



Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

BIBLIOTECA AGROPECUARIA  
DE COLOMBIA

03 MAR 2010



PRONATTA

# Las Plantas Medicinales

## ALTERNATIVA PARA EL CONTROL DE GARRAPATAS, MOSCAS Y NUCHE DEL GANADO

Roberto Portela C.  
Campo E. Rodríguez G.  
Antonio Betancourt E.  
Mónica Quintero G.  
Claudia Velásquez G.

<sup>1</sup> M.V.Z. M.Sc. Investigador Grupo Pecuario - CORPOICA Centro de Investigación Palmira  
e-mail [rportela@telesat.com.co](mailto:rportela@telesat.com.co)

<sup>2</sup> M.V.Z. Investigador Pecuario. CORPOICA Unidad Local Popayán  
e-mail [corpoicauca@caucanet.net.co](mailto:corpoicauca@caucanet.net.co)

<sup>3</sup> M.V.Z. Ph.D. Asesor Proyecto Medicina Herbaria - CORPOICA Centro de Investigación Palmira.

<sup>4-5</sup> Zootecnistas. Contratistas Proyecto Medicina Herbaria - CORPOICA Centro de Investigación Palmira.





# Contenido

Pag.

<b>MISIÓN DE CORPOICA.....</b>	<b>i</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PLANTAS MEDICINALES PARA EL CONTROL DE PARÁSITOS EXTERNOS EN BOVINOS.....</b>	<b>1</b>
<b>LOS PARÁSITOS EXTERNOS (GARRAPATAS) .....</b>	<b>3</b>
<b>LAS MOSCAS, SUS PERJUICIOS.....</b>	<b>8</b>
<b>EL NUCHE.....</b>	<b>12</b>
<b>EXTRACTO DE TABACO PARA EL CONTROL DEL NUCHE.....</b>	<b>14</b>
<b>EXTRACTO DE RÚSTICO PARA EL CONTROL DEL NUCHE.....</b>	<b>15</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>16</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>17</b>



# Misión Corpoica

U.C.A. - BAC	
No. Acceso:	
Compra:	<input type="checkbox"/>
Canje:	<input type="checkbox"/>
Donación:	<input type="checkbox"/>
Procedencia:	QUIMICA LEGAL
CORPOICA	
Fecha:	03-11-2004
Costo:	\$4.500

La misión de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria es contribuir a mejorar el bienestar de la población colombiana mediante el desarrollo de conocimiento científico y tecnologías que hagan más eficiente la producción agropecuaria.

Para lograrlo se integran cuatro objetivos :

- ➔ Mejorar la competitividad de la producción del sector agropecuario.
- ➔ Desarrollar en forma equitativa la distribución de los beneficios de la tecnología.
- ➔ Asegurar una producción sostenible mediante el uso racional de los recursos naturales.
- ➔ Desarrollar la capacidad científica y tecnológica para el beneficio del país.



# Introducción

A través del tiempo se han hecho grandes esfuerzos por controlar las poblaciones de parásitos externos (garrapatas, moscas y nuca) utilizando todos los medios disponibles, en especial los productos químicos, pero sólo se ha logrado, elevar los costos de producción, favorecer el desarrollo de resistencia hacia los compuestos químicos, provocar la presencia de residuos de insecticidas en tejidos y productos animales y contaminar el ambiente. Lo anterior, ha estimulado la búsqueda de medidas alternativas de control.

La utilización de plantas para tratar los parásitos externos (garrapatas, moscas y nuca), se constituye en una buena alternativa. Esta es una práctica que se sigue desde hace mucho tiempo, sobre todo en el medio rural y en las pequeñas explotaciones ganaderas.

Al parecer, este conocimiento del uso de plantas u otros recursos naturales, se pudo originar de: la gran capacidad de observación de la naturaleza que nos muestra como los animales de manera instintiva hacen uso de estos recursos para aliviar sus dolencias; la tradición y transmisión de experiencias de generación en generación y la adaptación que acostumbran a hacer los campesinos de los tratamientos humanos hacia los animales.

Así, la medicina tradicional, ha sobrevivido al paso de los siglos y en la actualidad representa un papel de suma importancia que debe ser considerado por todos los estamentos de investigación. Por esta razón, CORPOICA, como fruto de su investigación, presenta a través de esta cartilla, alternativas de fácil aplicación, bajo costo, y amigables con el ambiente, basadas en el uso de plantas medicinales en el control de parásitos externos del ganado de pequeños productores.



