

Plantas ornamentales en Cuba: usos, diversidad y amenazas

Alberto Álvarez de Zayas

Centro Nacional de Biodiversidad, Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA, Cuba.

RESUMEN

Se analiza la importancia de las plantas ornamentales en los ambientes urbanos en Cuba, donde se concentra 74% de la población y donde se concentran diversos impactos ambientales. Se muestra una nueva clasificación morfológica de las plantas de jardinería, se presentan tablas donde se suman las especies empleadas en los jardines actuales y las que se ofrecen en el mercado. Se discute críticamente la amenaza que significa la reducción de las ofertas de plantas leñosas arbóreas y otras en el mercado nacional de plantas y la desaparición de numerosas especies ornamentales que solo pueden reproducirse por semillas. Con el ánimo de mejorar la producción de plantas ornamentales en Cuba, se analizan algunos factores relacionados con la reducción de las ofertas comerciales de plantas, como son los precios y la importancia que tienen la formación técnica y profesional de las personas implicadas actualmente en la producción de plantas ornamentales.

Palabras clave: plantas ornamentales, Cuba, usos, diversidad, amenazas

ABSTRACT

The importance of ornamental plants in the Cuban urban environment, where 74% of the population is concentrated and many modifications and increasing impacts are present, is analyzed. New morphological classifications of gardening plants is used in tables with summarized data about diversity in Cuban gardens and in plants offered in the market are showed. The threatening reduction of woody plants in the gardening trade and the extinction in Cuba of many ornamental species, the reproduction of which is carried out by seeds are critically discussed. Some factors involved in the reduction of the commercial offer like its prices and the importance of the technical and professional training of the people involved in the ornamental plant trade are analyzed with the aim of improving the production of ornamental plants in Cuba.

Key words: Ornamental plants, Cuba, uses, diversity, threats

INTRODUCCIÓN

La sociedad cubana, bajo la influencia de los sectores científicos más informados y la dirección política del Estado, comprende cada vez mejor, las estrechas relaciones entre la naturaleza y la sociedad. Son numerosos los esfuerzos que se realizan en todo el país para profundizar el conocimiento de la diversidad biológica nacional, para estructurar su protección y uso racional, para promover su conocimiento público y para incentivar planes de educación ambiental a todos los niveles con el apoyo de los medios de comunicación.

Aunque la protección de la naturaleza cubana original está cubierta, en una medida considerable, por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que cubre según Vales & al. (1998) más del 22% del territorio nacional y que además diversas instituciones intensifican sus esfuerzos en la protección y uso racional de los componentes de la diversidad vegetal y otros recursos naturales que explotan, no es menos cierto que 74% de la población cubana se concentra en los núcleos urbanos que son apenas 6,4% del territorio, de ahí la extraordinaria importancia que tiene la ecología urbana en el bienestar de la población.

El Movimiento Nacional de la Agricultura Urbana ha contribuido notablemente al establecimiento de mejores relaciones entre la sociedad y su ambiente inmediato con sus prácticas orgánicas a través de las granjas urbanas, el sistema de huertos estatales, los patios comunitarios y familiares. El movimiento ha avanzado mucho y se consolida

definitivamente, no sólo como una contribución significativa a la alimentación popular, sino también en la difusión de las mejores actitudes de la población respecto al medioambiente y en la divulgación de algunos de los aspectos ecológicos que los sustentan. Sin embargo, las áreas verdes urbanas, el otro componente medioambiental urbano de extraordinaria significación y notables dimensiones, ha quedado a la zaga y su escaso desarrollo técnico dista mucho de alcanzar el nivel deseado.

Según el Estudio Nacional de la Diversidad Biológica de la República de Cuba (Vales & al. 1998), las áreas verdes urbanas han resultado seriamente deterioradas en su dimensión y composición vegetal en las últimas tres décadas y mientras se han construido grandes parques peri-urbanos, resulta notable la sustitución de otros muchos espacios verdes urbanos por actividades agrícolas espontáneas y construcciones; y la pérdida de arbolado y arbustivas. La problemática sobre el manejo y conservación de los recursos fitogenéticos ha sido abordada en proyectos tan importantes como la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y Plan de Acción en la República de Cuba (Vilamajó & al. 2002) y el Plan de Acción Nacional 2006/2010 sobre Diversidad Biológica (Anónimo 2007). En particular, la estrategia para la conservación de la diversidad vegetal de especies cultivadas, entre ellas las plantas ornamentales, como parte de la Estrategia para la Conservación en los Jardines Botánicos (Heywood 1990), y ratificada en la Agenda Internacional para la Conservación en los Jardines

Botánicos (Wyse & Sutherland 2000), ha sido propuesta y puntualizada como parte del futuro de los jardines botánicos cubanos por Leiva (2001b).

Los datos compilados sobre la diversidad de plantas ornamentales en el Estudio Nacional de la Diversidad Biológica (Vales & al. 1998) ofrecen la cifra de unas 600 especies y una composición en la que predominan las herbáceas, los arbustos y las trepadoras, y reconoce que numerosas especies nacionales poseen cualidades estéticas adecuadas pero resultan en muchos casos incapaces de adaptarse a otros hábitats.

En el presente trabajo, se pretende evaluar la diversidad de plantas ornamentales que se emplean en la jardinería cubana en la actualidad, las ofertas que de las mismas se realizan para los servicios de jardinería y con ello contribuir a identificar e interpretar las amenazas que se ciernen sobre la diversidad biológica de las plantas ornamentales en Cuba.

MATERIALES Y MÉTODOS

Fueron analizados los datos sobre plantas ornamentales referidos en la obra de Gómez de la Maza y Roig (1914) y Roig (1988), y otras contribuciones ocasionales de otros autores modernos que han referido las especies empleadas en los jardines de algunos sitios del país como Martínez & Batista (1992, 2003), Martínez & al. (2000), Fuentes & al. (2001); Fuentes (2002, 2003), Méndez & Fuentes (2002), Martínez & Vásquez (2003).

Para la nomenclatura de las especies resultaron de gran importancia los apuntes para la Flora de Cuba de Gómez de la Maza & Roig (1914), el Diccionario Botánico de Nombres Vulgares Cubanos de Roig (1988), otras obras como León (1946), León & Alain (1951) y Alain (1953, 1957, 1964, 1974), Gutiérrez (1983), Byrd (1984), Rodríguez & Apezteguía (1985), Díaz (1985), Anónimo 1996 [1993-1994], Fuentes & Granda (1997), para la determinación de algunas especies y otras obras más especializadas como las de Bisse (1988) y Betancourt (2000) para los árboles, Caluff & Serrano (2002) para helechos; Leiva (1999, 2001a) para algunas palmas.

La actualización de muchos de los nombres científicos se basó en las floras de La Española de Alain (1982, 1983, 1985a, 1986, 1989, 1994a, 1995a y 1996), de Puerto Rico de Alain (1985b, 1988, 1994b, 1995a, 1995b, 1997), Flora of the Lesser Antilles, Leeward and Windward Islands de Howard (1979, 1988 y 1989a,b) y las contribuciones para la Flora de la República de Cuba de Arias (1998), Bässler (1998), Rankin (1998, 2005a,b,c), Rodríguez (2000a,b), Sierra (2000), Méndez (2003), Greuter (2002), Gutiérrez (2002), Urquiola & al. (2002), González (2003a, b), Saralegui (2004), Albert (2005) y Fuentes (2005), así como los trabajos de Barreto (1998) y Beyra (1998).

La observación durante los últimos 25 años de la composición florística de innumerables jardines, tanto públicos como privados a lo largo del país y las visitas a viveros de casi todas las provincias, así como numerosas entrevistas a especialistas, diseñadores, viveristas, jardineros y aficionados, han permitido confeccionar y enriquecer una base de datos alfanumérica (Microsoft Access 2003) que forma parte de los trabajos de investigación sobre la diversidad biológica nacional que acomete el Centro de Datos para la Conservación, del Centro Nacional de Biodiversidad (CeNBio) y entre cuyos principales campos se incluyen, además de los nombres, la morfología, fenología, usos en jardinería, otros usos, orígenes, empleo actual, además de una colección de imágenes sobre las mismas. Se ha optado por incluir entre las plantas ornamentales aquellas que la población cubana actual emplea en sus espacios ajardinados tanto exteriores como interiores, al margen de si éstas han sido catalogadas anteriormente con otros usos preferenciales como aromáticas, condimentarias, medicinales, entre otros.

La frecuencia de aparición de las plantas ornamentales que se cultivan en parques y jardines fue estimada sobre la base de listas de plantas que se confeccionaron durante las numerosas observaciones realizadas durante varios años.

