

20140  
3 cop

14 SET. 2001

# **Arctia s.p. (Lepidóptera: Arctiidae), PLAGA ESTACIONAL EN CULTIVOS DE PASTOS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA**

OSCAR ARMANDO PATIÑO P.\*  
ANDREA AMALIA RAMOS P.\*\*

# **G U S A N O**

Los cultivos de pastos de algunas zonas del departamento del Cauca se han visto atacados por la plaga denominada Gusano Santamaría, cuyo género corresponde al *Arctia sp.*, causando graves problemas para la producción de leche.

## **Santamaría**

Si bien es cierto que la plaga en sí es considerada como estacional, es decir que llega en grandes cantidades por épocas y desaparece, según el reporte de muchos de los afectados ésta se encuentra establecida desde hace muchos años en áreas productoras de pastos, ocasionando pérdidas de forraje y disminución en la producción lechera por falta de alimento para el ganado.

Las altas explosiones del gusano, concentradas en cultivos de los Resguardos de Quintana y Poblazón, de los municipios de Popayán y Puracé respectivamente, ponen de manifiesto que las condiciones del verano prolongado producidas por efecto de fenómenos naturales son ideales para su multiplicación y dispersión, perjudicando así la producción lechera en las fincas ganaderas de familias de escasos recursos dedicadas a esta explotación.

Por considerar que este problema tiende a ser repetitivo en el tiempo y cuyos niveles poblacionales están ligados a las condiciones climatológicas de las zonas productoras, a continuación se presenta un resumen de algunas características de la plaga, así como de estrategias y prácticas para su manejo y control.

\* I.A. M.Sc. Coordinador Agrícola. A.A. 684 Popayán.  
\*\* I.A., Sanidad Vegetal. Popayán.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COLOMBIA

## Descripción del Insecto

El gusano Santamaría corresponde a la siguiente clasificación taxonómica:

ORDEN: Lepidóptera

FAMILIA: Arctiidae

GENERO: *Arctia*

El adulto de *Arctia sp.* es una mariposa que tiene el cuerpo cubierto de escamas de color blanco con manchas oscuras, tamaño mediano, antena pectinada y tibia provista de un espolón grande; la subcosta (Sc) y la vena Radial (Rs) se fusionan en las alas posteriores, cerca de la parte media de la celda discal y tienen dos venas anales. Las hembras ponen los huevos en masas irregulares recubiertas con escamas de aspecto algodonoso y de coloración blanca-amarillenta, cuyo tamaño puede variar de 2 a 3 cm. Las posturas son ubicadas en diferentes tipos de plantas, preferiblemente sobre tallos de arbustos como el lechero blanco, que predomina en la zona. Son insectos de hábitos nocturnos. (Foto No. 1).



De estas masas de huevos nacen larvas de colores negro y naranja, que tienen el cuerpo cubierto con mechones de pelos (Foto No. 2).



*Foto No. 2 Larvas de Gusano Santamaría, Arctia sp. (Lepidóptera: Arctiidae)*

Cuando las larvas terminan su desarrollo fabrican un capullo con seda y pelos de su cuerpo (pupario), transformándose en pupa dentro de él. (Foto No. 3).

Los lugares escogidos por las larvas para empupar son diversos, generalmente húmedos y protegidos del sol. Pueden ser desde líquenes en tallos de arbustos, ramas de plantas herbáceas espinosas, macollas, estolones u hojas de pastos, grietas de troncos usados para cercas, fisuras de paredes de viviendas, hasta cualquier material en contacto o no con el suelo. (Foto No. 4).

\* *Fotografías tomadas por Luis Armancio Arias, Director Seccional ICA-Cauca*

# Hospederos

Su principal hospedero en la zona es el pasto kikuyo, atacando también la grama y otros pastos naturales, además de cultivos como el maíz, achira, brevos y manzanos, entre otros.



Foto No. 3 Pupas de Gusano Santamaría, *Arctia* sp. (Lepidóptera: Arctiidae)

## Hábitos Alimenticios

Las larvas atacan generalmente grandes áreas de cultivo, alimentándose de tejido foliar. Su ataque se intensifica en verano y principalmente en horas de la mañana.

