



Pastos Tropicales

Boletín Informativo

Volumen 5 No. 3 ISSN 0120-1484 Diciembre 1983

Dos enfermedades amenazan el *Desmodium ovalifolium* CIAT 350

Jillian M. Lenné

Recientemente dos enfermedades destructivas están atacando las plantas de *D. ovalifolium* 350: el nematodo del nudo del tallo y la falsa roya (Figuras 1 y 2).

Este hecho tiene especial importancia, ya que CIAT 350 es un ecotipo de *Desmodium* que durante los últimos cinco años se ha considerado de alto potencial productivo en los suelos ácidos e infértiles de América del

Sur tropical, siendo especialmente promisoría en los ecosistemas de bosques, asociada con especies de *Brachiaria*.

Nematodo del nudo del tallo

Se detectó por primera vez en *D. ovalifolium* CIAT 350 en 1981, en el centro experimental del ICA y el CIAT en Carimagua; desde entonces ha causado mucho daño en las parcelas de ese ecotipo en los Llanos Orientales de Colombia. Se trata de un nematodo nuevo, *Pterotylenchus cecidogenus*, cuya distribución está aparentemente limitada a los Llanos de Colombia, pero que puede presen-

tarse en otros sitios de América del Sur tropical.

Como síntoma inicial aparece una clorosis parcial o total en la planta; luego hay defoliación y/o muerte descendente, y el desarrollo de nudos o agallas en los tallos afectados.

La defoliación y muerte descendente son mayores en condiciones de pastoreo; al parecer, las heridas que ocasiona el pisoteo de los animales en los tallos de la planta facilitan la entrada del nematodo y su desarrollo posterior.

Los estudios que se han adelantado hasta la fecha indican que el



Figura 1. Planta con ataque avanzado de nematodo nudo del tallo.



Figura 2. Deformación de hojas jóvenes de *D. ovalifolium* por efecto de la falsa roya.

Pastos Tropicales

Boletín Informativo

Diciembre 1983
ISSN 0120-1484
Volumen 5, No. 3

Publicación de la Unidad de Comunicaciones e Información y del Programa de Pastos Tropicales del CIAT.

Comité Editorial

Esteban Pizarro, Editor técnico, Programa de Pastos Tropicales
Mariano Mejía, Documentalista, Unidad de Comunicaciones e Información
Ana Lucía de Román, Editora, Unidad de Comunicaciones e Información

Producción: Artes Gráficas del CIAT

Colaboradores en el presente número:

Jillian M. Lenné, Ph.D., Fitopatóloga, Programa de Pastos Tropicales
Alberto Ramírez, M.S., Capacitación Científica/Pastos Tropicales
Ana Lucía de Román, Ing. Agr. Comunicaciones e Información.

El propósito de este Boletín es servir como medio de enlace entre el Programa de Pastos Tropicales del CIAT, la Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales y el creciente número de investigadores y demás personas involucradas en la introducción, evaluación y utilización de gramíneas y leguminosas forrajeras.

Estaremos muy complacidos de recibir sus contribuciones y sugerencias. Para tal efecto, favor dirigirse a:

Dr. Esteban A. Pizarro
Programa de Pastos Tropicales
CIAT
Apartado 6713
Cali, Colombia

Ing. Agr. Ana Lucía de Román
Unidad de Comunicación e Información
CIAT
Apartado 6713
Cali, Colombia

nematodo no se transmite por las semillas, pero sí está asociado con la cáscara de las mismas cuando provienen de parcelas infectadas. Por lo tanto, es necesario escarificarlas con ácido sulfúrico antes de sembrarlas.

Por ahora el rango de hospedantes de *P. cecidogenus* está limitado aparentemente a especies de *Desmodium* incluyendo *D. ovalifolium* y *D. heterocarpon*.

Falsa roya

Esta enfermedad, causada por el hongo *Synchytrium desmodii*, se detectó en *D. ovalifolium* por primera vez en Sri Lanka, en 1955. Es nativa del sureste de Asia donde aparentemente es una enfermedad secundaria para *D. ovalifolium*.

En 1981 la falsa roya se detectó en los Llanos de Colombia, en varias parcelas de CIAT 350 sembradas con semillas que habían sido importadas directamente del sureste de Asia, vía Singapur. En contraste con su comportamiento en Asia, bajo las condiciones ambientales de los Llanos de Colombia la falsa roya es una enfermedad que causa mucho daño en el ecotipo CIAT 350.

Los síntomas iniciales se manifiestan como hinchazones cloróticas en los tallos jóvenes, los peciolos y las nervaduras principales en el envés de las hojas. Luego las hinchazones se convierten en pústulas polvosas que producen esporas de color naranja (Figura 3); estas esporas pueden sobrevivir por muchos años en estado de latencia. Las hojas jóvenes se deforman así como los ápices de las maduras debido a la producción de pústulas y de agallas. Finalmente hay defoliación y muerte de los tallos y de las plantas.

Hasta la fecha no se ha encontrado la falsa roya en parcelas sembradas con semillas producidas en América del Sur tropical, y no hay duda de que el hongo fue introducido directamente del sureste de Asia. Todas las semillas procedentes de Singapur pueden estar contaminadas con el hongo.



Figura 3. Pústulas polvosas de falsa roya en el tallo y las hojas.

Cómo afrontar el problema

La sección de fitopatología del programa de Pastos Tropicales del CIAT está llevando a cabo estudios intensivos de las dos enfermedades; en una colección de 90 accesiones de *D. ovalifolium* se está buscando resistencia para encontrar un ecotipo superior a CIAT 350. El gran potencial de *D. ovalifolium* en América del Sur tropical justifica el esfuerzo que se está haciendo al respecto.

Por lo pronto, teniendo en cuenta que *D. ovalifolium* CIAT 350 es una accesión comercial en el mundo, se recomienda de manera insistente a los países de América del Sur tropical:

1. Abstenerse de introducir semilla de *D. ovalifolium* CIAT 350 proveniente del sureste asiático vía Singapur; tampoco se deben adquirir de compañías australianas porque las semillas que éstas venden son producidas en el sureste de Asia. El personal de sanidad vegetal debe vigilar para que las entidades privadas no hagan tales introducciones.
2. Escarificar con ácido sulfúrico la semilla antes de la siembra.
3. Por ahora, no sembrar *D. ovalifolium* CIAT 350 para ensayos de pastoreo. □