Para evaluar las potenciales amenazas al fondo de especies ornamentales fueron analizadas tanto la presencia de las especies en la jardinería cubana actual, como también la frecuencia con que son ofertadas las especies ornamentales en los mercados, viveros y otras fuentes de plantas. De este modo se pudo intentar conocer el uso que se da actualmente a las especies y el posible futuro de algunas especies y variedades que ya no se ofertan.

Las categorías morfológicas que se emplean y recomiendan son simples, pero permitirán evitar errores de apreciación sobre el hábito de las plantas y con ello brindar una información más segura y útil para su comercialización y empleo en la jardinería. Estas categorías son:

- **Árboles.** Plantas perennes leñosas con alturas desde más de 5 m, con un tronco principal ramificado que se eleva desde los 3 m y una copa comúnmente amplia. Ejemplos: Caoba cubana, Ceiba, Cañafístola.
- **Árboles estipitados.** Plantas perennes, leñosas con alturas desde 4 metros, un tronco principal comúnmente único o poco ramificado desde más de 3m y una copa relativamente pequeña. Ejemplos: Palma real, Areca, Bambú, Cycas, Dracena, Pandano.
- **Arbustos.** Plantas perennes, leñosas de menos de 4m de alto con un tronco ramificado desde su base o casi. Incluye los arbustos trepadores cuyas ramas

sarmentosas le facilitan trepar. Ejemplos: Croton, Marpacífico, Buganvil, Petrea.

- **Trepadoras o lianas.** Plantas herbáceas perennes, volubles y ascendentes mediante zarcillos u otras estructuras, eventualmente solo leñosas en la base de sus tallos; en algunos casos se establecen como epífitas o rupícolas por la pérdida del tallo basal. Ejemplos: Fausto morado, Piscuala, Bejuco lombricero, Monstera.

- **Herbáceas grandes.** Plantas perennes, herbáceas con estructuras basales resistentes tales como rizomas, bulbos, tubérculos, y que con su follaje pueden alcanzar más de 1m de altura. Ejemplos: Agave, Colonia, Heliconia, Lengua de vaca, Guayara, Uña de antra.

- **Herbáceas pequeñas.** Plantas anuales o bianuales, herbáceas, que desarrollan su follaje y flores ocurre en un corto período y desaparecen dejando sólo sus semillas, o que florecen al segundo año de sembradas y luego desaparecen. Ejemplos: Brujita, Cajigal, Gladiolo.

- **Herbáceas rastreras.** Plantas perennes herbáceas que desarrollan estolones o rizomas, desde donde constantemente se emiten nuevos tallos, que enraízan en sus nudos. Incluye aquellas especies cuyo desarrollo permite que se descuelguen desde sus sitios de siembra, algunas de las cuales son rupícolas. Cucaracha, Epicia, Wedelia, Cinta blanca.

- **Herbáceas cespitosas.** Gramíneas herbáceas que emiten numerosos culmos o tallitos erectos, desde sus rizomas superficiales arraigados al sustrato, que soportan la ciega periódica. Ejemplos: Jiribilla, Hierba Manila.

- **Epífitas.** Plantas perennes herbáceas, frecuentemente con succulencia de sus tallos, hojas o pseudobulbos o con estructuras especializadas para acopiar agua y sustancias alimenticias y un sistema radicular efectivo en el anclaje de la planta sobre los tallos de los árboles. Ejemplos: Catleya, Buho, Curujey.

- **Acuáticas y palustres.** Plantas perennes herbáceas que requieren del agua para su más adecuado desarrollo. Pueden vivir libremente flotando sobre las aguas de los estanques, (Ejemplos: Lechuga de agua) poseer rizomas basales que se desarrollan en el fango del fondo y las hojas y flores aparecer sobre la superficie de las aguas (Ejemplos: Ova, Nenúfar), o completamente sumergidas. Son palustres aquellas que requieren de abundancia de agua en el terreno de cultivo, incluida la inmersión total de sus bases en el fango y que desarrollan sus tallos, hojas y flores a más de 1m de la superficie del agua. Ejemplos: Canna, Mariposa, Cañuela santa.

Para la estimación de las frecuencias de aparición de las plantas ornamentales se emplearon las siguientes categorías:

- **MF** (muy frecuente) cuando las especies aparecían en casi todas las listas (superior a 75%).

- **F** (frecuentes) cuando aparecían en al menos la mitad de las listas (desde 50 hasta 75%)

- **PF** (poco frecuentes) cuando las mismas aparecían en menos de un tercio de las listas (inferior al 50%)

- **R** (raras) cuando las mismas solo aparecían en alguna lista (hasta 5%)

- **O** (olvidadas) cuando, teniendo noticias de que habían estado presentes en la jardinería cubana, ya no aparecían.

Debido a que las observaciones sobre la presencia de plantas para venta en los viveros de abastecedores del mercado de plantas ornamentales resultan inconstantes debido al intenso comercio, las frecuencias de aparición de tales especies en las ofertas de dichas entidades comercializadoras se categorizaron del modo siguiente:

- **F** (frecuente) cuando la relación entre la cantidad de viveros visitados y la presencia de la especie en cuestión es superior al 20%.

- **R** (raras) cuando la relación entre la cantidad de viveros visitados y la presencia de la especie en cuestión es menor del 20%.

- **NO** (no ofertadas) cuando no eran ofertadas en ninguno de los viveros visitados.

- **Extr.N** (Extracción de la naturaleza) cuando especies ornamentales para su empleo en obras de jardinería y paisajismo fueron extraídas de la naturaleza o de otros jardines como resultado de su demolición total o parcial.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Frecuencia de aparición de las plantas ornamentales en los jardines cubanos

En la Tabla I se presentan los datos obtenidos sobre la frecuencia de aparición de las plantas ornamentales en los jardines cubanos, agrupados por categorías morfológicas (hábito). De hecho las categorías morfológicas propuestas resultan más convenientes que las tradicionalmente utilizadas en el sector, pues éstas conducen a menores errores de interpretación como son las llamadas "coberturas" donde se incluyen plantas herbáceas tanto erectas como postradas, cicadáceas incluidas dentro de la "Palmas" y otros errores.

La mayor diversidad de plantas ornamentales cubanas son árboles, arbustos y herbáceas pequeñas o anuales, resultando relativamente escasas las palmas y otras plantas leñosas estipitadas, las lianas y las rastreras. Resulta muy pobre la diversidad de especies de céspedes empleadas en Cuba, esto demuestra el escaso desarrollo de las tecnologías para la producción y empleo de gramíneas cespitosas.

Como es típico de las floras tropicales, las plantas leñosas (árboles, árboles estipitados y arbustivas) representan 52,3% del total de especies y superan en proporción a las herbáceas, pero entre estas últimas resultan especialmente exiguas las plantas acuáticas con solo 1,5 % que son tan abundantes en los jardines de otros países.

TABLA I.

Frecuencia estimada de aparición de plantas ornamentales en jardines en Cuba atendiendo a su hábito. (MF- Muy frecuentes. F- Frecuentes. PF- Poco frecuentes o eventual. R- Raras. O- Olvidadas.)

Categoría	MF	%	F	%	PF	%	R	%	O	%	Total	%
Árboles	15,0	6,8	68,0	24,2	80,0	28,5	107,0	38,1	11,0	3,8	281,0	27,3
Árboles estipitados	12,0	13,0	29,0	31,5	18,0	19,6	24,0	26,1	9,0	9,8	92,0	8,9
Arbustos	30,0	18,1	44,0	26,5	42,0	25,3	31,0	18,7	19,0	11,4	166,0	16,1
Trepadoras o lianas	2,0	2,7	16,0	21,6	18,0	24,3	22,0	29,7	16,0	21,6	74,0	7,2
Herbáceas grandes	11,0	8,4	52,0	39,7	29,0	22,1	23,0	17,6	16,0	12,2	131,0	12,7
Herbáceas pequeñas	28,0	13,7	56,0	27,3	34,0	16,6	28,0	13,7	59,0	28,8	205,0	19,9
Herbáceas rastreras	13,0	44,8	6,0	20,7	4,0	13,8	4,0	13,8	2,0	6,9	29,0	2,8
Herbáceas cespitosas	2,0	28,6	2,0	28,6	3,0	42,9	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,7
Epífitas	2,0	6,9	4,0	13,8	10,0	34,5	13,0	44,8	0,0	0,0	29,0	2,8
Acuáticas y palustres	0,0	0,0	3,0	20,0	4,0	26,7	8,0	53,3	0,0	0,0	15,0	1,5
TOTAL	115	11,2	280	27,2	242	23,5	260	25,3	132	12,8	1029	100,0

Las plantas que con mayor frecuencia se cultivan en nuestros jardines representan apenas 11,2% de la diversidad estimada de plantas ornamentales en Cuba, pero en particular resulta alarmante la escasez de árboles, palmas y arbustos. Si le sumamos a las especies anteriores las que aparecen con poca frecuencia resulta que ellas apenas sobrepasan 38,4% del total; esto apunta sin dudas, hacia problemas muy serios en el manejo de la diversidad de plantas ornamentales del país.

