

Malezas pteridofíticas de Cuba

Manuel G. Caluff* y Víctor Fuentes Fiallo**

*Jardín de los Helechos de Santiago de Cuba, Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO). Cuba.

**Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical. Ministerio de la Agricultura. Cuba.

RESUMEN

Algunos pteridófitos poseen una elevada capacidad de multiplicación y dispersión si se dan las condiciones adecuadas, se convierten en especies invasoras. En este trabajo se identifican aquéllos que se consideran malezas en Cuba, 75 especies pertenecientes a 33 géneros y a 15 familias, de los cuales seis son endemismos y cinco especies naturalizadas. De los mismos se recogen aspectos tales como los tipos de vegetación secundaria donde proliferan, sus formas de vida, así como algunas particularidades morfológicas que les permiten conquistar rápidamente amplios territorios.

Palabras clave: Malezas, pteridófitos, Cuba

ABSTRACT

Some pteridophytes possess a high multiplication and dispersion capacity, and, if the appropriate conditions are given, they become invasive species. Those considered overgrowths in Cuba are identified in this work, 75 species belonging to 33 genera and to 15 families, of which six are endemic and five naturalized species. Aspects as the secondary vegetation types where they proliferate, their forms of life, as well as some morphological particularities that allow them to conquer quickly wide territories are picked up.

Key words: Weeds, pteridophytes, Cuba

INTRODUCCIÓN

Cuando la vegetación se altera por eventos naturales como fuegos, huracanes, deslizamientos de tierra, etc., las especies oportunistas proliferan con rapidez y son el primer paso en la sucesión hacia el restablecimiento del clímax desaparecido.

El hombre modifica los ecosistemas y altera la vegetación de acuerdo con sus necesidades y parte de este proceso modificador es la eliminación total o parcial del bosque, creando condiciones similares a las originadas por fenómenos naturales, con las mismas consecuencias.

La mayoría de las especies consideradas malezas son plantas heliófilas, propias de sitios abiertos, orillas de caminos o de la vegetación secundaria en sus primeros estadios, pero algunas esciófilas proliferan en las plantaciones y forman parte de la vegetación segetal. Otro grupo de especies, también oportunistas, sigue al hombre hasta los lugares habitados y se instala en o entre sus construcciones, formando parte de la llamada vegetación ruderal.

En su trabajo "Catálogo de Malezas en Cuba", Fuentes y Sánchez (1999) refieren para Cuba 889 especies de malezas (81 de las cuales son endémicas, con un 9,12% de endemismo) agrupadas en 416 géneros y 103 familias. En este estudio se incluyen 11 pteridófitos. Otros trabajos donde se consideran algunos helechos como especies sinatópicas son Ricardo & al. (1995) y Bécquer (2005).

Es objetivo de este trabajo la identificación de todas las especies de helechos y plantas afines (Pteridophyta) que constituyen malezas en Cuba y una aproximación al estudio de las mismas. Los nombres vulgares de las especies (Tabla I) provienen de Acuña (1974), Alvarez (1990), González (1996) y Roig (1933, 1965, 1974); los nombres subrayados han sido recogidos por los autores.

Estrategia de las malezas pteridofíticas

Las esporas de los pteridófitos poseen una capacidad de dispersión anemocora capaz de trasladarlas, vivas, hasta más de 2,400 km de distancia. Estas esporas pueden producirse por millones y poseen una latencia variable en los diferentes grupos, desde unos pocos hasta 45 días en las especies con esporas clorofílicas, hasta un año en las especies con esporas aclorofílicas y hasta 90 años en algunas especies xerofíticas (Tryon, 1986).

Estudios relativamente recientes demuestran que las esporas de muchos helechos conforman los llamados "bancos de esporas en el suelo" mediante el mecanismo de penetrar en el subsuelo con el agua que se infiltra o por la actividad de las lombrices, etc. y allí permanecen latentes por largo tiempo hasta que por algún evento emergen nuevamente a la superficie y a la luz donde germinan (Pérez-García & al. 1982).

Los pteridófitos invasores poseen estrategias y adaptaciones para proliferar tales como, esporas de rápida y masiva germinación, jóvenes esporófitos de crecimiento acelerado, rizomas largamente rastreros, cundidores y en ocasiones subterráneos y resistentes al fuego, tallos estoloníferos,

hojas trepadoras o de crecimiento indefinido, producción de una gruesa capa de humus y hojarasca para dificultar la germinación de semillas y esporas de plantas competidoras y la producción de sustancias alelopáticas inhibidoras de la germinación de los diseminulos de otras especies o del crecimiento de sus plántulas.

