

WILKINSON, G.E. Effect of grass fallow rotations on the infiltration of water into a savanna zone soil of Northern Nigeria. Tropical Agriculture 52(2):97-103. 1975.

WILLIAMS, P.M.; BOWDEN, B.N. Triglyceride metabolism in germinating *Andropogon gayanus* seeds. Phytochemistry 12(12):2821-2827. 1973.

WILTSHIRE, G.H. Response of grasses to nitrogen source. Journal of Applied Ecology 10(2):429-435. 1973.

WILTSHIRE, G.H. Response of highveld grass species to ammonium and nitrate nitrogen. Proceedings of the Grassland Society of Southern Africa 7:67-75. 1972.

YADAV, M.S. Screening of germplasm collection of pasture grass. In Indian Grassland and Fodder Research Institute, Jhansi. Annual report 1974. New Delhi, India; Indian Council of Agricultural Research. (undated) pp.31-33.

YEPES, S. [Initial evaluation of grasses and legumes in introduction fields. 1. Grasses with different heights of cut]. Evaluación inicial de gramíneas y leguminosas en campos de introducción. 1. Gramíneas con diferentes alturas de corte. Serie Técnico Científica, Estación Experimental de Pastos y Forrajes, Indio Hatuey No. A-8:2-13. 1975.

ZEMMELINK, G.; HAGGAR, R.J.; DAVIES, J.H. A note on the voluntary intake of *Andropogon gayanus* hay by cattle, as affected by level of feeding. Animal Production 15(1):85-88. 1972.

6

EL CONCEPTO DE CENTRO DE DIVERSIDAD Y SU IMPORTANCIA PARA LA EVALUACION DE ENFERMEDADES DE LEGUMINOSAS FORRAJERAS EN CENTRO Y SURAMERICA

Jill Lenné *

La mayoría de las leguminosas forrajeras que se están evaluando en el Programa de Pastos Tropicales del CIAT son nativas de Centro y Suramérica, y por consiguiente, están siendo estudiadas en sus ambientes naturales o centros de diversidad. Es importante comprender esta situación cuando dichas plantas se evalúan desde el punto de vista de las enfermedades que las afectan.

El centro de diversidad de una planta contiene toda la variación natural de la misma, y es, al mismo tiempo el centro de diversidad de los patógenos y plagas especializadas en ella. Se piensa que las razas más patogénicas y los biotipos de insectos existen en el centro de diversidad de un parásito con mayor probabilidad que en cualquier otra parte. En los centros de diversidad, tanto el hospedero como el parásito han estado asociados por largo tiempo como factores selectivos recíprocos en evolución. Cada nueva y más virulenta raza o biotipo que evolucione debe necesariamente haber reducido la proporción

* Fitopatóloga, Programa de Pastos Tropicales/CIAT.

de individuos susceptibles en la población hospedera y los sobrevivientes habrán desarrollado resistencia, a menudo de carácter múltiple. Por consiguiente, los centros de diversidad sirven como la principal fuente de resistencia genotípica contra enfermedades e insectos. Por medio de la selección de leguminosas forrajeras en sus centros de diversidad debe ser posible seleccionar germoplasma con resistencia múltiple contra los patógenos y plagas especializadas que los atacan.

Cómo es el centro de diversidad de una planta identificada? Esto es a menudo difícil de establecer, especialmente para plantas alimenticias, debido al movimiento de material vegetal realizado por el hombre en cientos de años. En el pasado, sin embargo, las leguminosas tropicales con potencial forrajero han sido de poco interés para el hombre. La colección activa de germoplasma comenzó hace sólo pocas décadas. Los sitios de colección de las leguminosas tropicales con potencial forrajero, como aparecen en los estudios taxonómicos son entonces buenos indicadores de los centros de diversidad de estas plantas. Aunque la definición está influida por el número de colecciones y la exactitud de la identificación de las plantas, generalmente hay suficiente información para definir los centros de diversidad de muchas leguminosas.

El género *Stylosanthes* ha recibido una mayor atención entre todos los géneros de leguminosas tropicales. Como resultado, se han logrado más colecciones de este género que de cualquier otro y existe más información disponible para definir los centros de diversidad de las especies. Con base en la información disponible, los centros de diversidad de aquellas especies más importantes para el Programa de Pastos Tropicales del CIAT se pueden encontrar con mayor probabilidad en:

<i>Stylosanthes capitata</i>	- Oriente de Venezuela y Brasil
<i>Stylosanthes scabra</i>	- Brasil
<i>Stylosanthes bracteata</i>	- Brasil, Paraguay y Argentina
<i>Stylosanthes guianensis</i>	- Desde Centroamérica hasta Argentina
<i>Stylosanthes guianensis</i> "tardío"	- Brasil y Venezuela

Además de *S. guianensis*, la especie más ampliamente distribuida, aquellas especies de interés para CIAT tienen distribuciones limitadas. Sobre la base del concepto de centro de diversidad, se espera que los patógenos y plagas especializados que afectan a *S. capitata* se encontrarán en la región oriental de Venezuela y Brasil; los que afectan a *S. scabra*, en Brasil; los que afectan a *S. bracteata*, en Brasil, Paraguay y Argentina, y los que afectan a *S. guianensis* "tardío", en Brasil. Se espera también que los parásitos que afectan a *S. guianensis* estén distribuidos ampliamente. Por consiguiente, para exponer estas leguminosas a sus plagas y patógenos especializados y seleccionar germoplasma con resistencia múltiple, deben realizarse selecciones y evaluaciones de enfermedades en sus centros de diversidad.

Recientemente, la importancia de realizar selecciones en el centro de diversidad se ha puesto de relieve con respecto a *S.*