

## La colección de especies acuáticas y palustres en el Jardín Botánico de Pinar del Río, Cuba.

### Aquatic and marshy species collections in Botanical Gardens of Pinar del Río, Cuba.

Vidal Pérez Hernández

Jardín Botánico de Pinar del Río. Km 1 ½ carretera al Hoyo del Guamá, Comunidad "La Cabaña", Pinar del Río. Email: [bacopa2013@gmail.com](mailto:bacopa2013@gmail.com)

Fecha de recepción: 14 de julio de 2016 Fecha de aceptación: 22 de noviembre de 2016

**RESUMEN.** Los jardines botánicos juegan un importante papel en la conservación y protección del patrimonio vegetal en distintas partes del mundo, a través de colecciones vivas y de herbario. En este trabajo se muestra un listado organizado alfabéticamente por familias, de las especies acuáticas y palustres, que se distribuyen en las áreas representativas de humedales interiores sobre arenas cuarcíticas, en el JBPR; esta lista ofrece una actualización del estado taxonómico, tipo biológico, distribución, forma de reproducción y usos más conocidos, de cada una de los taxones. Se identificaron 56 taxones con diferentes formas de reproducción, de ellos 10 son endémicos, con predominio de una sinusia herbácea, representada por 49 especies, incluidas en 35 familias.

**Palabras claves.** Humedal, colecciones botánicas, plantas acuáticas

**ABSTRACT.** Around the world, the botanical gardens play an important role, in the preservation and safeguard of vegetal heritage, throughout ex situ and herbarium collections. In this survey was showed up an alphabetical list, ordered by botanic families, related to aquatic and marshy fresh water wetlands flora, which are distributed over quartzite sands in several areas on Pinar del Río Botanical Gardens. The main results are related to update taxonomical status, biological type, geographical distribution, spreads system, and its well-known uses. They were identified 56 species with different reproduction forms, among them, 10 endemics, and 49 herbs, included in 35 families.

**Keywords.** Wetland, botanical collections, aquatic plants

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Estrategia de los Jardines Botánicos para la Conservación elaborada por la International Union for the Conservation of Nature (IUCN 1989), este trabajo se basa en la conservación de especies vegetales mediante procedimientos científicos adecuados, y constituye una de las principales acciones que vincula a esas instituciones con la conservación de la biodiversidad en general.

Así mismo, los jardines botánicos juegan un papel decisivo en la formación de la conciencia, sobre la responsabilidad individual de cada ciudadano en la conservación de la biodiversidad, como parte de la política de protección del medio ambiente (Wyse & Sutherland 2000).

Según Pérez-Hernández (2016), en Cuba y especialmente en Pinar del Río, donde se encuentra la mayor zona con humedales interiores de agua dulce de nuestro país, estos hábitats se encuentran entre los más alterados.

Por estas razones, en el Jardín Botánico de Pinar del Río (JBPR), se trabaja en el establecimiento de una colección ex situ, con especies de estos ecosistemas, para garantizar su conservación y hacer conocer sus valores, a los obreros que las atienden en sus áreas y a las personas que visiten la instalación.

Bajo estas consideraciones, este trabajo presenta la actualización taxonómica y física de dicha colección y brinda información sobre otros elementos importantes de este grupo de especies.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

A partir de enero en 2008, hasta enero de 2014, se realizaron visitas a las áreas que representan los humedales interiores en el JBPR, que se localizan en las cercanías del área de frutales y a la entrada del bosque arcaico. Las visitas fueron mensuales, y durante las mismas se procedió al inventario físico de los taxones presentes.

A partir del estudio de los caracteres vegetativos y florales de los ejemplares y con la ayuda de literatura especializada (León, 1946; León & Alain, 1951; Alain, 1957; Urquiola & Betancourt, 2000; Urquiola & Pérez-Hernández 2009; Mickel & Smith 2004), Acevedo & Strong (2012), se actualizaron las determinaciones de los taxones existentes.

Como complemento, se compiló información sobre sus nombres comunes y posibles usos de los taxones (León, 1946; León & Alain, 1951; Alain, 1957; Roig, 1963; Maberley, 1990).

## RESULTADOS

La colección de plantas acuáticas del JBPR, está conformada por 56 taxones acuáticos y palustres, pertenecientes a 35 familias botánicas. Se destaca la presencia de la flor nacional de Cuba, 10 endémicas del país, y dos especies insectívoras.