Roig (1988) menciona muchas especies que ya nadie recuerda y en el prólogo de la obra se señalan algunas introducidas que se agregan. Por otro lado, en toda la obra se mencionan numerosas especies que no han sido vistas más en los jardines. Estas pérdidas han continuado hasta nuestros días en la composición de la diversidad vegetal del fondo de especies ornamentales de Cuba.

Por otro lado, el desarrollo de instituciones botánicas de notable influencia en la población como los jardines botánicos, ha contribuido a la introducción en la práctica de la jardinería de numerosas especies. También son frecuentes los casos de introducción de especies por parte de muchas personas al margen de todo control, y que provenientes de diferentes áreas tropicales con los riesgos sanitarios que esto representa.

Los cambios ocurridos en Cuba desde 1959 han incluido también la forma de realización de la jardinería y con ello el manejo de las especies ornamentales, así se pasó gradualmente de una jardinería donde predominaba el exclusivismo de los jardines de las clases más ricas, a una jardinería más socializada, donde los jardines públicos adquirieron mayor preponderancia y donde se aumentó la siembra de árboles y palmas en las calles y solares yermos, pero también donde se perdieron o redujeron el cultivo de muchas otras.

En la jardinería de los espacios privados también se han producido notables cambios, en los que las presiones del bloqueo contra Cuba se han hecho sentir; así se han combinado en los mismos espacios ajardinados, elementos típicos del huerto campesino con frutales, verduras, condimentos, plantas de la medicina tradicional, plantas utilizadas en rituales, en la artesanía y de otros usos.

Aunque es frecuente conocer argumentaciones sobre los supuestos impactos que las plantas ornamentales pueden causar en las áreas naturales por el peligro de escapar y naturalizarse, vale la pena señalar que de los 1 035 registros hasta ahora incluidos en la base de datos, solo 65 poseen esa capacidad lo que concuerda en buena medida con lo señalado por Ricardo & al. (1995).

En la Tabla II se resumen los usos potenciales de las plantas ornamentales; resulta notablemente alta la presencia de especies alimentarias y medicinales tradicionales sembradas en los jardines. También en regiones de América o África aparecen frutales, pero el fenómeno adquiere en Cuba, una connotación mayor debido a circunstancias socio-económicas y a los cambios en los criterios estéticos generacionales de personas con poder de decisión y con una cultura de origen campesino, que ha sido transmitida por generaciones y que en la actualidad predomina, aunque el empleo de frutales en guardarrayas y otros espacios ajardinados en las haciendas cubanas del siglo XIX era muy común y así lo estimaron observadores extranjeros de aquella época (Abbot 1965 y Bremer 1980).

No resulta extraño en los jardines privados actuales y en muchos jardines de instituciones públicas cubanas el empleo de una parte considerable del espacio para el desarrollo de huertas de verduras, de plantas medicinales tradicionales o frutales, en los sitios antes ocupados por plantas ornamentales.

TABLA II

Otros usos de las plantas cubanas empleadas en los jardines.
(Algunas con más de un uso conocido).

USOS	Cantidad
Solo como ornamentales	722
Alimentarias	119
<i>Condimentos</i>	11
<i>Verduras</i>	6
<i>Oleaginosas</i>	4
<i>Frutales</i>	95
<i>Otras alimenticias</i>	3
Alimentación animal	12
Forestales	56
Medicina tradicional	47
Cercas vivas	35
Artesanales	34
Tintóreas	7
Rituales	27
Detersivas	17
Textiles	15
Insecticidas	4
Otros usos	6

En la Tabla III se presentan las especies que con más frecuencia han sido observadas en la jardinería actual, entre ellas se destacan las arbóreas *Brassaia actinophylla* Endl. (*Cheflera*), *Erythrina indica* Lam. '*variegata*' (*Piñón de Bogotá*) y *Ficus benjamina* L. (Laurel); entre las palmas, *Cocos nucifera* L. (Cocotero), *Veitchia merrillii* (Becc.) H. E. Moore (Adonidia), *Dypsis lutescens* (H. Wendl.) Beentje & J. Dransf. (Palma areca) y *Livistona chinensis* (Jacq.) R. Br. ex Mart. (Livistona); entre los arbustos resultaron las especies más comúnmente observadas *Hibiscus rosa-sinensis* L. (diversas variedades de Marpacífico), *Codiaeum variegatum* Blume (diversas variedades de Croto) y *Bougainvillea spectabilis* Willd. (diversas variedades de Buganvil).

Otra situación interesante es la introducción en la jardinería de hoteles para el turismo internacional de plantas de la agricultura tropical como plátanos (*Musa spp*), café (*Coffea arabica* L.), cacao (*Theobroma cacao* L.), tabaco (*Nicotiana tabacum* L.), boniato (*Ipomoea batatas* (L.) Lam., yuca (*Manihot esculenta* Crantz), entre otras, y que ahora forman parte de esos jardines ante la demanda de un público interesado.

Más preocupante resultan los datos de la Tabla I sobre las especies que aparecen con menor frecuencia en los jardines cubanos (Raras u Olvidadas) y que alcanzan entre ambas 38% del total y que indican claramente que está ocurriendo una erosión muy fuerte de la diversidad de especies ornamentales cubanas.

Algunos de los cambios más notables en la jardinería cubana actual resultan del hecho de que numerosas especies de herbáceas anuales o bienales, de hermosa floración y que antaño se cultivaban en canteros de jardines de residencias e instalaciones públicas eran atendidas por la constante labor de jardineros experimentados, hoy día se ofrecen casi exclusivamente en los mercados como flores de corte y rara vez se emplean para formar canteros o macizos. Estos cambios en el comercio de semillas de plantas ornamentales y en la estructura y sentido de los grandes jardines públicos y privados ha influido notablemente en la reducción de las especies ornamentales en uso.

Otras especies que apenas pueden ser observadas en la actualidad son las acuáticas y palustres; ellas tuvieron un gran auge desde mediados del pasado siglo, cuando proliferaban los estanques ornamentales y aún hasta los años setenta se diseñaron algunos estanques ornamentales. Pero los problemas relacionados con el control de vectores como los mosquitos y sobre todo el atraso tecnológico de los jardines cubanos en equipamiento para jardinería de agua y la escasez en el suministro de agua, terminó por hacer desaparecer casi completamente los estanques y con ellos su flora ornamental.

Han existido períodos donde se han puesto de moda algunas plantas; tal es el caso de las suculentas que alcanzaron notable auge a finales del pasado siglo (1976-1986) bajo el influjo del Jardín Botánico Nacional y el interés de una población ávida de cultivar esas plantas; de un modo similar ocurrió en los años sucesivos cuando las telenovelas brasileñas, terminaron por entusiasmar a muchas familias en el cultivo de helechos colgantes en el interior de las casas o la fiebre de admiradores y cultivadores de Bonsáis, modas que aún prevalecen.

Estas modas en el cultivo de plantas ornamentales aumentan significativamente la diversidad de especies ornamentales del país y contribuyen a fomentar una sana cultura de respeto a la naturaleza y a enriquecer espiritualmente a la población. Desafortunadamente no existe un inventario actualizado sobre la diversidad real de especies epífitas y suculentas cultivadas por los coleccionistas y aficionados en Cuba.

Algunas modas son mas preocupantes y entre ellas está la de la siembra masiva de variedades de *Ficus benjamina* a lo largo de importantes calles, avenidas, paseos y guardarrayas de carreteras y autopistas. Esto sin dudas demuestra que no existe una asimilación consecuente del legado histórico que nos han dejado los que en la jardinería cubana nos han precedido plasmado en los trabajos de Ponce de León, (1944, 1945), ni las experiencias desastrosas dejadas en La Habana por los ciclones.

TABLA III.

Especies empleadas con mayor frecuencia en los jardines cubanos actuales.

Árboles

Albizia lebbbeck (L.) Benth.
Brassaia actinophylla Endl.
Delonix regia (Bojer ex Hook.) Raf.
Erythrina variegata var. *orientalis* (L.) Merr.
Ficus benamina L.
Ficus elastica Roxb.
Ficus elastica Roxb. var. *burgundii*.
Tabebuia angustata Britt.