## PLANTAS MEDICINALES PARA EL CONTROL DE PARÁSITOS EXTERNOS EN BOVINOS

(Garrapatas, moscas picadoras y no picadoras y nuche)

De 10 plantas estudiadas (Barbasco, Fique, Tabaco, Salvia amarga, Rústico, Trompeto, Ortiga, Ají, Ruda y Verbena negra), sólo las dos que se describen a continuación mostraron efecto contra parásitos externos de bovinos.

### Rústico

**Nombre científico:** *Monnina phytolacaefolia* H.B.K.

**Nombres vulgares:** Rústico, tintillo, bodoquera, cerbatana de monte, sorbataria, vúchico, churco, tinto falso, añil, injerta, hojé entero, ibilán, tinto macho.

**Adaptación:** 1040 - 1800 msnm. Es maleza en potreros, cafetales y bordes de carreteras y caminos.

**Descripción botánica:** Planta dicotiledónea, herbácea, perenne, de 0.60 a 1.80 metros de altura. Raíz pivotante. Tallo erecto, ramificado, semileñoso, liso y hueco. Inflorescencia en espigas axilares y terminales. Flores de color azul y amarillo. El fruto es una baya de color verde oscuro azulado.

#### Usos

**Humanos:** sinusitis, neuralgia.

**Animales:** moquillo en aves y caballos. Acaricida e insecticida en bovinos.





## TABACO



**Nombre científico:** *Nicotiana tabacum L.*

**Nombres vulgares:** Tabaco

**Adaptación:** 950 – 1250 msnm. Se cultiva en los climas cálidos de Colombia, especialmente en Santander.

**Descripción botánica:** Planta de un metro más o menos de alto, erecta y vivaz. Hojas alternas sentadas, grandes, lámina delgada, aovada o elíptica, frecuentemente lanceolada, de hasta 60 centímetros de largo con muchos pelos. Inflorescencia terminal en largas panículas; flores purpúreas, blancas o rosadas. Fruto capsular, entero, dehiscente por dos suturas largas; semillas pequeñas.

### Usos

**Humano:** Rubefaciente, insecticida, antiofídico, antihelmíntico, antidiarreico, dolor de cabeza y oídos, epilepsia, hemorroides, tumores, dolor de muelas, cólicos, asfixia.

**Animales:** Acaricida, insecticida, funguicida.



## LOS PARÁSITOS EXTERNOS

Los parásitos externos de mayor importancia en Colombia y especialmente en las regiones ganaderas del Valle del Cauca y Cauca, son: garrapatas, moscas y nuca.

### Garrapatas

#### ➔ Qué es la garrapata?

Son pequeños animales que viven sobre el cuerpo del animal, alimentándose de su sangre. Atacan al ganado y a otras especies de animales domésticos.



Garrapata adulta

### ➔ **Cómo se reproduce**

Cuando la garrapata adulta está llena de sangre, cae al suelo, ocultándose entre el pasto y las malezas para poner sus huevos, de los cuales salen las larvas o ladillas, que se prenden al ganado. Las larvas se convierten en ninfas y en pocos días pasan al estado adulto. Todo este proceso dura cerca de 21 días.

### ➔ **Daños que ocasionan**

Cuando el ganado está lleno de garrapatas, come muy poco, presenta anemia (pérdida de sangre) e irritación de la piel, causándole intranquilidad. Además, las garrapatas transmiten enfermedades como las ranillas, conocidas como fiebre de garrapatas.

## **Control de las garrapatas**

Cuando se vayan a hacer baños garrapaticidas se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ❖ Conocer el tipo de garrapata que se encuentra en la finca
- ❖ Usar la dosis correcta
- ❖ Cubrir el cuerpo del animal, usando la cantidad necesaria de producto
- ❖ No hacer mezclas de varios productos comerciales
- ❖ No usar constantemente los productos, pues se puede crear resistencia a las plagas.
- ❖ Emplear equipo en buenas condiciones
- ❖ Anotar la fecha del baño y del producto usado



## EXTRACTO DE TABACO O DE RÚSTICO EN EL CONTROL DE GARRAPATAS

Estudios hechos en CORPOICA Centro de Investigación Palmira, concluyen que la utilización de un producto natural (extracto de tabaco o de rústico) retarda la resistencia de las garrapatas como si sucede con productos químicos, se previene en alto grado la contaminación no sólo del agua sino posiblemente de la carne y de la leche, además de prevenir efectos tóxicos en el personal que maneja garrapaticidas químicos.