La mayoría de las especies representadas, son utilizadas como ornamentales en estanques y acuarios, otras se les reconoce valor comestible, aunque esta no constituye una práctica común en la población cubana.

A continuación se presenta la lista de taxones que integran la colección de plantas acuáticas del JBPR.

### 1- Familia: Alismataceae

- Especie: *Echinodorus grandiflorus* (Cham. & Schlttdl.) P.Micheli.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotrópico
- Uso: Ornamental en grandes estanques.
- Forma de reproducción: Semillas y Rizomas

### 2- Familia: Alismataceae

- Especie: *Echinodorus tenellus* (Mart.) Buchenau.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotrópico
- Uso: Se desconoce (posible decoración en acuarios)
- Forma de reproducción: Semillas y Rizomas

### 3- Familia: Alismataceae

- Especie: *Sagittaria lancifolia* L.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neo-tropical
- Uso: Se desconoce

- Forma de reproducción: Semillas y Rizomas

4- Familia: Amaryllidaceae

- Especie: *Crinum oliganthum* Urb.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Cuba occidental
- Uso: Ornamental en jardines
- Forma de reproducción: Bulbos y Rizomas

5- Familia: Apiaceae

- Especie: *Hydrocotyle umbellata* L.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Pantropical.
- Uso: Ornamental en estanques.
- Forma de reproducción: Rizomas

6- Familia: Arecaceae

- Especie: *Acoelorrhaphe wrightii* (Griseb.& H. Wendl.)H. Wendl. Ex Becc.
- Tipo biológico: Arbusto
- Distribución: NorCaribe
- Uso: El tallo como base para cultivar epífitas y también como cerca de patios, hojas para cobijar.
- Forma de reproducción: Semillas

7- Familia: Arecaceae

- Especie: *Colpothrinax wrightii* Griseb. & Wendl. ex Siebert & Voss in Voss & Siebert
- Tipo biológico: Árbol
- Distribución: Cuba occidental
- Uso: El tallo como puntal para construcciones rústicas, para almacenar agua, muebles, balsas, la base del peciolo en ejemplares juveniles para escobas y las hojas para cobijar.
- Forma de reproducción: Semillas

8- Familia: Arecaceae

- Especie: *Sabal parviflora* Becc.

- Tipo biológico: Árbol
- Distribución: Pancubana
- Uso: Madera para construcciones rústicas y las hojas para cobijar.
- Forma de reproducción: Semillas

9- Familia: Asclepiadaceae

- Especie: *Cynanchum savannarum* Alain.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Pancubana
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

10- Familia: Blechnaceae

- Especie: *Blechnum serrulatum*.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Pancubana
- Uso: Ornamental
- Forma de reproducción: Esporas

11- Familia: Blechnaceae

- Especie: *Woodwardia virginica* (L.) J. Smith.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotrópico
- Uso: Ornamental
- Forma de reproducción: Esporas

12- Familia: Cabombaceae

- Especie: *Cabomba haynesii* Wiersema.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Norcaribe
- Uso: Ornamental en peceras
- Forma de reproducción: Rizomas y semillas

13- Familia: Ceratophyllaceae

- Especie: *Ceratophyllum echinatum* A.Gary.

- Tipo biológico: Hierba
- Hábitat: Lagunas sensu-latus
- Distribución: Cuba occidental
- Uso: Ornamental en peceras
- Forma de reproducción: Rizomas y semillas

14- Familia: Cleomaceae

- Especie: *Cleome guianensis* Aubl.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Surcaribe
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

15- Familia: Cistaceae

- Especie: *Lechea cubensis* Leggett
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Pinar del Río
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

16- Familia: Clusiaceae

- Especie: *Garcinia aristata* (Griseb.) Borhidi
- Tipo biológico: Árbol
- Distribución: Pancubana
- Uso: Frutos comestibles y resina como antiséptica y cicatrizante
- Forma de reproducción: Semillas

17- Familia: Chrysobalanaceae

- Especie: *Chrysobalanus icaco* L.
- Tipo biológico: Arbusto
- Distribución: Pancubana
- Uso: Frutos comestibles
- Forma de reproducción: Semillas