Árboles estipitados

Cocos nucifera L.
Cordyline fruticosa (L.) A. Chev.
Cordyline fruticosa (L.) A. Chev. var. *magnifica*.
Dracaena fragrans (L.) Ker-Gawl.
Dracaena marginata Lam.
Dypsis lutescens (H. Wendl.) Beentje & J. Dransf.
Licuala grandis H. Wendl.
Livistona chinensis (Jacq.) R. Br.
Phoenix roebelinii O'Brien
Roystonea regia (Kunth) O. F. Cook
Veitchia merrillii (Becc.) H. E. Moore

Arbustos

Acalypha wilkesiana Muell. Arg.
Beloperone guttata Brandege
Bougainvillea glabra Choisy
Bougainvillea spectabilis Willd.
Codiaeum variegatum (L.). Blume
Euphorbia pulcherrima Willd. ex Klotsch
Graptophyllum pictum (L.) Griff.
Hibiscus rosa-sinensis L.
Ixora coccinea L.
Ixora incarnata Roxb.
Jatropha integerrima Jacq.
Pedilanthus tithymaloides (L.) Poit.
Pseuderanthemum carruthersii (Seem.) Guillaumin
Schefflera arboricola (Hayata) Kanehira
Tabemaemontana divaricata (L.) R. Br. ex Roem. & Schult.

Trepadoras

Thunbergia grandiflora Roxb.
Thunbergia laurifolia Lindl.
Vitis vinifera L.
Quiscuallis indica L.
Monstera deliciosa Liebm.
Philodendrum scandens Koch.C. et Sellow f.
Philodendrum pinnatifidum (Jacq.) Schott
Philodendrum lacerum (Jacq.)Schott
Passiflora edulis Sims.
Clerodendrum thomsonae Ralf.f.

Herbáceas grandes

Agave desmettiana Jacobi
Alocasia cucullata (Lour.) Schott
Alpinia purpurata (Vieill.) K. Schum.
Dracaena deremensis var. *compacta*

Algarrobo de olor
 Cheflera
 Framboyán rojo
 Piñón de Bogota
 Laurel de la India
 Gomero
 Gómero morado
 Roble de yugo

Cocotero indio
 Cubalibre
 Dracena roja
 Dracena verde
 Drago verde
 Areca
 Licuala
 Livistona
 Fenix enano
 Palma real
 Adonidia

Acalifa
 Camarón amarillo
 Bugarvil rojo
 Bugarvil (diferentes variedades)
 Croton (diferentes variedades)
 Flor de pascua
 Guacamayo
 Marpacífico (diferentes variedades)
 Santa Rita,
 Ixora Guilermina
 Peregrina
 Díctamo real
 Erantemo morado
 Cheflera enena
 Jazmín de montaña

Fausto morado
 Fausto blanco
 Uva parra
 Piscuala
 Monstera
 Bejuco de lombrices
 Uña de Danta
 Macusey macho
 Maracuyá
 Clara Lisa

Maguey japonés
 Malanga de corazón
 Alpinia roja
 Dracena enana

TABLA III.

Especies empleadas con mayor frecuencia en los jardines cubanos actuales (Continuación).

Herbáceas grandes

Nephrolepis exaltata (L.) Schott
Rhaphidophora aurea (Linden & André) Birdsey
Russelia equisetiformis Schlecht. & Cham.
Sansevieria trifasciata Prain
Sansevieria trifasciata var. *laurentii*

Herbáceas pequeñas

Aglaonema commutatum var. *elegans*
Aglaonema commutatum var. *pseudobracteatum*
Alternanthera bettzickiana (Regel) Nich.
Asparagus densiflorus (Kunth) Jessop
Begonia cucullata var. *hookeri* (A. DC.) L. B. Sm. & Schub.
Catharanthus roseus (L.) G. Don. 'albus'
Catharanthus roseus (L.) G. Don. 'little pink'
Chlorophytum capense (L.) Voss.
Cuphea hyssopifolia Kunth
Dieffenbachia seguine (Jacq.) Schott
Euphorbia milii Des Moul.
Impatiens wallerana Hook. f.
Iresine herbstii Hook.
Pilea cadieri Gagnepain & Guillaumin
Pilea microphylla (L.) Liebm.
Sansevieria trifasciata Prain 'Golden hannii'
Talinum paniculatum (Jacq.) Gaertn.
Tradescantia spathacea Sw.
Glandularia hybrida (Grönl. Et Rümpler) G.L. Nesom & Pruski
Xiphidium coeruleum Aubl.

Herbáceas rastreras

Episcia cupreata (Hook.) Hanst.
Portulaca grandiflora Hook.
Portulaca oleracea L.
Portulaca pilosa L.
Sphagneticola trilobata (L.) Pruski
Syngonium podophyllum Schott
Tradescantia zebrina Bosse

Helecho corriente
 Malanga de jardín
 Lágrimas de Cupido
 Lengua de vaca
 Lengua de vaca amarilla

Aglonema
 Aglonema
 Alternante
 Esparrago espring
 Begonia enana florida
 Vicaria blanca
 Vicaria morada
 Cinta blanca
 Cufia
 Malanga de la dicha (Diferentes variedades)
 Coronita de cristo
 Madama china (Diferentes variedades)
 Molleja
 Pilea plateada
 Frescura
 Lengua de vaca enana listada
 Bella Maria
 Cordobán
 Canastilla
 Mano prodigiosa

Barba de Arón (Diferentes variedades)
 Díez del día (Diferentes variedades)
 Verdolaga de jardín (Diferentes variedades)
 Díez del día (diferentes variedades)
 Romerillo de playa, Wedelia
 Singonio blanco
 Cucaracha

El cultivo del Laurel de la India (*Ficus benjamina* L. y *Ficus retusa* L.) y el álamo (*Ficus religiosa* L.) tuvieron en el inicio de la era republicana cubana, a principios del siglo XX, un auge extraordinario y aunque ya se conocían experiencias de su cultivo en avenidas y calles como el Prado habanero, se establecieron casi masivamente en las calles del Vedado y Miramar y acompañaron al flamante Capitolio Nacional por sus calles laterales.

Estas especies se reproducen exclusivamente por esquejes de sus ramas obtenidas principalmente por margullos y esto determina que posean un escaso desarrollo del sistema radical que le sirve de apoyo y anclaje. Si bien es cierto que fueron sembrados con la intención de mantenerlos bajo poda constante, como aún se mantienen magníficamente en la Avenida de los Presidentes y Quinta Avenida, lo cierto es que luego, cuando ya las podas fueron olvidadas, esos

árboles adquirieron sus descomunales dimensiones poniendo en crisis las redes aéreas de electricidad y telefonía, las soterradas de alcantarillado y abasto de agua, comenzaron a caerse al no poder resistir sus raíces las presiones de los vientos huracanados sobre su enorme copa.

Frecuencia de ofertas de plantas ornamentales en Cuba

El mercado de plantas ornamentales está estructurado de un modo muy peculiar; al mismo concurren entidades estatales (granjas urbanas, organopónicos, consultorios de la agricultura urbana, empresas de cultivos varios, empresas del MICONs), algunos otros organismos y productores privados a través de las cooperativas agropecuarias, que poseen entre sus objetivos sociales esas producciones.

Las cooperativas aparecen como las mayores productoras directas de plantas ornamentales e intermediarias de

innumerables campesinos productores individuales. De hecho las plantas ornamentales que suministran muchas entidades estatales realmente provienen del sector campesino, ya que muchas de esas entidades carecen de viveros.

En la Tabla IV se aprecia que sólo 23,3% de las especies ornamentales son ofertadas con frecuencia en los viveros o entidades suministradoras; y que más del 73,4% de las especies rara vez, o nunca se ofertan. Esta grave situación acrecienta la pérdida de la diversidad biológica de las especies ornamentales en Cuba y en la medida en que desaparezcan los viejos árboles, las palmas, las arbustivas difíciles de lograr por estacas y las herbáceas que se propagan solo por semillas, se hará concreta la amenaza que ahora solo se insinúa.

Aunque la demanda de plantas ornamentales se mantiene muy alta, ya que la misma responde directamente al volumen creciente de obras en construcción, reparaciones y ampliaciones de escuelas, hospitales, policlínicos, viviendas y otras muchas obras, la oferta se mantiene relativamente baja en cantidad y diversidad, comenzando ya a observarse pérdida de calidad de las áreas verdes urbanas y una creciente insatisfacción por la calidad de los trabajos. La mayoría de las especies que ya no se ofertan en el mercado nacional se presenta en la Tabla V, donde se registran numerosas especies que fueron muy comunes en los jardines cubanos (Figura 1).

El desplazamiento de la producción y oferta de plantas desde los organismos estatales que mejor calificación técnica han tenido hacia los productores privados y cooperativistas sin tradición ni experiencia en el giro, no ocurrió de la noche a la mañana, sino que fue el resultado de un largo proceso en que la pérdida de especialistas y obreros calificados se aceleró por la demanda de sus servicios en las entidades hoteleras mucho mejor remuneradas, y también por el paso a retiro de muchos viveristas y ejecutores de jardinería sin que personas calificadas los relevaran.

