

El Herbario CIAT como Colección de Referencia para la Autenticación, Caracterización y Conservación de Germoplasma Tropical



Alba Marina Torres G. y Daniel G. Debouck

a.m.torres@cglar.org; d.debouck@cglar.org
Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, Apartado Aéreo 6713, Cali, Colombia

Introducción

El Herbario del Centro Internacional de Agricultura Tropical, Herbario CIAT, se estableció en 1978 como una documentación botánica de referencia del germoplasma conservado de especies silvestres de forrajes tropicales, frijol y yuca, entre otros. Los objetivos del Herbario CIAT, dentro del contexto de un herbario de referencia del banco de germoplasma, son identificación, documentación, investigación y capacitación.



Qué tiene el Herbario CIAT?

Los especímenes del herbario están organizados en forma alfanumérica, en orden jerárquico de familias, géneros y especies. Dentro de cada especie se mantiene un orden numérico. La colección se mantiene en 19 gabinetes metálicos.

La colección de herbario tiene alrededor de 16,000 exsiccata los cuales se pueden dividir de acuerdo al cultivo agrícola que representan. Detalles del énfasis de la colección se muestran en la Figura 1 y Tabla 1. El grupo de Forrajes tropicales, el cual representa la mayor parte de la colección, es de origen pantropical, proviene de 68 países de América, Asia y África. Los países más representados en la colección son, en orden decreciente: Brasil, Colombia, Venezuela, Tailandia e Indonesia.

Productos de la Investigación en el Herbario CIAT

Torres G., Alba M. & Ocampo N., César H. (en prensa) Evidencia bioquímica de patrones taxonómicos de la leguminosa *Stylosanthes guianensis* (Aubl.) Sw. Revista de la Asociación Colombiana de Herbarios, ACH.

Torres G., Alba M., Toro Ch., O. & Debouck, D.G. 2001. *Phaseolus talamancensis*, a new wild bean species (Leguminosae, Phaseolinae) from montane forests of Eastern Costa Rica. Novon 11(2):280-286.

Alarcón O., José Mauricio. 1996. Caracterización de la diversidad morfo-bioquímica de germoplasma de *Arachis* L. Sección *Caulorrhizae* Krap. & Greg. Tesis para obtener el título de Ingeniero Agrónomo, Universidad Nacional de Colombia, seccional Palmira, Colombia 125 p.

Torres G., Alba M. 1998. Molecular and morphological phylogenetic analysis of *Brachiaria* and *Urochloa* (Poaceae). Thesis to obtain the M.Sc. degree, The University of Reading, U.K. 51 p.

Torres G., A.M. 1996. Un herbario de referencia para la colección de germoplasma de forrajes tropicales conservada por el Centro Internacional de Agricultura Tropical. Pasturas Tropicales 18(3):71-73.

Schultze-Kraft, R. & Belalcázar, J. 1995. Una nueva variedad de *Centrosema macrocarpum* Benth. (Leguminosae: Papilionoideae) de los Andes Colombianos. Caldasia 18(86):45-48.

Torres, Alba M., Belalcázar, J., Andrade, M. & Ortiz, A. 1994. Variabilidad del germoplasma del género *Chamaecrista* (Breyne) Moench (Leguminosae: Caesalpinioideae) conservado en el CIAT. Memorias del I Congreso Nacional sobre biodiversidad, Cali, Colombia, 4-7, 1994. pp. 403-407.

Maass, B.L., Torres, A.M. & Ocampo, C. 1993. Morphological and isozyme characterisation of *Arachis pintoi* Krap. & Greg. nom. nud. germplasm. Euphytica 70:43-52.

Renvoise, S. 1993. *Brachiaria*: A report on the species and specimens held in the germplasm collection of CIAT. The Royal Botanic Gardens, Kew, U.K. 88 p.

Torres G., Alba M., Belalcázar G., J., Maass, B.L., Schultze-Kraft, R. 1993. Inventario de especies forrajeras tropicales mantenidas en el CIAT. Documento de trabajo No. 125, Centro Internacional de Agricultura Tropical, Cali, Colombia. 36 p.

Arroyo, J.E. 1991. Revisión taxonómica de *Galactia* P. Br. (Leguminosae) en ejemplares del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Tesis para obtener el título de Biólogo, Universidad del Valle, Cali, Colombia. 187 p.

Schultze-Kraft, R. 1990. Una nueva especie de *Centrosema* (DC.) Benth. (Leguminosae: Papilionoideae) del Orinoco. Caldasia 16(77):133-137.

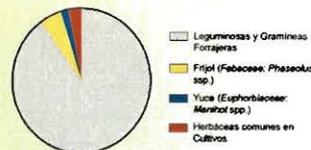
Manejo del Herbario CIAT

Los pasos que se siguen para cada muestra de herbario, desde el momento en que se toma la muestra hasta que ingresa a la colección son los siguientes:

1. Prensado y secado de las muestras
2. Identificación
3. Ingreso a la base de datos
4. Elaboración de etiquetas
5. Montaje de la muestra
6. Proceso de desinfección contra insectos plaga

Para mantener las condiciones climáticas del herbario se tiene un aire acondicionado y un deshumidificador para controlar la humedad relativa entre 50-70% y la temperatura entre 18-22 °C, haciendo que el ambiente sea menos propicio para los insectos.

Fig. 1 Colecciones del Herbario CIAT Septiembre, 2002



El Herbario CIAT y la comunidad botánica

El Herbario CIAT es miembro de la Asociación Colombiana de Herbarios, ACH, participando en las actividades organizacionales y formativas que ésta promueve. Es además parte de la Junta Directiva de la ACH.

El Herbario CIAT ha tenido comunicación con más de 30 botánicos de herbarios nacionales e internacionales, especialmente en la década de los 90, con quienes se han obtenido identificaciones específicas que han permitido el avance en el conocimiento de la diversidad de la colección.

Tabla 1. Taxa más representados en la colección

Grupo	Número género	Número especies	Taxa más representados
Fabaceae	85	480	<i>Stylosanthes</i> , <i>Dactyloctenium</i> , <i>Centrosema</i> , <i>Aeschynomene</i> , <i>Ficus Zornia</i> , <i>Galactia</i> y <i>Macropitulum</i>
Poaceae	33	109	<i>Brachiaria</i> , <i>Urochloa</i> , <i>Phaseolus vulgaris</i> var. <i>subvestra</i>
Frijol	1	30	
Yuca	1	30	<i>Manihot trinitatis</i>
Herbáceas	142	212	Cyperaceae

63566 COLECCION HISTORICA

104050