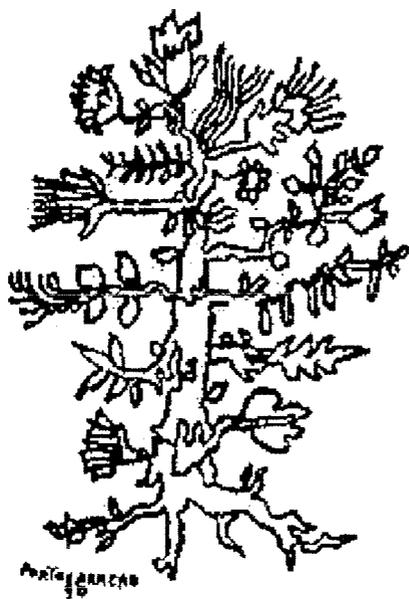


# ACTA BOTÁNICA CUBANA



No. 128

30 de diciembre de 1999

INSTITUTO DE ECOLOGÍA Y SISTEMÁTICA

# Estado de actualización del Herbario de la Academia de Ciencias de Cuba (HAC). I. Subclases Magnoliidae, Hamamelidae y Caryophyllidae (Magnoliatae)\*

Ma. Cristina MARTÍNEZ MARTÍNEZ y Francisco CEJAS RODRÍGUEZ\*\*

**ABSTRACT.** With the purpose of assessing the richness of the HAC herbarium, Cuban specimens deposited in the Section of Consultation and belonging to the Subclasses Magnoliidae, Hamamelidae and Caryophyllidae were brought up-to date. A database was made and the actual results are exposed in the present work.

**KEY WORDS.** Herbarium HAC, Magnoliidae, Hamamelidae, Caryophyllidae.

## INTRODUCCIÓN

La colección botánica o Herbario de la Academia de Ciencias de Cuba (HAC), situada en el Instituto de Ecología y Sistemática (IES), contiene más de 350000 ejemplares, y se encuentra dividida en 3 secciones fundamentales: Histórica, en la que aparecen ejemplares colectados en el siglo pasado, materiales tipo y colecciones exóticas; Investigación, donde aparece el grueso de los ejemplares que se utilizan con fines investigativos, y Consulta, que contiene ejemplares representativos de cada una de las especies de la Flora cubana.

Esta última sección, permite realizar consultas rápidas de diversos taxa, y en lo posible, acercarse a la variabilidad de los mismos, además de brindar indirectamente, la posibilidad de conocer el estado de completamiento y actualización del herbario en su conjunto.

El presente trabajo tiene el propósito de conocer el grado de representación en la Sección de Consulta, e indirectamente en el herbario HAC, de los taxa comprendidos en las subclases Magnoliidae, Hamamelidae y Caryophyllidae (Cronquist, 1981), lo que permite conocer las especies que están pobremente representadas en el HAC, y hacer énfasis en las que no aparecen en el mismo, con vistas a promover su colecta e integración a la colección, además, pretende automatizar la información correspondiente a las 3 subclases almacenada en dicha Sección.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se revisaron los ejemplares depositados en la Sección de Consulta del HAC correspondientes a las 3 subclases en estudio. Para ello, se tomó como referencia el listado automatizado de especies cubanas que se está creando en el HAC, con las nuevas modificaciones y adiciones surgidas.

\*Manuscrito aprobado el 1 de julio de 1998.

\*\*Instituto de Ecología y Sistemática. Apartado 8029. C.P. 10800. La Habana, Cuba

Para completar el material de Consulta, se utilizaron los ejemplares depositados en la Sección de Investigación. Se determinó no incluir las especies cultivadas o poco representadas (hasta 5 ejemplares) en la Sección de Investigación.

Utilizando las facilidades del programa COLBASES (Cejas. 1992), se confeccionó una base de datos, que agiliza el manejo de la información que se capturó.

## RESULTADOS

Se registraron 417 materiales de 399 especies pertenecientes a las 3 subclases analizadas: 153 materiales corresponden a Magnoliidae, 99 a Hamamelidae y 165 a Caryophyllidae, agrupados en 37 familias y 114 géneros.

Los ejemplares provienen fundamentalmente de la colección del colegio de la Salle (LS), Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas (SV) y del Jardín Botánico Nacional (HAJB), entre otras, y las colectas se realizaron entre los años 1904 y 1989.

La mayor parte de los registros se corresponden con especies autóctonas (198) y endémicas de nuestra flora (184). 21 de ellas son introducidas. 10 de origen dudoso y 2 cuyo origen se desconoce.