La formación de especialistas para la dirección técnica de jardinería y paisajismo de obreros técnicos calificados para la producción de plantas y construcción de jardines es casi nula sólo se asegura mediante cursillos de superación que no garantizan la formación integral que es necesaria. El cierre definitivo de la Escuela de Jardinería agravó las circunstancias en torno a la producción de plantas y la ejecutoría en jardinería en Cuba desde los años ochenta hasta la fecha.

Las instituciones mejor dotadas científica y metodológicamente, para afrontar la conservación del fondo genético de plantas ornamentales del país son los jardines botánicos, a través de su Red Nacional y con la participación de otras entidades de la Agricultura, los cuales deberán asumir esta importante labor de conservación y difusión que resulta insuficiente en la actualidad.

Un ejemplo esclarecedor de los cambios en la situación de la oferta de plantas es el caso de viveros para árboles y palmas de transplante que existían en la capital (El Chico y Aguada del Cura) y que durante años fueron las fuentes de suministro de innumerables obras de relevante importancia como el Palacio de las Convenciones, el Parque Lenin, el Jardín Botánico Nacional, entre otras y que al desaparecer, sus funciones no han sido asimiladas por ninguna otra entidad estatal ni privada, por lo que la actividad de jardinería y paisajismo de la capital presenta un extraordinario déficit de árboles.

Otro aspecto muy preocupante es el hecho de que los proyectistas de jardinería y paisajismo mantienen sus ideas sobre la disposición de plantas para la construcción de jardines, casi al margen de las reales capacidades y posibilidades de suministro de los renglones incluidos en sus diseños. En otros casos sucede que algunos proyectistas no realizan el control de autor a las obras, y por tanto, la decisión para la sustitución mas acertada de las especies propuestas cae en manos inexpertas y se pierde calidad en las obras.

TABLA IV

Frecuencia estimada de ofertas de plantas ornamentales en Cuba atendiendo a su hábito.

(F- Frecuentes R- Rara vez ofertadas. NO- No ofertadas. Extr.N- extraídas de la naturaleza u otros jardines.)

Categorías	Total	%	F	%	R	%	NO	%	Extr.N	%
Árboles	281,0	27,3	46,0	16,4	54,0	19,2	173,0	61,6	8,0	2,8
<i>Árboles estipitados</i>	92,0	8,9	28,0	30,4	26,0	28,3	34,0	37,0	4,0	4,3
Arbustos	166,0	16,1	50,0	30,1	38,0	22,9	78,0	47,0	0,0	0,0
<i>Trepadoras o lianas</i>	74,0	7,2	6,0	8,1	16,0	21,6	52,0	70,3	0,0	0,0
<i>Herbáceas grandes</i>	131,0	12,7	30,0	22,9	49,0	37,4	41,0	31,3	11,0	8,4
<i>Herbáceas pequeñas</i>	205,0	19,9	50,0	24,4	48,0	23,4	105,0	51,2	2,0	1,0
<i>Herbáceas rastreras</i>	29,0	2,8	17,0	58,6	8,0	27,6	3,0	10,3	1,0	3,4
<i>Herbáceas cespitosas</i>	7,0	0,7	4,0	57,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	42,9
<i>Epífitas</i>	29,0	2,8	7,0	24,1	10,0	34,5	3,0	10,3	9,0	31,0
<i>Acuáticas y palustres</i>	15,0	1,5	2,0	13,3	2,0	13,3	5,0	33,3	6,0	40,0
TOTAL	1029	100,0	240	23,3	251	24,4	494	48,0	44	4,3

TABLA V

Algunas especies del fondo cubano de plantas ornamentales rara vez o nunca ofertadas para obras en la jardinería cubana actual.

Árboles

<i>Abarema glauca</i> (Urb.) Barneby & J. W. Grimes	Azulito
<i>Acacia seyal</i> Delile	Acacia roja
<i>Adenanthera pavonina</i> L.	Coralín
<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.	Nogal de la India
<i>Bauhinia candicans</i> Benth.	Bauhinia blanca
<i>Bauhinia monandra</i> Kurz	Casco de mulo
<i>Bauhinia tomentosa</i> L.	Flor de azúfre
<i>Blighia sapida</i> Koen.	Seso vegetal
<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Ceiba rosa
<i>Caesalpinia violacea</i> (Mill.) Standl.	Yarúa
<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook. & Thoms.	Illang-ilang
<i>Canella winterana</i> (L.) Gaertn.	Palo malambo
<i>Cassia javanica</i> L.	Casia nodosa
<i>Chloroleucon mangense</i> var. <i>lentiscifolium</i> (A. Rich.) Barneby & J. W. Grimes	Moruro rojo
<i>Chrysophyllum oliviforme</i> L.	Caimitillo
<i>Cupressus arizonica</i> Greene	Ciprés
<i>Dombeya burgessiae</i> Gerr. ex Harv. & Solander	Dombeya rosa
<i>Dombeya kirkii</i> Mast.	Dombeya
<i>Dombeya spectabilis</i> Bojer	Dombeya
<i>Dombeya wallichii</i> (Lindl.) Benth.	Dombeya
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Níspero del Japón
<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Piñón francés
<i>Eucalyptus</i> spp.	Eucaliptos
<i>Ficus carica</i> L.	Higuera
<i>Flacourtia indica</i> (Burm. f.) Merr.	Ciruela gobernadora
<i>Grevillea banksii</i> R. Br.	Grevilea roja
<i>Juniperus lucayana</i> Britt.	Sabina
<i>Lysiloma latisiliquum</i> (L.) Benth.	Sabicú
<i>Michelia champaca</i> L.	Champaca
<i>Mimusops elengi</i> L.	Chicle
<i>Ochroma lagopus</i> Sw.	Balsa
<i>Parkia biglandulosa</i> Wight. & Arn.	Parkia
<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	Junco marino
<i>Payena leerii</i> Kurz	Payena
<i>Peltophorum adnatum</i> Griseb.	Moruro abey
<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	Podocarp
<i>Salix babylonica</i> L.	Sauce llorón
<i>Sapindus saponaria</i> L.	Jaboncillo
<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.	Framboyán americano
<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) DC.	Roble maquiligua
<i>Terminalia muelleri</i> Benth.	Almendrillo
<i>Vitex parviflora</i> A. L. Juss.	Roble viti
Árboles estipitados	
<i>Areca triandra</i> Roxb.	Areca de las indias
<i>Arenga pinnata</i> (Whromb.) Merr.	Palma de azúcar
<i>Butia capitata</i> Becc.	Palma butia
<i>Cordyline indivisa</i> Stead.	Dracena
<i>Cordyline stricta</i> Endl.	Drago
<i>Dictyosperma album</i> H. Wendl. & Drude	Areca blanca
<i>Dictyosperma album</i> var. <i>album</i>	Areca roja

TABLA V

Algunas especies del fondo cubano de plantas ornamentales rara vez o nunca ofertadas para obras en la jardinería cubana actual (Continuación).

Árboles estipitados

<i>Latania loddigessii</i> Mart.	Palma latania rubra
<i>Licuala amplifrons</i> Miq.	Licuala abanico
<i>Livistona rotundifolia</i> Mart.	Palmita enana
<i>Phoenix canariensis</i> Hort. ex Chabaud	Datilera de Canaria
<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Datilera
<i>Phoenix humilis</i> Royle	Dátil pequeño
<i>Phoenix rupicola</i> T. Anders	Dátil <i>del sur</i>
<i>Pritchardia pacifica</i> Seem. & H. Wendl. ex H. Wendl.	Palma abanico
<i>Strelitzia nicolae</i> Regel & C. Koch.	Ave del paraíso blanca

Arbustos

<i>Althea rosea</i> Cav.	Varita de San José
<i>Bauhinia galpinii</i> N.E.Br.	Bauhinia roja
<i>Brunfelsia americana</i> L.	Galán de noche
<i>Calliandra haematocephala</i> Hasskarl	Caliandra roja
<i>Clerodendrum speciosissimum</i> Van Geert ex Morren	Guardia civil
<i>Clerodendrum speciosum</i> Bull.	Clerodendro
<i>Clerodendrum splendens</i> G.Don	Clerodendro rojo
<i>Clerodendrum wallichii</i> Merrill	Ramo de novia
<i>Clusia minor</i> L.	Copeycillo
<i>Cryptotegia grandiflora</i> (Roxb.) R.Br.	Estrella del sur
<i>Eranthemum nervosum</i> (Vahl) Br.R.	Azulejo
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Cereza de Cayena
<i>Hamelia patens</i> Jacq.	Ponasí
<i>Hibiscus syriacus</i> L.	Altea
<i>Holmskioldia sanguinea</i> Retz.	Relampago japonés
<i>Homalocladium platycladum</i> (F.Muell.) L.H.Bailey	Falsa panetela
<i>Ixora thwaitesii</i> Hook.f.	Isora blanca
<i>Jacobinia spicigera</i> Bailey	Cirtantera rosada
<i>Jasminum fluminense</i> Vell.	Jasmim de Oriza
<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton	Jasmim diamela
<i>Lantana montevidensis</i> (Spreng.) Briq.	Filigrana azul
<i>Lawsonia inermis</i> L.	Resedá
<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	Privet de California
<i>Malpighia glabra</i> L.	Cereza
<i>Mussaenda frondosa</i> L.	Musenda
<i>Odontonema rubrum</i> (Vahl) Kuntze	Coral punzó
<i>Pereskia grandifolia</i> Haw. var <i>grandifolia</i>	Abrojo
<i>Phyllanthus epyphyllanthus</i> L.	Panetela
<i>Portlandia grandiflora</i> L.	Gloria florida
<i>Pseuderanthemum reticulatum</i> Radlk.	Hortensia cubana
<i>Randia formosa</i> K. Schum.	Gardenia del Brasil
<i>Sambucus mexicana</i> K.B.Presl.ex DC.	Sauco blanco
<i>Strobilanthes dyerianus</i> (Hort.) Sander.	Erantemo purpureo
<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	Sauco amarillo
<i>Thevetia peruviana</i> (Persoon) Schumann	Cabalonga

