árbol del paraíso).

Mimusops elengi. (bansalaguín)

Moghania (=Flemingia) vestita.

Moringa oleifera (moringa, malungay).

Nicotiana tabacum (tabaco, petén).

Neolamarckia cadamba (kadam). Corteza.

Ocimum sanctum (albahaca morada). Contiene eugenol.

Phytolacca icosandra (congora, mazorquilla).

Piliostigma thonningii (pata de camello).

Piper longum (pimienta larga).

Prosopis laevigata (mezquite).

Punica granatum (Pomegranate).

Sarothamnus scoparius (escobón, hiniesta).

Semecarpus anacardium (anacardo).

Sericea lespedeza = *Lespedeza cuneata*.

Strobilanthes discolor. Hojas.

Tanacetum vulgare (tanaceto).

Trachyspermum ammi (ajuwan)

Trifolium repens (trébol blanco).

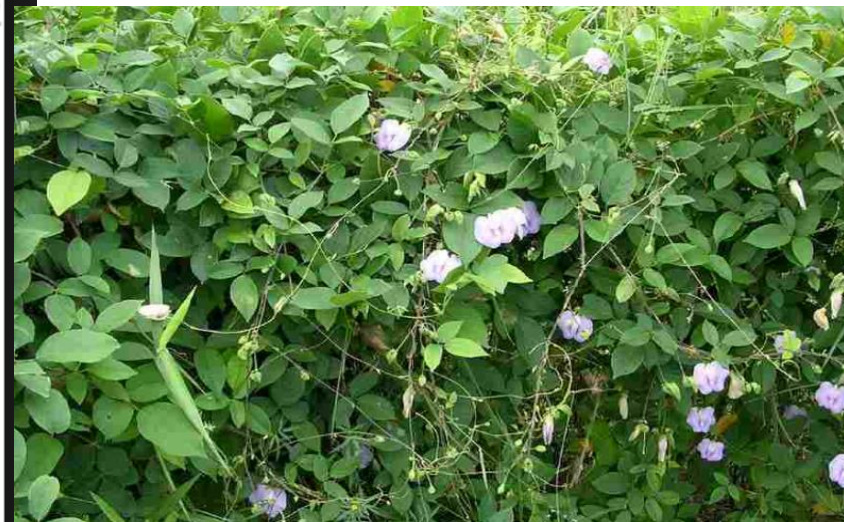
Thymus vulgaris (tomillo).

Xylopi aethiopica (pimienta africana).