De las 38 familias reportadas para las 3 subclases en estudio, Hernandiaceae (Magnoliidae), representada por 1 solo género en Cuba, es la única que no aparece representada en la sección de Consulta, pues el herbario cuenta con solo 1 ejemplar de cada una de sus 2 especies: *Hernandia sonora* L. y *Hernandia cubensis* Griseb., ambas reportadas para la región oriental (León y Alain, 1951), y la última endémica de bosques húmedos cerca de Monteverde, razón por la cual probablemente esté en peligro de extinción.

Del total de 135 géneros contenidos en las subclases, 21 no están presentes en la Sección de Consulta. De éstos, son cultivados *Monis*, *Bougainvillea*, *Mirabilis*, *Nopalea* y *Basella*; por su parte *Verhuellia*, *Caribea*, *Goerziella*, *Ranunculus*, *Desmopsis*, *Cinnamodendron*, *Arenaria*, *Hernandia*, *Stellaria* y *Stipulicida* son endémicos locales estrictos de ecótopos relativamente inaccesibles o poco colectados. De los tres primeros no aparece material en el herbario, mientras que el resto están poco representados (con 1 ó 2 ejemplares); también se tienen reportes del siglo XIX que no se han vuelto a coleccionar, como *Claytonia*, *Allionia* y *Acanthocereus*. Este último, aunque fue relocalizado por investigadores del Jardín Botánico Nacional al oeste del río Caonao, cerca de Manga Larga. Municipio Bolivia en la provincia de Ciego de Ávila (Gutiérrez, 1985) no aparece en nuestro herbario.

Es curioso el caso de los géneros *Cereus* y *Cylindropuntia*, cuya abundancia a lo largo del archipiélago incide en que sean poco colectados, y por tanto su representación en el herbario HAC sea escasa.

La mayoría de los géneros mencionados pertenecen a la subclase Caryophyllidae (16) y el resto a Magnoliidae. La subclase Hamamelidae tiene todos sus géneros representados en Consulta.

En cuanto a las especies en la Sección de Consulta, están representadas 399 de las 557 reportadas para Cuba en las 3 subclases; de las 158 que no aparecen en Consulta, 72 están poco representadas, y pertenecen a 21 familias y 40 géneros, la mayoría de ellas pertenecen a las familias Piperaceae, Urticaceae, Cactaceae, Polygonaceae y Annonaceae (tabla 1).

Otras 86 no están representadas en el herbario HAC, entre las que se destacan *Verhuellia hydrocotylifolia* (Griseb) C. DC y *V. pellucida* Schmitz., piperáceas endémicas de Oriente y Pinar del Rio, *Caribea litoralis* Alain, especie única de este género y endémica de maniguas costeras de la región de Vía Azul, Oriente, y *Goerziella minima* (Standl.) Urb., única especie del género y endémica de Las Martinas, Pinar del Rio. Estas especies se agrupan en 20 familias y 41 géneros, correspondientes en su mayoría a las familias Lauraceae, Piperaceae, Moraceae, Urticaceae, Cactaceae, Amaranthaceae y Polygonaceae (tabla 2).

Este trabajo permitió además conocer el porcentaje de representación de las familias, géneros y especies correspondientes a las 3 subclases analizadas en la Sección de Consulta del HAC y en el HAC en general, así como el número de dichos *taxa* existentes para las 3 subclases, tomando como referencia los valores reportados para la Flora de Cuba (León y Alain, 1946-1974). (tabla3).

## CONCLUSIONES

- Se automatizó información de 417 ejemplares pertenecientes a las subclases Magnoliidae, Hamamelidae y Caryophyllidae distribuidos en 37 familias, 114 géneros y 399 especies. Se documentaron 198 especies autóctonas y 184 endemismos de nuestra flora.
- El herbario HAC tiene una representación del 100% de las familias descritas para la Flora de Cuba dentro de las subclases Magnoliidae, Hamamelidae y Caryophyllidae, 95,5% de los géneros y 84,6% de las especies. Su Sección de Consulta comprende al 97,4% de las familias, el 84,4% de los géneros y el 71,6% de las especies en las 3 subclases analizadas.

## RECOMENDACIONES

- Visitar aquellas localidades donde se reportan las especies ausentes o pobremente representadas en el Herbario HAC.
- Continuar con la revisión del resto de las subclases correspondientes a la clase Magnoliatae.

## REFERENCIAS

- Alain, Hno. 1974: *Flora de Cuba. Suplemento*. Instituto Cubano del Libro, La Habana, 150 pp.
- Cronquist, A. 1981: *An integrated system of classification of flowering plants*. Columbia University Press, New York, 1262 pp.
- Cejas, F. 1992: Programa y base de datos para las colecciones de los herbarios cubanos. *Ciencias Biológicas* 24: 147-151.