Trepadoras

<i>Anredera spicata</i> Pers.	Yedra
<i>Aristolochia elegans</i> Mast.	Flor de pato
<i>Asystasia gangetica</i> (L.) T.Anderson	Asistasia
<i>Cobaea scandens</i> Cav.	Yedra morada
<i>Epiphyllum phyllanthus</i> (L.) Haw.	Cañonazo

TABLA V

Algunas especies del fondo cubano de plantas ornamentales rara vez o nunca ofertadas para obras en la jardinería cubana actual (Continuación).

Trepadoras

Gloriosa superba L.
*Hoya carnos*a (L. f.) R. Br.
Jasminum humile L.
Lathyrus odoratus L.
Lonicera japonica Thunb.
Marsdenia floribunda (A. Brongn.) Schltr.
Passiflora laurifolia L.
Phaseolus caracalla L.
Podranea ricasoliana (Tanfani) Sprague
Poranopsis paniculata (Roxb.) Roberty
Saritaea magnifica (Sprague ex v. Steenis) Dugand
Solandra guttata D. Don.
Telosma cordata (Burm. f.) Merrill.
Vanilla planifolia Jacks.

Herbáceas grandes

Agave americana var *expansa* Gentry
Agave offoyana Trel.
Arundo donax L.
Carludovica palmata Ruiz & Pavón
Costus speciosus (Koenig) Smith
Furcraea antillana A. Álvarez
Furcraea hexapetala Jacq.
Furcraea tuberosa var. *geminispina*
Hedychium coccineum Buch-Ham.
Hedychium gardnerianum Roscoe
Iris florentina L.
Iris germanica L.
Iris persica L.
Iris pumila L.
Iris susiana L.
Iris variegata L.
Iris xiphium L.
Musa rosacea Jacq.
Petunia hybrida Hort. (*Petunia violacea* Lindl. y
P. axillaris (Lam.) B. S. P)

Herbáceas pequeñas

Achillea millefolium var *roseum*
Adonis aestivalis L.
Adonis vernalis L.
Aerva sanguinolenta Blume
Ageratum conyzoides subsp. *latifolium* (Cav.)
M. F. Johnson
Ajuga reptans var. *atropurpurea*
Amaranthus tricolor L.
Angelonia pilosella Kickx
Aphelandra sinclariana Nees.
Aquilegia vulgaris L.
Asclepias cornutii Dcne.
Aster laevis L.
Centaurea cineraria L.
Centaurea cyanus L.

Pipa de turco
Flor de cera
Jazmín amarillo
Chícharo de olor
Madreselva
Estefanotis
Seibey
Caracol real
Bignonia rosada
Coralillo blanco
Bignonia
Copa de oro
Flor de noche
Vainilla

Maguey ancho
Maguey de costa
Caña de Castilla
Jipijapa
Cañuela santa
Pita
Pita
Pita
Mariposa roja
Mariposa amarilla
Lirio de Florencia
Lirio cárdeno
Lirio de Persia
Lirio enano
Lirio piel de tigre, lirio de luto
Lirio azotado
Lirio bulboso
Platano rosa
Petunia

Milenrama
Gota de sangre
Gota de sangre
Llama de candela
Agerato

Ajuga
Acediana
Fernandina
Afelandra
Manto real
Yerba acolchada
Ramillete cubano
Cineraria
Centauria

TABLA V

Algunas especies del fondo cubano de plantas ornamentales rara vez o nunca ofertadas para obras en la jardinería cubana actual (Continuación).

Herbáceas pequeñas

Coreopsis auriculata L.
Coreopsis grandiflora Hook.
Coreopsis tinctoria Nutt.
Delphinium ajacis L.
Erysimum cheiri (L.) Crantz
Gaillardia picta Sweet.
Hymenocallis ovata (Mill.) Roem.
Iberis semperflorens L.
Isoloma seemanni Benth. & Hook.
Lilium bulbiferum L.
Mathiola incana var. *annua*
Melanthera aspera (Jacq.) Small
Phlox drummondii Hook.
Plumbago auriculata Lam.
Plumbago rosea L.
Polianthes tuberosa L. var. *flore-plena*
Primula auricula L.
Reseda odorata L.
Scilla peruviana L.
Senecio cineraria DC.
Specularia speculum-veneris DC.
Torenia asiatica L.
Tradescantia reginae Link. & Otto.
Tropaeolum majus L.
Tropaeolum peregrinum L.
Zephyranthes grandiflora Lindl.

Herbáceas rastreras

Dichondra micrantha Urban
Evolvulus tenuis Mart. subsp. *longifolius* (Choisy) v. Oostst.
Pellionia daveauana Noh.

Estrella de México
Estrella de México
Estrella del norte
Espuelas dobles
Alelí imperial
Gaillardia
Tararaco blanco
Carraspique perenne
Begonia de México
Azucena roja
Encanto
Botón de plata
Primavera (Diferentes variedades)
Embeleso celeste
Embeleso rosado
Nardo
Oreja de oso
Reseda
Jacinto del Perú
Gamuza
Espejo de Venus
Pensamiento chino
Cucaracha gigante
Capuchina (Diferentes variedades)
Flor de canario
Brujita gigante

Violeta japonesa
Flor de la ilusión
Cucaracha española

Por otro lado algunas entidades ejecutoras, conscientes de que los suministros de plantas son deficitarios, deciden obtener árboles y palmas extrayéndolas directamente de la naturaleza. Esta dañina costumbre se ha extendido de modo sistemático a las ofertas actuales de curujeyes (*Tillandsia* spp), helechos y orquídeas convirtiéndose en una amenaza nueva y creciente para la flora nacional.

Resulta preocupante que mientras la sociedad realiza esfuerzos para procurar la conservación de la naturaleza e incentiva planes comunitarios para la siembra y cuidado de las plantas, algunas obras públicas con amplios espacios para un abundante arbolado que ayude a las ciudades a mitigar los impactos de una atmósfera contaminada y contribuya al refugio de la fauna silvestre cada vez más amenazada, apenas se plantan unos pocos árboles y palmas y en su lugar se establecen enormes superficies de césped que resultan muy caras por su precio de suministro y siembra y porque su desarrollo demanda grandes cantidades de agua y costosos medios de mantenimiento.

La carencia de especificaciones en la Norma Cubana sobre las proporciones entre las cantidades de los elementos arbóreos de larga duración y los arbustivos y herbáceos de menor duración, de modo que resulten en una combinación adecuada en relación a la superficie el terreno ajardinada y a los posibles uso a que los mismos serán destinados.

En la Tabla III se puede observar que las especies que en la actualidad se ofrecen con mayor frecuencia son aquellas que se reproducen fácilmente por esquejes y superan ampliamente a las que son reproducidas por semillas; esto resulta especialmente nocivo en la producción de muchas especies de árboles y palmas y también de gran cantidad de las especies herbáceas anuales. Afortunadamente la población y muchos aficionados a la jardinería, así como coleccionistas se han encargado de propagar y difundir especies tradicionales, su tecnología de cultivo, los nombres vernáculos y con ello salvar el gusto por estas especies ornamentales, ya muy raras.

Por otro lado los precios oficiales de las plantas ornamentales PRECONS II, (Anónimo, 2005) ofrecen ventajas relativas a especies de muy fácil reproducción como por ejemplo Croton y Marpacífico, en comparación con otras mucho más trabajosas de reproducir, por ejemplo Musaenda, Bugarvil e Ixora.