Leguminosas Forrajeras Tropicales

Centrosema



Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit



Pueraria phaseoloides

Stylosantes hamata

Leucaena leucocephala

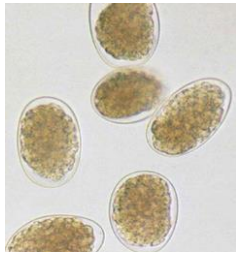


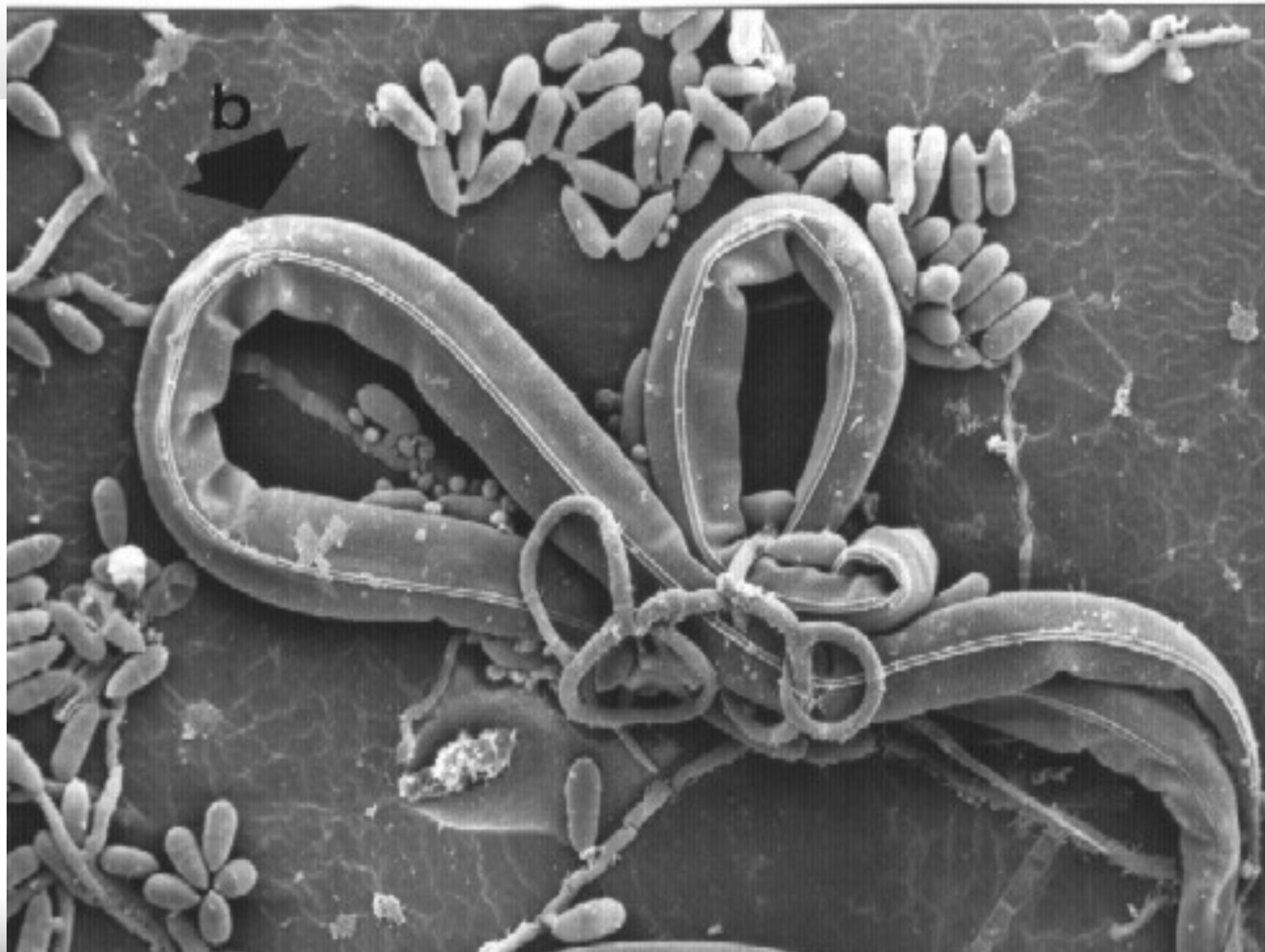
Gliricidia septum



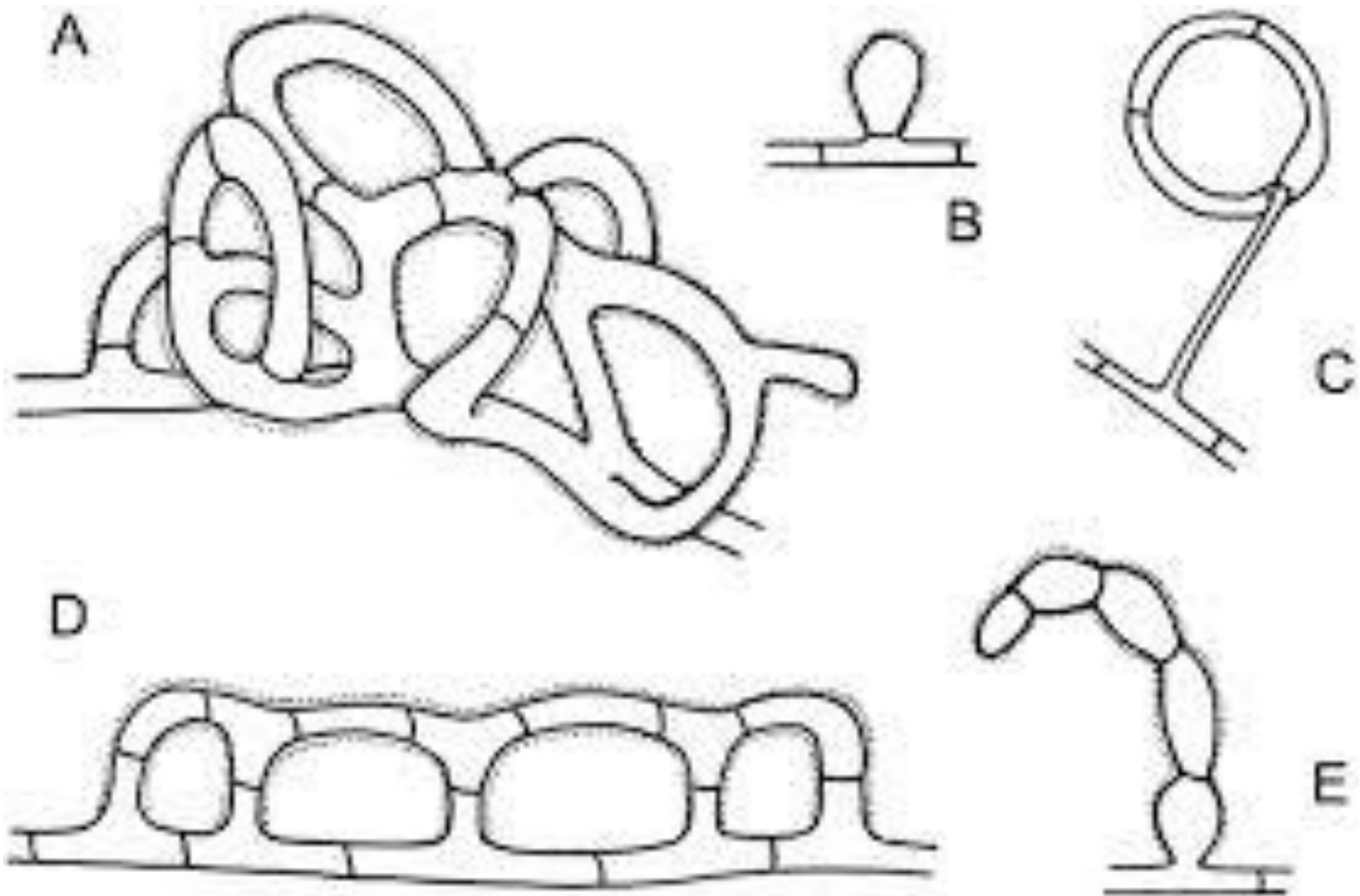


Que pasa con las larvas desde que salen de los huevos y suben al pasto? Como se infecta el g