- Gutiérrez, J. 1985: Un hallazgo interesante para la Flora de Cuba. *Revista del Jardín Botánico Nacional Voh VI*, 1:27-30.
- León. Hno. y Hno. Alain. 1951: Flora de Cuba. II. *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio de La Salle*. Imprenta P. Fernández y Cía., La Habana. 456 pp.
- León. Hno. y Hno. Alain. 1953: Flora de Cuba, III. *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio de La Salle*. Imprenta P. Fernández y Cía., La Habana. 502 pp.

Tabla 1. Especies de las subclases Magnoliidae, Hamamelidae y Caryophyllidae poco representadas en el HAC ( hasta 5 ejemplares).

\*\* Amaranthaceae

*Achyranthes aspera* var  
*aspera Alternanthera*  
*halimifolia Gomphrena*  
*globosa*

\*\* Annonaceae

*Annona cascarilloides*  
*Annona cubensis*  
*Annona ekmanii*  
*Annona havanensis*  
*Desmopsis neglecta*  
*Guatteria moralesii*

\*\* Aristolochiaceae

*Aristolochia linearifolia*  
*Aristolochia trilobata*

\*\* Cabombaceae

*Cabomba caroliniana*

\*\* Cactaceae

*Cereus hexagonus*  
*Consolea millspaughii*  
*Cylindropuntia tunicata*  
*Epiphyllum strictum*  
*Harrisia earlei*  
*Hylocereus cubensis*  
*Leptocereus ekmanii*  
*Opuntia vulgaris*  
*Pilocereus robinii*

\*\* Moraceae

*Dorstenia rocana*  
*Ficus citrifolia*

\*\* Nyctaginaceae

*Guapira bracei*  
*Mirabilis jalapa*  
*Pisonia byrsonimifolia*

\*\* Nymphaeaceae

*Nymphaea amazonum*  
*Nymphaea blanda*  
*Nymphaea pulchella*

\*\* Piperaceae

*Peperomia acuminata*  
*Peperomia hirta* var *glaberrima*  
*Peperomia maxonii*  
*Peperomia mutilata*  
*Peperomia oblanceolata* var *oblanceolata*  
*Peperomia penicillata*  
*Peperomia spathophylla*  
*Peperomia subtrotundifolia*  
*Peperomia tetraphylla*  
*Peperomia urbanii*  
*Piper arboreum* ssp *stamineum*  
*Piper banaoanum*  
*Piper baracoanum*  
*Piper brittonorum*  
*Piper sabanillanum*  
*Piper wrightii*

Tabla 1. Continuación

**	Chenopodiaceae	** Menispermaceae
	<i>A triplex aldamae</i>	<i>Hyperbaena paucinervis</i>
	<i>A triplex arenaria</i>	** Polygonaceae
** Canellaceae		<i>Coccoloba leonardii</i>
<i>Cinnamodendron</i>		<i>Coccoloba nervosa</i> var <i>crystalensis</i>
<i>cubense</i>		<i>Coccoloba northropiae</i>
**		<i>Coccoloba toaensis</i>
Caryophyllaceae		<i>Coccoloba uvifera</i> x <i>diversifolia</i>
<i>Arenaria</i>	** Portulacaceae	
<i>lanuginosa</i>	<i>Portulaca elatior</i>	
<i>Stellaria media</i>	<i>Talinum triangulare</i>	
<i>Stipulicida</i>	** Ranunculaceae	
<i>setacea</i>	<i>Clematis flammulastrum</i>	
** Ceratophyllaceae	** Urticaceae	
<i>Ceratophyllum</i>	<i>Pilea buchenavii</i>	
<i>demersum</i>	<i>Pilea cowellii</i>	
<i>Ceratophyllum</i>	<i>Pilea hemisphaerica</i>	
<i>echinatum</i>	<i>Pilea laciniata</i>	
** Hernandiaceae	<i>Pilea libanensis</i>	
<i>Hernandia</i>	<i>Pilea loeseneri</i>	
<i>cubensis</i>	<i>Pilea obtusangula</i>	
<i>Hernandia sonora</i>	<i>Pilea phaeocarpa</i>	
** Magnoliaceae	<i>Pilea uninervis</i>	
<i>Magnolia</i>		
<i>crystalensis</i>		

Tabla 2. Especies de la subclases Magnoliidae, Hamamelidae y Caryophyllidae que no aparecen representadas en elHAC