### Preparación extracto de tabaco

- ❖ En un balde de plástico graduado, eche ripio de tabaco u hojas de tabaco hasta la marca de 6 litros. Este material se muele en un molino corriente.
- ❖ En un balde plástico con tapa, mezcle tres y media tazas de alcohol antiséptico al 70% y dos y media tazas de agua.
- ❖ Agregue a esta mezcla de alcohol con agua, el tabaco seco molido (300 gramos). Agite con la ayuda de un palo; tape y deje en reposo por 10 a 15 días, revolviendo ocasionalmente.
- ❖ Cumplido ese tiempo, cuele la mezcla en una tela o lienzo. Descarte el ripio y así obtiene el extracto.
- ❖ En una bomba de espalda de 20 litros, deposite un litro de extracto y agregue 19 litros de agua.
- ❖ Con esta mezcla se bañan 4 animales adultos (5 litros/animal) u ocho terneros (2.5 litros/animal). Protección 28 días.



Preparación de Extracto

## Preparación extracto de rústico

- ❖ Se toman 50.5 atados (400 gramos de peso cada uno) de rústico fresco y se secan al sol sobre papel periódico.
- ❖ Se muele la planta seca, sin los tallos, en un molino y se obtienen así 1.8 kilogramos de rústico seco y molido.
- ❖ En un balde plástico con tapa, mezcle cinco litros de alcohol antiséptico al 70% y tres litros y medio de agua.



Elementos para preparación de extractos

- ❖ Agregue a esta mezcla de alcohol con agua, los 1.8 kilogramos de rústico seco molido. Agite con ayuda de un palo, y deje en reposo por 10 a 15 días, revolviendo ocasionalmente.
- ❖ Cumplido ese tiempo, cuele la mezcla en una tela o lienzo. Descarte el ripio y así se obtienen 6 litros de extracto.
- ❖ En una bomba de espalda de 20 litros, deposite los 6 litros de extracto y agregue 14 litros de agua.
- ❖ Con esta mezcla se bañan 4 animales adultos (5 litros/animal) u ocho terneros (2.5 litros/animal). Protección 28 días

## Procedimiento

El control se debe hacer, principalmente, a los animales que se encuentren más afectados (baños selectivos). Se sugiere el baño cuando se observen entre 15-20 garrapatas de tamaño normal (4 a 8 milímetros) en todo el animal.



Animal engarrapatado



baño

El baño se debe realizar con bomba de espalda, dirigiendo la boquilla en sentido contrario al pelo, utilizando la cantidad suficiente de solución para que el animal quede bien empapado, haciendo énfasis en sitios como: tabla del cuello, ubre, escroto, axilas, entrepierna, y región perineal (debajo de la cola)



# LAS MOSCAS, SUS PERJUICIOS

## Qué son las moscas?

Son insectos que afectan al hombre y a los animales, no sólo como parásitos adultos sino en sus distintas fases de desarrollo, causando problemas de salud y de producción.

Existen dos tipos de moscas que afectan el ganado: las moscas picadoras (mosca de los cuernos y mosca brava o mosca de los establos) y las moscas no picadoras (mosca doméstica, moscas de gusaneras y mosca del noche).

## Cómo se reproducen las moscas

En general, las moscas se reproducen mediante huevos que depositan sobre materia fecal, basuras, camas de los animales y alimentos sobrantes. Los huevos revientan dando salida a larvas que pasan por varios estados de desarrollo y finalmente al estado de pupa, del cual sale la mosca adulta.

## Daños causados por las moscas

La picadura de las moscas es dolorosa, produciendo irritación y molestia e impidiendo que los animales se alimenten normalmente, lo cual conduce a disminución en la producción de leche y baja ganancia de peso. Algunas moscas causan gusaneras y otras transmiten enfermedades a los animales.