RESULTADOS

En Cuba, 75 especies pertenecientes a 33 géneros y 15 familias se consideran malezas pteridofíticas; las mismas constituyen el 10.5 % de todas las especies registradas para Cuba por Caluff & al. (2006). La lista de estas especies y las características de cada una de ellas se presentan en la Tabla I. En la Tabla II se ofrece el resumen de los datos presentados en la Tabla I.

Tipos de malezas pteridofíticas

La gran mayoría de los pteridofitos son plantas higrófitas, propias de lugares húmedos. Estas condiciones se dan en Cuba en regiones montañosas a gran altitud o en lugares a mediana o baja altitud donde existe una alta humedad o una elevada pluviosidad, como es el caso de algunos bosques de galería y la parte nor-oriental del país donde las precipitaciones alcanzan los 3-5 mil mm anuales.

Las malezas pteridofíticas cubanas pueden clasificarse en: malezas de la vegetación secundaria, de orillas de caminos, de la vegetación segetal, de la vegetación ruderal, epifíticas y acuáticas o palustres. En cada tipo de maleza se presentan sustituciones de especies para cada territorio, dependiendo de condiciones edáficas, altitudinales y geográficas. Cinco de las malezas pteridofíticas cubanas son especies naturalizadas invasoras, desconocidas en el país antes de 1940.

Malezas de la vegetación secundaria

En la vegetación secundaria sobre suelos ácidos de montaña a mediana altitud, donde hubo bosque pluvial montano, proliferan las especies con tallos largamente rastreros y las de hojas trepadoras o de crecimiento indefinido tales como las pertenecientes a los géneros *Dicranopteris* y *Sticherus*, las especies de *Pteridium*, los *Nephrolepis*, con largos estolones, los helechos arborescentes *Cyathea arborea* y *C. parvula*, algunas especies de *Pteris* y de *Thelypteris*, *Odontosoria aculeata*, así como *Blechnum occidentale* e *Hypolepis nigrescens*. En altitudes superiores a los 1200 msnm *Cyathea arborea* es sustituida por *C. furfuracea* y *C. strigillosa*. *Elaphoglossum chartaceum*, usualmente epífita, baja al suelo y prolifera en el sotobosque secundario. En Cuba occidental la especie de *Odontosoria* predominante es la endémica *O. wrightiana* y en Cuba central abunda la especie, también endémica, *Thelypteris scalpturoides*.

La vegetación secundaria donde hubo bosque siempreverde contiene numerosos individuos de *Blechnum*

occidentale, *Campyloneurum phyllitidis*, *Dennstaedtia cicutaria*, *Macrothelypteris torresiana*, *Nephrolepis multiflora*, *Thelypteris dentata* y *T. kunthii* y, en Cuba oriental, además, *Pteris tripartita*.

En la vegetación secundaria sobre suelos serpentinosos (Cuba nororiental) abundan *Cyathea parvula*, *Adiantopsis paupercula*, *Olfersia alata*, *Thelypteris lonchodes*, *Selaginella plumosa* y la *Odontosoria* predominante es *O. scandens*; estas especies forman grandes poblaciones compactas prácticamente impenetrables y junto con la serpentina descienden casi hasta el nivel del mar.

Si la vegetación secundaria se desarrolla sobre complejo metamórfico (cuena de los grandes ríos de Cuba nororiental, a menos de 400 msnm) las malezas pteridofíticas dominantes son *Nephrolepis biserrata*, cuyas inmensas poblaciones se conocen como "Punterales", *Cyathea arborea* se constituye en una verdadera maleza que inutiliza con sus raíces el suelo para cultivar y, cerca de los cursos de agua, deforestados, se produce una verdadera invasión de individuos de *Polybotrya osmundacea*, *Didymochlaena truncatula*, *Thelypteris dentata* y la inevitable *Nephrolepis biserrata*.

La vegetación secundaria sobre suelos básicos, donde hubo complejo de mogotes, algunos bosques siempreverdes, o afloramientos calizos, posee malezas pteridofíticas muy diferentes a las anteriores. Allí proliferan especies calcífilas tales como *Thelypteris augescens*, *T. invisiva* y *T. serra*, *Pteris longifolia* y *Macrothelypteris torresiana*; en la Sierra Maestra se suma *Pteris ensiformis*, así como las omnipresentes *Blechnum occidentale* y *Nephrolepis multiflora*.