** Aizoaceae	** Moraceae	** Urticaceae
<i>Cypselea rubriflora</i>	<i>Dorstenia crassipes</i>	<i>Phenax microphyllus</i>
** Amaranthaceae	<i>Dorstenia erythrandra</i>	<i>Pilea abbreviata</i>
<i>Alternanthera peploides</i>	<i>Dorstenia lanei</i>	<i>Pilea filipes</i>
<i>Alternanthera serpyllifolia</i>	<i>Dorstenia nipensis</i>	<i>Pilea gnidioides</i>
<i>Amaranthus lividus</i>	<i>Dorstenia tricolor</i>	<i>Pilea neglecta</i>
<i>Amaranthus palmeri</i>	<i>Fidás ekmanii</i>	<i>Pilea pumileoides</i>
<i>Celosía virgata</i>	<i>Ficus meizonochlamys</i>	<i>Pilea striata</i>

Tabla 2. Continuación.

\*\*Amaranthaceae

*Goerziella mínima*

*Pfaffia sericea*

\*\*Annonaceae

*Annona lutescens*

*Xylopia acunae*

\*\*Aristolochiaceae

*Aristolochia baracoensis*

*Aristolochia labiata*

*Aristolochia trichostoma*

\*\*Basellaceae

*Anredera vesicaria*

\*\*Cactaceae

*Acanthocereus fl andanas*

*Acanthocereus pentágonas*

*Epiphyllum oxypetalum*

*Pilosocereus millspaughii*

\*\*Chenopodiaceae

*Chenopodium amaranticolor*

*Chenopodium berlandieri*

*Suaeda insularis*

\*\*Chloranthaceae

*Hedyosmum domingense*

*Hedyosmum leonis*

\*\*Lauraceae

*Cassytha filiformis* var *puberula*

*Cinnamomum elongatum*

*Cinnamomum triplinervis*

\*\*Nyctaginaceae

*Caribea litoralis*

*Guapira clarensis* *Guapira*

*peninsularis*

*Neea ekmanii*

*Pisonia clarensis*

*Pisonia ekmanii*

*Pisonia helleri*

\*\*Nymphaeaceae

*Nymphaea jamesoniana*

*Nymphaea pubescens*

*Nymphaea rudgeana*

\*\*Piperaceae

*Peperomia acaulis*

*Peperomia friabilis*

*Peperomia nummularia*

*Peperomia oblanceolata* var *glabra*

*Peperomia papulosa*

*Piper bayamonanum*

*Piper obtusum*

*Piper peltatum*

*Piper speculatoris*

*Piper sumideranum*

*Piper umbellatum*

*Verhuellia hydrocotylifolia*

*Verhuellia pellucida*

\*\*Polygonaceae

*Coccoloba munizii*

*Coccoloba retirensis*

*Coccoloba tenuifolia*

*Polygonum convolvulus*

Tabla 2. Continuación.

**Lauraceae	**Polygonaceae
<i>Ocotea patens</i>	<i>Polygonum ferrugineum</i> var <i>incanum</i>
<i>Ocotea portoricensis</i>	<i>Polygonum hydropiperoides</i>
<i>Ocotea victorinii</i>	<i>Polygonum meissnerianum</i>
<i>Persea sylvestris</i>	<i>Polygonum pennsylvanicum</i>
** Magnoliaceae	<i>Rumex angiocarpus</i>
<i>Talauma truncata</i>	<i>Rumex conglomeratus</i>
** Menispermaceae	<i>Rumex obtusifolius</i>
<i>Cissampelos reticulata</i>	<i>Rumex pulcher</i>
<i>Hyperbaena acutifolia</i>	<i>Rumex vesicarius</i>
** Molluginaceae	** Portulacaceae
<i>Mollugo brevipes</i>	<i>Claytonia perfoliata</i>
<i>Mollugo cubensis</i>	** Ranunculaceae
<i>Mollugo deltoidea</i>	<i>Ranunculus recurvatus</i> var <i>tropicus</i>
<i>Mollugo pinosia</i>	

Tabla 3.- Representación de los *taxu* por subclase en la Sección de Consulta y en el HAC en general, fam- Familia, gen- Género, esp- Especies.

Subclase	Flora de Cuba			Sección Consulta			Herbario HAC		
	fam	gen	esp	fam	gen	esp	fam	gen	esp
Magnoliidae	18	37	211	17	32	141	18	33	178
Hamamelidae	8	25	128	8	24	96	8	24	109
Caryophyllidae	12	73	218	12	58	162	12	62	184
Total	38	135	557	37	114	399	38	129	471
Representación (%)				97,4	84,4	71,6	100	95,5	84,6