18- Familia: Cyperaceae

- Especie: *Eleocharis knutei* G. Pabón Garcés & C. A. Zavaro Pérez
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Endemismo de las arenas blancas
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

19- Familia: Cyperaceae

- Especie: *Eleocharis minima* Kunth.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotrópico, Cuba occidental
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

20- Familia: Cyperaceae

- Especie: *Scleria lacustris* Wr
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Cuba Centro -Occidental
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

21- Familia: Cyperaceae

- Especie: *Websteria confervoides* (Poir.) S. S. Hooper
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Cuba Centro -Occidental
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Rizomas y semillas

22- Familia: Droseraceae

- Especie: *Drosera capillaris* Poir
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Cuba Centro -Occidental
- Uso: Control biológico
- Forma de reproducción: Semillas

23- Familia: Eriocaulaceae

- Especie: *Eriocaulon pseudocompressum* Rhul.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Endemismo de las arenas blancas
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

24- Familia: Eriocaulaceae

- Especie: *Lachnocaulon ekmanii* Ruhl.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Endemismo de las arenas blancas
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

25- Familia: Eriocaulaceae

- Especie: *Paepalanthus alsinoides subsp. alsinoides* C. Wright ex Sauv
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Endemismo de las arenas blancas
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

26- Familia: Eriocaulaceae

- Especie: *Paepalanthus seslerioides* Griseb.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Cuba occidental
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

27- Familia: Phyllanthaceae

- Especie: *Phyllanthus echinospermus* C. Wright
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Endemismo de las arenas blancas
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

28- Familia: Haemodoraceae



- Especie: *Lachnanthes caroliniana* (Lamarck) Dandy
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Norcaribe
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

29- Familia: Haemodoraceae

- Especie: *Xiphidium xanthorrhizon* C. Wright ex Griseb.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Cuba occidental
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas
- Cantidad de Individuos: 6

30- Familia: Hypericaceae

- Especie: *Hypericum styphelioides* A. Rich.
- Tipo biológico: Arbusto
- Distribución: Pancubano
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

31- Familia: Isoetaceae

- Especie: *Isoetes cubana* Baker
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Surcaribe
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Bulbos

32- Familia: Juncaceae

- Especie: *Juncus repens* Michx
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Pancubano
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

33- Familia: Lentibulariatae

- Especie: *Utricularia foliosa* L
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Cuba occidental y oriental
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

34- Familia: Lentibulariatae

- Especie: *Utricularia juncea* Vahl
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Pancubana
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

35- Familia: Maranthaceae

- Especie: *Thalia trichocalyx* Gagnep.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotrópico, Cuba Centro-Occidental
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas y Rizomas

36- Familia: Mayacaceae

- Especie: *Mayaca aubletii* Michx.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotrópico, Cuba occidental
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas y Rizomas

37- Familia: Mayacaceae

- Especie: *Mayaca fluviatilis* Aubl.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotrópico
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas y Rizomas

38- Familia: Nymphaeaceae

- Especie: *Nymphaea ampla* (Salisb.) D.C.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotrópico
- Uso: Ornamental
- Forma de reproducción: Rizomas

39- Familia: Nymphaeaceae

- Especie: *Nymphaea odorata* Dryand.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Cuba Centro -Occidental
- Uso: Ornamental
- Forma de reproducción: Rizomas

40- Familia: Oleaceae

- Especie: *Fraxinus caroliniana subsp. cubensis* (Griseb.) Borhidi
- Tipo biológico: Arbusto
- Distribución: Cuba occidental
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

41- Familia: Onagraceae

- Especie: *Ludwigia stricta* C. Wright ex Sauv.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Endemismo de las arenas blancas
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

42- Familia: Onagraceae

- Especie: *Ludwigia torulosa* (Arn.) Hara
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotrópico
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

43- Familia: Onagraceae

- Especie: *Ludwigia uruguayensis* (Camb in St-Hil) H. Hara.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotrópico
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

44- Familia: Osmundaceae

- Especie: *Osmunda cinnamomea* L
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotrópico
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Esporas

45- Familia: Osmundaceae

- Especie: *Osmunda regalis* L.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Pantropical, Cuba occidental
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Esporas

46- Familia: Polygalaceae

- Especie: *Polygala squamifolia* Wright.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Pinar del Río e Isla de la Juventud
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