También resulta muy preocupante la pérdida de la memoria popular sobre las plantas ornamentales. Muchos viveristas, vendedores y consumidores de plantas ornamentales desconocen los nombres comunes de muchas de las plantas y algunos suministradores asignan un nombre de su creación para satisfacer las preguntas de los clientes. Por otro lado, los numerosos errores en los nombres comunes y científicos de las plantas en las listas oficiales de precios contribuyen poco al respecto.

Las plantas ornamentales están profundamente vinculadas a la cultura popular y constituyen la referencia más cercana y palpable del medio físico-natural directamente vinculado a la inmensa mayoría de la población cubana concentrada en los núcleos urbanos. La diversidad de las plantas ornamentales de un país es el resultado de la paciente labor de selección y domesticación a partir de sus parentales silvestres, de infinidad de maestros jardineros a lo largo de siglos en muchas partes del mundo, y a la introducción y asimilación por la cultura popular de esas especies hasta que ellas formen parte de un legado cultural digno de ser conservado.

Las plantas ornamentales participan en la mitigación de numerosos impactos ambientales del medio urbano, contribuyen a la educación ambiental de niños y jóvenes y a hacer más sana la existencia en los grandes hacinamientos urbanos, por ello su diversidad y la calidad de sus plantaciones en las ciudades resultan tan importantes.

CONCLUSIONES

La reducción de la diversidad de plantas para los proyectos, la ejecución y el mantenimiento de las áreas verdes y jardines públicos en Cuba es el resultado de la interacción de varios factores:

- Las ventajas económicas que brinda una reproducción acelerada por esqueje o estacas frente a una más lenta por margullo, injertos o semillas.
- La exigua oferta de plantas leñosas hace más costosa e insostenible la jardinería y conduce a la pérdida gradual de la calidad de los jardines.
- Las ventajas relativas que brindan los listados oficiales de precios a plantas de fácil reproducción frente a otras que requieren un trabajo más técnico o intenso.
- La carencia de una formación profesional de la mayoría de los productores emergentes de plantas.

- El cierre de la Escuela de Jardinería y la carencia de otras alternativas eficientes en la formación y calificación en el sector.

- La carencia de especificaciones en la Norma Cubana sobre las proporciones entre las cantidades de los elementos leñosos perennes y los herbáceos.

BIBLIOGRAFÍA

Abbot A. 1965. *Cartas*. Consejo Nacional de Cultura, La Habana.

Alain. ["Liogier, A. H."] 1953. Flora de Cuba, 3. *Dicotiledóneas: Malpighiaceae a Myrtaceae*. – Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 13.

Alain. ["Liogier, A. H."] 1957. Flora de Cuba, 4. *Dicotiledóneas: Melastomataceae a Plantaginaceae*. – Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 16. .

Alain. ["Liogier, A. H."] 1964. Flora de Cuba, 5. *Rubiales – Valerianales – Cucurbitales – Campanulales – Asterales*. Río Piedras.

Alain ["Liogier, A. H."] 1974. Flora de Cuba. Suplemento, Instituto Cubano del Libro, La Habana.

Alain ["Liogier, A. H."] 1982. La flora de la Española. 1. San Pedro de Macorís.

Alain ["Liogier, A. H."] 1983. La flora de la Española. 2. San Pedro de Macorís.

Alain ["Liogier, A. H."] 1985a. La flora de la Española. 3. San Pedro de Macorís.

Alain ["Liogier, A. H."] 1985b. Descriptive flora of Puerto Rico and adjacent islands. *Spermatophyta* 1. Río Piedras (Puerto Rico).

Alain ["Liogier, A. H."] 1986. *La flora de la Española*. 4. San Pedro de Macorís.

Alain ["Liogier, H. A."] 1988. *Descriptive flora of Puerto Rico and adjacent islands. Spermatophyta* 2. Río Piedras (Puerto Rico).

Alain ["Liogier, A. H."] 1989. La flora de la Española. 5. San Pedro de Macorís.

Alain ["Liogier, A. H."] 1994a. La flora de la Española. 6. San Pedro de Macorís.

Alain ["Liogier, H. A."] 1994b. Descriptive flora of Puerto Rico and adjacent islands. *Spermatophyta* 3. Río Piedras (Puerto Rico).

Alain ["Liogier, A. H."] 1995a. La flora de la Española. 7. San Pedro de Macorís.

Alain ["Liogier, H. A."] 1995b. Descriptive Flora of Puerto Rico and adjacent islands. 4. Río Piedras (Puerto Rico).

Alain ["Liogier, A. H."] 1996. La flora de la Española. 8. San Pedro de Macorís.

Alain ["Liogier, A. H."]. 1997. Descriptive flora of Puerto Rico and adjacent islands, 5. *Acanthaceae to Compositae*. San Juan.

- Albert D. 2005. *Meliaceae*. In Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 10(5). Ruggell.
- Anónimo, 1996 [1993-1994]. Catálogo de Plantas del Jardín Botánico Nacional de Cuba. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 14-15.
- Anónimo, 2005. Instrucción presupuestaria PRECONS II, Sección Áreas Verdes. Ministerio de Finanzas y Precios y Ministerio de la Construcción. La Habana.
- Anónimo, 2007. Plan de Acción Nacional 2006/2010 sobre Diversidad Biológica, CITMA. La Habana.
- Arias Granda, I. 1998. *Araceae*. In: Flora de la República de Cuba. Series A. Plantas vasculares, 1(1). Königstein.
- Barreto Valdés, A. 1998. Las Leguminosas (*Fabaceae*) de Cuba I. Subfam. *Cesalpinoideae*. Collectanea Botanica 40: 5-148.
- Bässler, M. 1998. *Mimosaceae*. In: Flora de la República de Cuba. Series A. Plantas vasculares, 2. Königstein.
- Betancourt, A. 2000. Árboles maderables exóticos en Cuba. Edit. Científico-Técnica, La Habana.
- Beyra Matos A. 1998. Las Leguminosas (*Fabaceae*) de Cuba II. (*Crotalariaeae*, *Aeschinomenae*, *Millettieae* y *Robinieae*) Collectanea Botanica 4: 149-332.
- Bisse, J. 1988. Árboles de Cuba. Edit. Científico-Técnica La Habana.
- Bremer F. 1980. Cartas desde Cuba. Edit. Arte y Literatura, La Habana.
- Byrd, A. 1984. Tropical color cyclopedia of exotic plants and trees. Roehrs Company Publisher, New Jersey.
- Caluff, M. & Serrano, S. 2002. Catálogo del jardín de los helechos de Santiago de Cuba. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 23(2): 163-199.
- Díaz, M. A. 1985. Las orquídeas nativas de Cuba. Edit. Científico-Técnica. La Habana.
- Fuentes, V. 2002. *Apuntes para la flora económica de Cuba V. Plantas tintóreas*. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana (23)1: 91-113.
- Fuentes, V. 2003. *Apuntes para la flora económica de Cuba VII. Especies frutales*. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana (24)1-2: 177-217.
- Fuentes V. 2005. *Proteaceae*. In Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 10(8). Ruggell.
- Fuentes, V. & Granda, M. 1997. Conozca las plantas medicinales. Edit. Científico-Técnica. La Habana.
- Fuentes, V., Shagardovsky, T., Sánchez, T., Castiñeiras L., Fundora, Z., Barrios O., Moreno V., González, V. & Martínez, A. 2001. Plantas ornamentales en conucos de Cuba Central y Occidental. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 22(1): 119-131.
- Gómez de la Maza, M. & Roig, J. T. 1914. Flora de Cuba (datos para su estudio). – Bol. Estac. Exp. Agron. Santiago de las Vegas 22.
- González L. 2003a. *Cycadaceae*. In Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 8(3). Ruggell.
- González L. 2003b. *Zamiaceae*. In Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 8(4). Ruggell.
- Greuter W. 2002. *Phytolacaceae*. In: Flora de la República de Cuba. Series A. Plantas vasculares, 6(3). Königstein.
- Gutiérrez, J. 1983. Los cactus nativos de Cuba. Edit. Científico-Técnica. La Habana. 52 p.
- Gutierrez, J. 2002. *Sapotaceae*. In: Flora de la República de Cuba. Series A. Plantas vasculares, 6(4). Königstein.
- Heywood, V.H. 1990. Estrategia dos Jardins Botânicos para a Conservação. Word Wildlife Fund, Internacional Union for Conservation of Nature and Botanical Garden Conservation Secretariat. Jardim Botânico do Rio de Janeiro (ed) Expressão e Cultura. Rio de Janeiro.
- Howard, R. A., 1979. Flora of the Lesser Antilles, Leeward and Windward Islands, 3. Jamaica Plain.
- Howard, R. A., 1988. Flora of the Lesser Antilles, Leeward and Windward Islands, 4. Jamaica Plain.
- Howard, R. A., 1989a. Flora of the Lesser Antilles, Leeward and Windward Islands, 5. Jamaica Plain.
- Howard, R. A., 1989b. Flora of the Lesser Antilles, Leeward and Windward Islands, 6. Jamaica Plain.
- Leiva, Á. 1999. Las palmas en Cuba. Edit. Científico-Técnica. La Habana.
- Leiva, Á. 2001a. Cuba y sus palmas. Edit. Gente Nueva. La Habana.
- Leiva, Á. 2001b. Los jardines botánicos de Cuba hacia el siglo XXI. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana (22)1: 3-6.
- León. 1946. *Flora de Cuba. 1. Gimnospermas. Monocotiledóneas*. – Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 8.
- León & Alain [Liogier, A. H.], 1951. Flora de Cuba 2. *Dicotiledóneas: Casuarinaceas a Meliaceas*. – Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 10.
- Martínez, J. I. & Batista, R. 1992. Los jardines de Casa Museos Coloniales de La Habana Vieja. Cuba. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana. 13(1): 129-135.
- Martínez, J. I. & Batista, R. 2003. Tres jardines etnobotánicos de la Habana Vieja. En Sociedad y Naturaleza en Cuba I. Plantas Útiles. (Ed.) Marcos Vásquez Dávila e Instituto de Ecología y Sistemática. Oaxaca. pp 169-182.
- Martínez J. I., Ramírez J. & Rodríguez B. 2000. Uso múltiple de las cercas vivas en Cuba. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana. (21)2: 275-282.
- Martínez, J.I. & Vásquez-Dávila M. 2003. Estudio Etnobotánico preliminar de los árboles de La Habana. En Sociedad y Naturaleza en Cuba I. Plantas Útiles. (Ed.) Marcos Vásquez Dávila e Instituto de Ecología y Sistemática. Oaxaca. pp 161-168.
- Méndez I.E. & Fuentes V. 2002. Plantas ornamentales de Cuba I. *Lamiales*. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana. 23(2):263-284.
- Méndez I.E. 2003. *Verbenaceae*. In: Flora de la República de Cuba. Series A. Plantas vasculares, 7(3). Königstein.