Animal con moscas

## Control

Aunque no es posible acabar en su totalidad con las moscas, si se deben practicar medidas que permitan un adecuado control de esta plaga. Para ésto, se debe hacer un «control integral», el cual contempla el uso de trampas, control biológico, control químico, siendo ésto complementario a la parte mas importante de un programa exitoso para el control de moscas, cual es la frecuente limpieza y apropiado tratamiento o almacenamiento del estiércol animal, las camas de los animales y la basura o alimentos sobrantes.

## Recomendaciones para el control de las moscas

1. Bajo las circunstancias descritas, la solución es «higiene». La materia fecal podría ser removida y esparcida en capas delgadas sobre las pasturas o establecer un sistema de «compost».



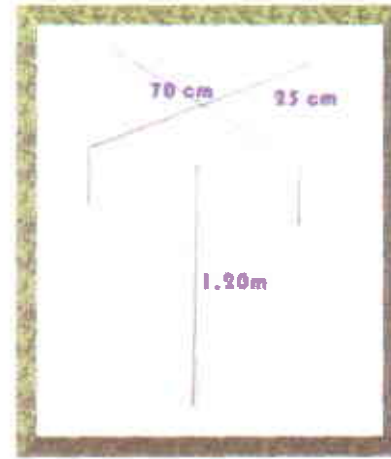
Preparación compost

## 2. Utilización de trampas para captura

En CORPOICA se ha venido evaluando el uso de trampas adherentes, principalmente, tipo piramidal como control no químico de mosca de los establos, mosca doméstica y mosca de los cuernos. Otro tipo de trampa adhesiva, es el de aleta o veleta, la cual está conformada por dos aletas superpuestas (cartón, triplex o lámina) de 70 centímetros de longitud por 25 centímetros de ancho (cada aleta), enclavadas en un ángulo de madera o de hierro de 1.20 metros de largo.



Trampa piramidal



Trampa de veleta o aleta

Los diferentes tipos de trampas adhesivas se forran en plástico blanco, el cual se unta con un pegante no químico. Las trampas adhesivas piramidales se deben ubicar en sala de ordeño, corrales, sitios de descanso de los animales y en los potreros, y las de aletas se distribuyen en los potreros en proporción de cinco unidades por cada 100 animales. Estas trampas se pueden trasladar al cambio de potrero.

### 3. Utilización de baños con extractos de plantas para el control de moscas

Como parte del control integral de las moscas, se podrían utilizar baños con extractos de rústico o tabaco, en la misma forma que la descrita para el control de garrapatas, con la diferencia de que para la frecuencia de los baños se debe tener en cuenta el ciclo de vida de las moscas y como recomendación la siguiente: bañe cuando se observen sobre el animal 50 moscas en el caso de mosca brava o mosca de los establos; 150-200 para mosca de los cuernos y 500 para mosca doméstica.

### 4. Control biológico

Se conoce la acción de algunas avispas que depositan sus huevos en la pupa de la mosca, desarrollando su estado larval y destruyendo la pupa en la que se alojan. También, existen cucarrones cuya población se puede aumentar en el estiércol y cuyas larvas consumen huevos de moscas.



Baño



## EL NUCHE

### Qué es el nucho?

Es la larva de una mosca no picadora de gran tamaño, que se reconoce por su color azul brillante, de cabeza grande de color café, ojos de color amarillento y alas de color pardo.

### Cómo se reproduce el nucho

La mosca vive en la espesura del bosque húmedo, reparte sus huevos a través de otros insectos que captura en el vuelo, depositándole sobre el abdomen un número variable de huevos. El insecto portador deposita los huevos sobre el animal y después de una semana las larvas penetran la piel del ganado, formando paneleras o nódulos.



### Daños causados por el nucho

Los nódulos de nucho causan daños severos en la piel del animal y deterioran su precio. En número alto (20 a 40) pueden causar disminución hasta 12 por ciento de peso y 20 por ciento en leche. Las paneleras pueden infectarse con bacterias o con larvas de otras moscas transformándose en gusaneras.

