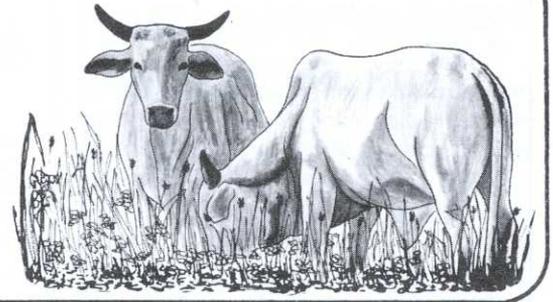


Pastos Tropicales

BOLETIN INFORMATIVO



Centro Internacional de Agricultura Tropical

No. 6

Abril 1982

Resistencia de *Stylosanthes* spp. al barrenador del tallo

M. Calderón y F.A. Varela

Entre las leguminosas que hacen parte del germoplasma colectado por el CIAT para la alimentación de ganado de carne se destacan varias especies americanas del género *Stylosanthes*. Entre cerca de 21 especies, sobresalen *S. capitata* y *S. guianensis* por sus características de buen comportamiento agronómico y buena adaptación a las condiciones de los trópicos de suelos ácidos e infértiles.

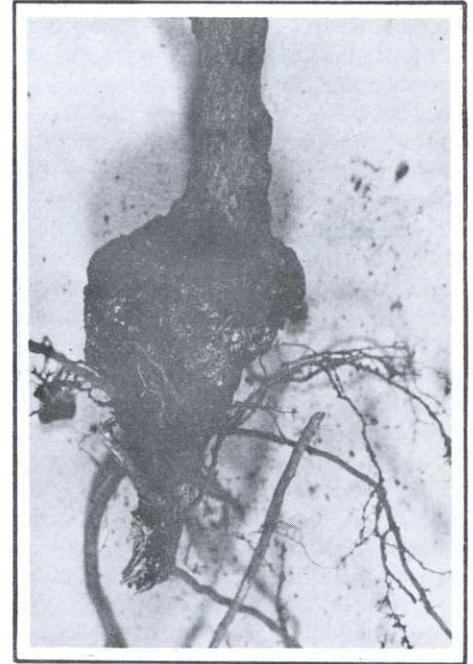
El Programa de Pastos Tropicales ha establecido en su sistema de investigación, que antes de entregar materiales a las entidades oficiales como forrajes aptos para el sector ganadero, éstos deben pasar por una serie de evaluaciones en etapas sucesi-

vas. Entre los limitantes más serios que han surgido en parcelas experimentales de estas especies de *Stylosanthes* están la antracnosis, causada por el hongo *Colletotrichum* spp., y el daño causado por el barrenador del tallo, *Caloptilia* sp. (Lepidoptera: Gracilariidae).

Las evaluaciones de campo han mostrado que la mayoría de los ecotipos de *S. guianensis* son susceptibles al daño de *Caloptilia* sp. El insecto causa disminución en la producción de forraje, los tallos se tornan quebradizos afectando la persistencia de la pradera debido al pisoteo del ganado y además, parece aumentar la susceptibilidad a la antracnosis. Sin embargo, muchos de los ecotipos de *S. guianensis* llamados de tallos finos y la mayoría de los ecotipos de floración temprana o intermedia de *S. capitata* han mostrado resistencia al insecto, y hasta el momento su daño se ha considerado leve. Debido al alto número de ecotipos en evaluación y al tiempo requerido para la obtención de resultados en la selección de material con resistencia al barrenador, se han estudiado varias características del insecto y del hospedante para tratar de entender la resistencia observada.

En estudios de laboratorio, cuando se comparó la preferencia de oviposición de *Caloptilia* sp. entre dos especies de *Stylosanthes*, se encontró que la oviposición fue aproximadamente un 95% menor en *S. capitata* (CIAT 1019) en relación con la observada en *S. guianensis* (CIAT 136).

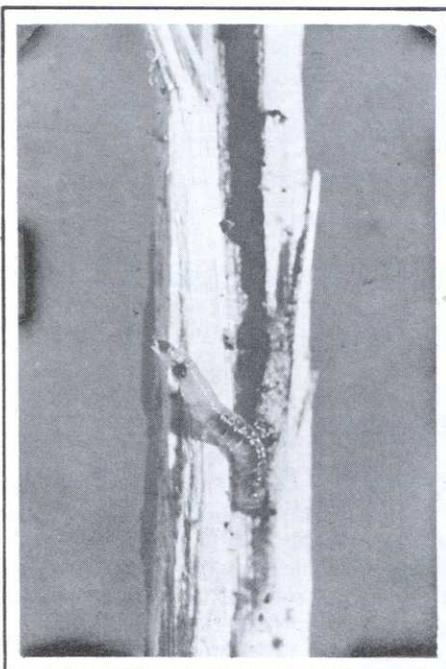
En estudios con dietas artificiales para cría de larvas del barrenador hasta la obtención de adultos, el sustrato base incluyó tallos molidos de *S. capitata* y/o de *S. guianensis*. Se encontró que el porcentaje de mortalidad de larvas



Daño causado por *Caloptilia* sp. en la base del tallo de *Stylosanthes guianensis*.

fue del 65.3% cuando se utilizó *S. capitata* y 22.6% cuando se utilizó *S. guianensis*. La dieta empleada también influyó en el tamaño de las pupas; en dietas a base de tallos molidos de *S. capitata*, las pupas midieron en promedio 4.7 mm de longitud, mientras con *S. guianensis* la longitud promedio fue 5.1 mm. Finalmente, el porcentaje de adultos obtenidos en dietas con *S. capitata* y *S. guianensis* fue del 19% y 67%, respectivamente, lo que sugiere un posible efecto de antibiosis causado por *S. capitata*.

Los estudios sobre anatomía interna de tallos de ecotipos de *S. guianensis* y *S. capitata* mostraron diferencias intra e interespecíficas en referencia al grosor de los tejidos de sostén, especialmente del esclerénquima, como también en el número y compactación de las células que conforman este tejido.



Larva de *Caloptilia* sp. barrenando *Stylosanthes* sp.

(Continúa en la Pag. 3)