En zonas donde la plaga ya se ha establecido se han detectado poblaciones promedio de 30 larvas (mayores de dos centímetros) por metro cuadrado y en la zona de colonización en el Resguardo de Quitana, municipio de Popayán, hasta de 200 larvas/m<sup>2</sup>. (Foto No. 5).

# Incidencia en la Producción

El mayor efecto de la plaga cuando su población se dispara por condiciones ambientales es en el pasto, y dada la vocación ganadera de la zona, implica la disminución de la producción lechera por poca disponibilidad de alimento para el ganado y el desplazamiento de los animales a áreas no afectadas por la plaga.



*Foto No. 4 Tallos de arbustos donde empupa el Gusano Santamaría, Arctia sp.*

## Estrategias de manejo y control

Antes de tomar decisiones en relación con el manejo de la plaga es necesario establecer los siguientes parámetros en torno a su población y crecimiento:

1. Efectuar un monitoreo rápido en tres metros lineales, para determinar el porcentaje de larvas mayores de 2 cm.

2. Si el porcentaje de larvas de 2 o más centímetros es mayor del 50% del total de larvas, se deben realizar dos aplicaciones de insecticidas biológicas. Si el porcentaje es menor, realizar una sola aplicación.



Foto No. 5 Zona de colonización del Gusano Santamaría, *Arctia* sp. Resguardo de Poblazón, municipio de Popayán

3. Utilizar en una primera aplicación ***Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki***, en dosis de 0.3-0.4 Kg de i.a por hectárea. Una segunda aplicación se debe realizar de 8 a 15 días después de la primera, notándose el efecto de ésta al tercer día después de aplicado. Es necesario adicionar coadyuvantes a los bioinsecticidas, para garantizar un mejor efecto. Los productos como melaza o jabón no detergente cumplen estas funciones.
4. Complementar con aplicaciones de ***Beauveria bassiana*** y ***Metarhizium anisopliae*** en dosis de 300-400 gramos por hectárea, por considerarse éstos como efectivos para el control de larvas de lepidópteros.

5. Utilizar boquillas preferiblemente de cono hueco, aplicado el producto con presiones de 30 a 40 P.S.I., que le permita buena nebulización. Las aplicaciones deben realizarse principalmente donde exista la mayor concentración de la plaga.
6. Realizar una recolección manual de larvas donde haya mayor concentración de la plaga, para luego proceder a las aplicaciones anteriormente descritas.
7. Sobrepastorear en los sitios donde la infestación es baja (carga de animales 10 veces mayor a la que se tiene en forma tradicional) y luego fertilizar, utilizando recursos de la finca como el estiércol, la orina y residuos de cosechas procesados.



*Foto No. 6 Trampa con cebo tóxico para captura de adultos de Gusano Santamaría, Arctia sp.*

8. Hacer uso adecuado de los potreros a través de rotaciones, para procurarle su recuperación antes de ser pastoreado nuevamente.

9. Pasar un arado de cincel si el pasto tiene más o menos ocho centímetros de colchón, para romper el rizoma y luego, fertilizar con abono orgánico, nitrón 30 o área, en dosis de 150 kg/ha, bajo condiciones de humedad ambiental.
10. Utilizar trampas de luz para el control de adultos, colocando un número de cuatro por hectárea y ubicándolas en los extremos de la finca.
11. Implementar el uso de recipientes plásticos de aceite con aberturas en forma de ventana en sus costados y en su interior, un atrayente como melaza mezclada con un insecticida de baja toxicidad. Estas trampas pueden ubicarse al pie de árboles y matorrales, entre otros, cuidando de no poner en peligro los animales domésticos. La trampa debe cambiarse cada semana o máximo cada 15 días. (Foto No. 6).
12. Determinar en las fincas los lugares donde inician las infestaciones y que son conocidos por los agricultores, para maximizar el uso de productos o intensificar el control manual hasta donde sea posible.
13. Utilizar como un recurso adicional, de ser necesario, insecticidas de categorías toxicológicas III o IV (Clorpirifos, Pirimifos-metil, etc.), en dosis de 2 cc de p.c./litro de agua, procurando la recomendación de un Ingeniero Agrónomo. Es importante tomar medidas de seguridad tanto para el aplicador como para los animales existentes en los potreros para evitar mayores pérdidas por intoxicación o mal uso de estos productos.

*Consulte los laboratorios  
de Diagnóstico Vegetal del ICA*