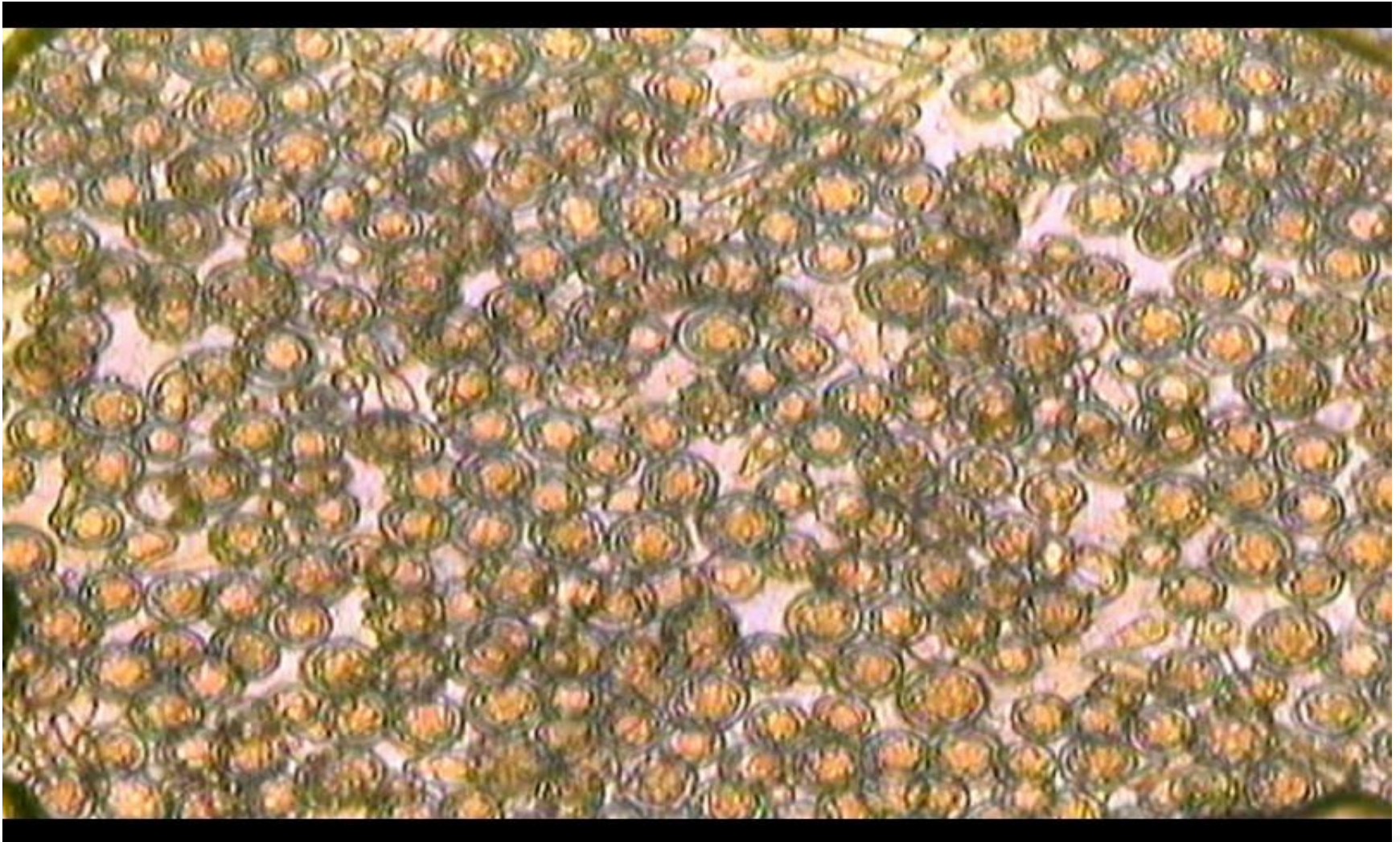




Órganos de captura



Duddingtonia flagrans chlamydosporas



Las clamidosporas del hongo se mezclan con el alimento o se elaboran pélets o galletas para el ganado



Nutriente	Nivel
Proteína (%)	20-22
Energía (Mcal/kg)	1,75



Los hongos nematófagos estarán disponibles en breve

en:

Brazil

Argentina

Australia

Suiza

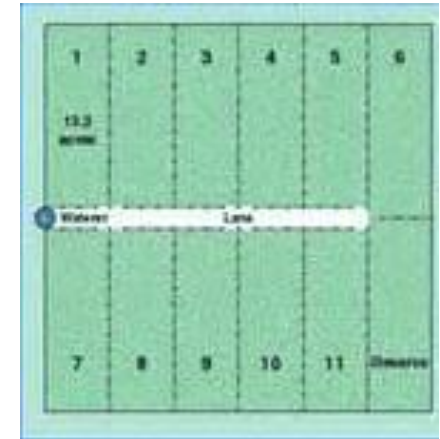
México

Estrategias de Control

Estrategia Nutricional



Rotación del pastoreo



Plantas y extractos con actividad antihelmíntica



Uso adecuado de antiparasitarios

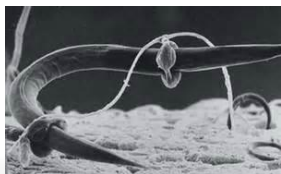


Diagnóstico coproparasitológico



a)

Control Biológico



Gracias por su
atención!!!

