

Nuevas leguminosas demuestran potencial forrajero

Para la producción de pasturas en suelos ácidos y de fertilidad baja en América tropical, la selección de gramíneas y leguminosas constituye una estrategia de primera importancia. A pesar de que gran parte de las leguminosas forrajeras tropicales que se cultivan en el mundo tienen su origen en esta región (por ejemplo *Centrosema pubescens* y *Stylosanthes guianensis*), la evaluación total del germoplasma americano apenas está en su etapa inicial.

El siguiente es un resumen de las observaciones de Gerhard Keller-Grein sobre la caracterización y evaluación agronómica de germoplasma de nuevas leguminosas forrajeras tropicales, que adelantó como parte de su trabajo de tesis para obtener el doctorado en la Universidad de Göttingen, Alemania. Gerhard, quien se había vinculado al CIAT por medio de la Universidad Técnica de Berlín, trabajó como asociado de investigación visitante en la sección de Germoplasma del programa de Pastos Tropicales y contó para su trabajo con la ayuda financiera de la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, GTZ.

Se evaluaron 339 accesiones de la colección del CIAT pertenecientes principalmente a cuatro especies de leguminosas tropicales que muchas veces forman comunidades en condiciones naturales, pero cuyas características agronómicas son prácticamente desconocidas: *Calopogonium caeruleum*, *Centrosema macrocarpum* (Figura 1), *Dioclea guianensis* y *Rhynchosia* spp. Incluyó además *Stylosanthes viscosa*, especie prácticamente nueva en el trópico latinoamericano.

La fase inicial del estudio consistió en la caracterización botánica y evaluación preliminar de adaptación del germoplasma a las condiciones de CIAT-Quilichao, en un suelo Ultisol de baja fertilidad, con dos épocas secas cortas pero severas y presencia de insectos y enfermedades. Luego el germoplasma



Figura 1. El valor nutritivo de *C. macrocarpum*, así como el vigor y la capacidad de producción de semillas de muchos ecotipos, hacen de ésta una especie promisoría.

seleccionado en la primera fase se sometió a estudios agronómicos que incluyeron ensayos de corte para estimar su productividad y valor nutritivo, aceptabilidad bajo pastoreo y comportamiento bajo pastoreo continuo.

Resultados

La especie que mostró el mayor potencial forrajero entre todas las evaluadas fue *Centrosema macrocarpum*, por su alta productividad, resistencia a enfermedades e insectos, buena tolerancia a la sequía y mayor valor nutritivo (Cuadro 1).

La mayoría de accesiones de *D. guianensis* resultaron vigorosas y mostraron tolerancia a las condiciones de sequía, como también a insectos y enfermedades. Se recomienda realizar evaluaciones agronómicas con los mejores ecotipos, y estudios de palatabilidad en los otros ecosistemas.

C. caeruleum no mostró adaptación a las condiciones de acidez del suelo y presentó susceptibilidad a insectos y enfermedades y poca tolerancia a la sequía. Se podrían probar los ecotipos preferidos por el ganado en otros sitios de evaluación del programa.

Las especies evaluadas de *Rhynchosia* no parecen tener potencial forrajero por su deficiente adaptación a las condiciones edáficas y su baja aceptabilidad por el ganado.

La mayor parte de la colección de *S. viscosa* mostró susceptibilidad a la antracnosis y tuvo problemas de palatabilidad. Sin embargo, se encontró variabilidad entre ecotipos con respecto a ambos factores, por lo cual se recomienda hacer evaluaciones agronómicas con las mejores accesiones en Quilichao y en otras localidades.

Cuadro 1. Valor nutritivo de hojas de algunas leguminosas forrajeras tropicales (seis meses de edad).

Especie de leguminosa y no. CIAT	Proteína cruda	P	Ca	Digestibilidad "in vitro"
<i>Centrosema macrocarpum</i> 5065	25.96	0.26	0.91	54.8
<i>Calopogonium caeruleum</i> 9247	20.71	0.24	0.88	45.5
<i>Dioclea guianensis</i> 9311	16.04	0.17	0.84	27.1
<i>Rhynchosia reticulata</i> 8173	19.83	0.21	0.61	28.6
<i>Stylosanthes viscosa</i> 1094	14.50	0.12	0.61	-
<i>Desmodium ovalifolium</i> 350	14.42	0.17	0.79	33.9