Ponce de León, A. 1944. En defensa de la flora de Cuba. Revista Soc. Cub. Bot. 1: 5-12.

Ponce de León, A. 1945. Árboles de la flora de Cuba más apropiados para calles y paseos. Revista Soc. Cub. Bot. 2: 104-106.

Rankin, R. 1998. *Aristolochiaceae*. In: Flora de la República de Cuba. Series A. Plantas vasculares, 1(2). Königstein.

Rankin R. 2005a. *Capparaceae*. In Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 10(1). Ruggell.

Rankin R. 2005b. *Cleomaceae*. In Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 10(2). Ruggell.

Rankin R. 2005c. *Moringaceae*. In Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 10(6). Ruggell.

Ricardo, N., Pouyú, E. & Herrera, P. 1995. The Synanthropic Flora of Cuba. Fontqueria 42: 367-430

Rodríguez, A. 1998. *Bombacaceae*. In: Flora de la República de Cuba. Series A. Plantas vasculares, 1(3). Königstein.

Rodríguez, A. 2000a. *Elaeocarpaceae*. In: Flora de la República de Cuba. Series A. Plantas vasculares, 3(3). Königstein.

Rodríguez, A. 2000b. *Sterculiaceae*. In: Flora de la República de Cuba. Series A. Plantas vasculares, 3(4). Königstein.

Rodríguez, L. & Apezteguía, R. 1985. Cactus y otras suculentas en Cuba. La Habana. Edit. Científico-Técnica. La Habana

Roig y Mesa, J. T. 1988. Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos, ed. 3, reimpr. 3, 1-2. La Habana.

Saralegui Boza H. 2004. *Piperaceae*. In Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 9(3). Ruggell.

Sierra Calzado J. 2000. *Begoniaceae*. In Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 3(1). Königstein.

Urquiola, A. Aguilar, A. Betancourt. Z y Betancour, M. . 2002. *Elaeocarpaceae*. In: Flora de la República de Cuba. Series A. Plantas vasculares, 5(2). Königstein.

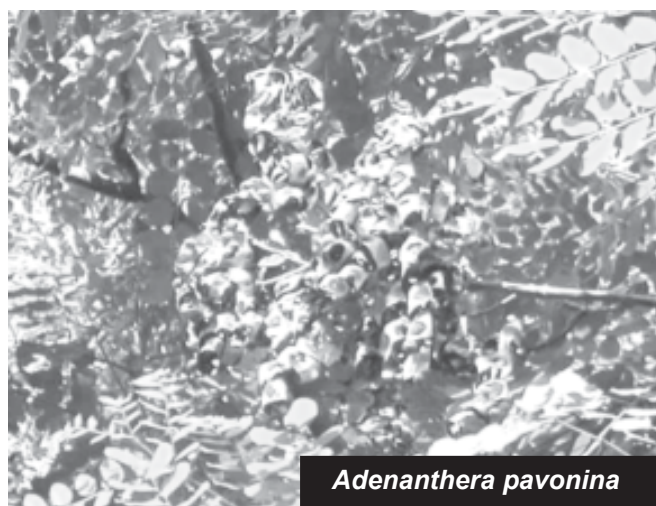
Vales, M. A., Álvarez, A., Montes, L. & Ávila A. (Eds.)1998. Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba. Edit. GESYA. Madrid.

Vilamajó, D., Vales, M. A., Capote, R. P., Salabarría, D. & Menéndez, L. 2002. Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y Plan de Acción en la República de Cuba. Editorial Academia, La Habana.

Wyse Jackson. P.S. & Sutherland, L.A. (2000) Agenda Internacional para la conservación en Jardines Botánicos. Organización Internacional para la Conservación en Jardines Botánicos (BGCI), U.K.

Recibido: 16 de julio de 2007

Direcc. del autor: Instituto de Ecología y Sistemática, Carretera de Varona Km 3,5, Capdevila, Boyeros A.P. 8029, C.P.10800, Ciudad de la Habana, Cuba.



Adenanthera pavonina



Blighia sapida

Fig. 1. Algunas especies notables del fondo cubano de plantas ornamentales rara vez ofertadas para obras en la jardinería cubana actual.



Fig. 1. Algunas especies notables del fondo cubano de plantas ornamentales rara vez ofertadas para obras en la jardinería cubana actual. (Continuación)

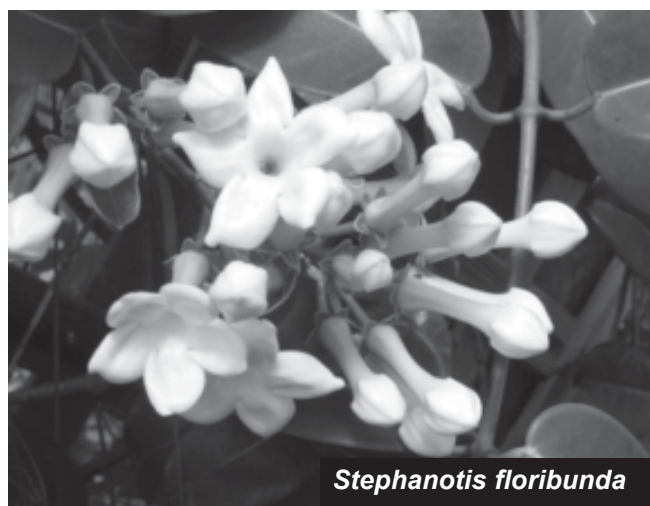


Fig. 1. Algunas especies notables del fondo cubano de plantas ornamentales rara vez ofertadas para obras en la jardinería cubana actual. (Continuación)

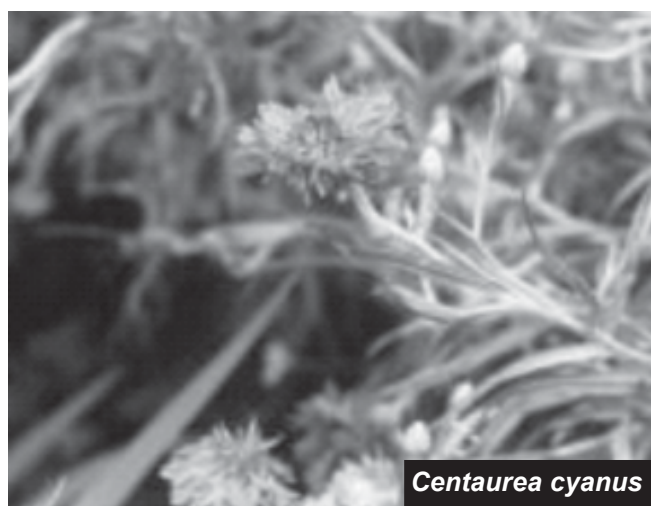


Fig. 1. Algunas especies notables del fondo cubano de plantas ornamentales rara vez ofertadas para obras en la jardinería cubana actual. (Continuación)