47- Familia: Pontederiaceae

- Especie: *Pontederia cordata* L.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotropical
- Uso: Ornamental, semillas comestibles
- Forma de reproducción: Semillas, rizomas

48- Familia: Salviniaceae

- Especie: *Salvinia auriculata* Aubl.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Pantropical
- Uso: Ornamental
- Forma de reproducción: Vegetativa

49- Familia: Scrophulariaceae

- Especie: *Bacopa longipes* (Penn.) Standl.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Cuba occidental
- Uso: Ornamental en peceras
- Forma de reproducción: Semillas

50- Familia: Scrophulariaceae

- Especie: *Encopella tenuifolia* (Griseb.)Penn.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Cuba, Pinar del Río
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

51- Familia: Scrophulariaceae

- Especie: *Micranthemum rotundatum* Wr. ex Griseb.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Cuba occidental
- Uso: Se desconoce
- Procedencia: Santa Teresa, Pinar del Río

52- Familia: Typhaceae

- Especie: *Typha domingensis* Pers.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Pantropical
- Uso: Se desconoce
- Procedencia: Santa Teresa, Pinar del Río

53- Familia: Xyridaceae

- Especie: *Xyris elliottii* Chapm.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotrópico
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

54- Familia: Xyridaceae

- Especie: *Xyris jupicai* Rich.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Neotrópico
- Uso: Se desconoce
- Forma de reproducción: Semillas

55- Familia: Zamiaceae

- Especie: *Zamia pygmaea* Sims.
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Cuba occidental
- Uso: Raíz comestible
- Forma de reproducción: Semillas

56- Familia; Zingiberaceae

- Especie: *Hedychium coronarium* König
- Tipo biológico: Hierba
- Distribución: Pantropical
- Uso: Ornamental
- Forma de reproducción: Semillas, rizomas

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo-Rodríguez, Pedro & Strong, Mark T. 2012. Catalogue of Seed Plants of the West Indies. Smithsonian Contributions to Botany, number 98, xxv + 1192 pages, 3 maps, 4 tables.

Alain. 1957. Flora de Cuba. 4. Dicotiledóneas: *Melastomataceae* a *Plantaginaceae*. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 16. La Habana.

- IUCN Botanic Gardens Conservation Secretariat. 1989. The Botanical Gardens Conservation Strategy. Gland, Switzerland. 60 p.
- León. 1946. Flora de Cuba. 1. Gimnospermas. Monocotiledóneas. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 8. La Habana.
- León & Alain. 1951. Flora de Cuba. 2. Dicotiledóneas: Casuarináceas a Meliáceas. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 10. La Habana.
- Mabberley, D. J. 1990. The plant-book. Cambridge University Press. Mickel, J. T. & Smith, A. R. 2004. The Pteridophytes of Mexico. Memoirs of the New York Botanic Garden Vol. 88.
- Mickel, J. T. & Smith, A. R. 2004. The Pteridophytes of Mexico. Memoirs of the New York Botanic Garden Vol. 88.
- Pérez-Hernández, V. 2016. Tesis en opción al título académico de Doctor en Ciencias, Universidad de Alicante, España.
- Roig, J. T. 1963. Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos, ed. 3, 1-2. Santiago de las Vegas.
- Urquiola Cruz, A. & Betancurt Gandul, M. 2000. *Haloragaceae*– En Greuter, W. (ed.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 5 (3). Pp. 11. - Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Urquiola Cruz, A., Vega Hernández, E., Caudales Cepero, R. 2009. *Alismataceae* – En Greuter, W. & Rankin Rodríguez, R. (ed.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 15 (1). Pp. 24. - A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.
- Urquiola Cruz, A., Pérez-Hernández V. 2009. *Ceratophyllaceae* – En Greuter, W. & Rankin Rodríguez, R. (ed.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 15 (5). Pp. 24. - A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.
- Urquiola, A. & Pérez Hernández, V. 2009. *Hydrocharitaceae* – En Greuter, W. & Rankin Rodríguez, R. (ed.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 15 (7). Pp. 23. - A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.
- Wyse Jackson, P. S. & Sutherland, L. A. 2000. International Agenda for Botanic Gardens in Conservation. Botanic Gardens Conservation International, U.K.