## Control

- ❖ Eliminación de malezas arbustivas: en razón, a que la mosca del noche requiere de los arbustos como sitios de descanso, es indispensable para lograr eficacia en el control de esta plaga, eliminar las mencionadas malezas.
- ❖ Intensificación del control en las épocas lluviosas: habida cuenta que para que se entierre la pupa en el suelo se requiere de un medio húmedo, existe una mayor proliferación de mosca del noche al final de las épocas de lluvias; por tal razón es fundamental intensificar el control en épocas de invierno.
- ❖ Cuando un animal se ha desnuchado a mano, las larvas extraídas deben ser incineradas o destruidas inmediatamente.
- ❖ Complementando el control de noche anotado, se debe intensificar el control de otras moscas y mosquitos como quiera que éstas puedan ser portadoras de los huevos de la mencionada plaga.



Control del noche con plantas medicinales

- ❖ En el caso del control con extractos de plantas, proceda de la siguiente manera:

## Extracto de tabaco para el control del nucho

- ❖ En un balde plástico graduado, eche ripio de tabaco hasta la marca de 6 litros. Este material se muele en un molino corriente.
- ❖ En un balde plástico con tapa, mezcle tres y media tazas de alcohol antiséptico al 70% y dos y media tazas de agua.
- ❖ Agregue a esta mezcla de alcohol con agua el tabaco molido. Agite con la ayuda de un palo; tape y deje.
- ❖ Cumplido este tiempo, cuele la mezcla en una tela o lienzo. Descarte el ripio y así obtiene el extracto.



- ❖ Mezcle una y media tazas de este extracto con tres cuartos de taza de agua.
- ❖ Mezcle una cantidad de esta solución con una cantidad igual de aceite quemado. Ejemplo: un vaso de extracto con un vaso de aceite quemado.
- ❖ Aplique esta mezcla con un hisopo, semanalmente o antes, si se requiere, sobre cada orificio de nucho que tenga el animal.

Preparación de Extracto

## Extracto de rústico para el control del nuche

- ❖ Se toman ocho y medio atados (400 gramos de peso cada uno) de rústico fresco y se secan al sol sobre papel periódico.
- ❖ Se muele la planta seca, sin los tallos, en un molino y se obtienen 300 gramos de rústico seco y molido
- ❖ En un balde plástico con tapa, mezcle tres tazas y media de alcohol antiséptico del 70% y dos tazas y media de agua
- ❖ A esta mezcla de alcohol y agua, agregue los 300 gramos de rústico seco molido. Agite con un palo y deje en reposo por 10 o 15 días, revolviendo de vez en cuando.
- ❖ Cumplido este tiempo cuele la mezcla en una tela o lienzo. Descarte el ripio y así se obtiene el extracto.
- ❖ Mezcle una y media tazas de este extracto con tres cuartos de taza de agua.
- ❖ Mezcle una cantidad de esta solución con una cantidad igual de aceite quemado. Ejemplo: un vaso de extracto con un vaso de aceite quemado.
- ❖ Aplique esta mezcla con un hisopo, semanalmente o



Preparación de Extracto



## Conclusiones

- No abuse de los productos químicos, pueden ser tóxicos para los animales y para las personas si no los usa correctamente; incluso pueden crear resistencia a las plagas y se hace más difícil su control.
- Los extractos (zumo) vegetales del tabaco y del rústico o tintillo se constituyen en una alternativa técnica, económica y sostenible para disminuir la dependencia de garrapaticidas e insecticidas para el control de garrapatas, moscas y nuca de los bovinos.
- El control de las moscas debe hacerse en forma integral, es decir, se deben manejar adecuadamente la boñiga, desperdicios de alimento, basura y otros materiales que puedan servir para la multiplicación de las moscas, esto combinado con el uso de trampas y de baños periódicos de los animales con extractos de plantas (tabaco y rústico).
- Controle las garrapatas, pues ellas producen grandes pérdidas económicas por disminución en la producción (carne y leche), al igual que problemas de salud, ya que transmiten muchas enfermedades. Tanto la garrapata común del ganado, como el nuca, pueden ser controlados empleando extractos de plantas como tabaco y rústico.
- Con la utilización de trampas adhesivas y de baños con extractos (zumo) de plantas, se reduce la contaminación del ambiente y los parásitos externos se demoran más en desarrollar «resistencia».



## Agradecimiento

Al Programa Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria PRONATTA por la cofinanciación del proyecto **«Evaluación y validación de la medicina herbaria en el control de parásitos externos en bovinos para pequeños productores de las zonas de ladera cálida y media de los departamentos del Valle del Cauca y Cauca»**