Malezas de orillas de caminos

Este tipo de maleza es una parte de la vegetación secundaria pero en este trabajo se trata separadamente por ser un ecótopo más extremo, con mucho menos diversidad pteridológica que el tipo anterior. Aquí abundan también las especies del género *Dicranopteris* y *Sticherus*, así como *Nephrolepis multiflora* y *N. exaltata*. Sobre suelos serpentinosos se agrega la especie *Sticherus remotus* y a gran altitud, en la Sierra Maestra, proliferan *Cyathea armata* y *C. strigillosa*, así como *Lycopodium clavatum*, *Lycopodiella cernua* y *Thelypteris malangae*. Sobre suelos básicos abundan las especies calcífilas de *Thelypteris* ya mencionadas, además de *Adiantum tenerum* y *Pteris longifolia*, las cuales se desarrollan principalmente en taludes rocosos.

Malezas de la vegetación segetal

Se desarrolla principalmente en cultivos arbóreos como los cítricos, el cacao, el coco, etc. y en el cafetal, protegido por una cobertura arbórea. Se caracterizan por ser especies esciófilas o de iluminación media con sol filtrado y sobreviven con tenacidad a las chapeas periódicas y a la aplicación de herbicidas.

Proliferan varias especies de *Adiantum* que se distribuyen en diferentes regiones de acuerdo con el pH del suelo. Si el cultivo crece sobre suelos calizos o neutros las especies predominantes son *Adiantum macrophyllum*, *A. melanoleucum*, *A. tenerum*, *A. trapeziforme* y *A. villosum*; si el suelo es más o menos ácido abundan *Adiantum fructuosum*, *A. latifolium* y *A. pulverulentum*. *Adiantum pyramidale* es una especie muy plástica y prolifera en todo tipo de suelos incluyendo la serpentina. Otras especies comunes son *Blechnum occidentale*, *Tectaria incisa*, y *Thelypteris tetragona*.

Aunque en el bosque de pinos natural viven algunos pteridófitos ecológicamente especializados a ese tipo de hábitat, en los pinares de reforestación, donde suele faltar el sotobosque arbustivo, estos se convierten en una verdadera maleza. Entre las especies más comunes en Cuba occidental están *O. wrightiana* y el helecho arborescente *Sphaeropteris myosuroides*; en Cuba central proliferan *Blechnum occidentale*, *Lycopodiella cernua*, *Nephrolepis multiflora*, *Odontosoria aculeata*, *Pteridium caudatum* y *Selaginella plumosa*; en Cuba oriental se suma *Cyathea parvula* y, a más de 1200 msnm, además, *Odontosoria jenmanii* y *Pteridium arachnoideum*.

Malezas de la vegetación ruderal

En las ciudades cubanas los pteridófitos no son las plantas más conspicuas. Entre las especies frecuentes están *Pteris vittata*, más abundante en Cuba occidental y en especial en la parte antigua de la ciudad de La Habana y *Nephrolepis multiflora*, más abundante hacia Cuba oriental. Otras especies que ocasionalmente proliferan dentro de las ciudades, tanto en patios como en construcciones son *Adiantum capillus veneris*, *A. tenerum*, *Anemia adiantifolia*, *Cheilanthes microphylla*, *Macrothelypteris torresiana*, *Pityrogramma calomelanos*, *Thelypteris kunthii*, *T. dentata* y *T. patens*.

Malezas epifíticas

Aunque estas especies forman parte de la vegetación original, no alterada, proliferan, tanto en la vegetación secundaria como en la segetal y son a menudo consideradas indeseables por los campesinos en la creencia de que "le roban la vida a las plantas en que viven" siendo eliminadas de los árboles cultivados, al igual que las bromelias y las orquídeas.

Especies predominantes son *Campyloneurum phyllitidis*, *Phlebodium aureum*, *Polypodium polypodioides* y *P. triseriale*. A gran altitud forma malezas, además, *Polypodium loriceum*. Malezas del café son *Microgramma heterophylla*, *M. piloselloides*, *M. lycopodioides* y *Pleopeltis astrolepis*.

Malezas acuáticas y palustres

En pantanos salobres donde se ha eliminado total o parcialmente la vegetación original *Acrostichum*

danaeifolium forma grandes poblaciones. En ocasiones esta especie crece además en cañaverales sobre suelos encharcados o en zanjas a orilla de caminos e incluso ocasionalmente nace de forma espontánea en algunas ciudades. La otra especie del género en Cuba, *A. aureum* no se comporta de forma tan agresiva y sus poblaciones se limitan a unos pocos sitios siempre cerca de la costa.

Al igual que las fanerógamas acuáticas, las malezas pteridofíticas acuáticas son plantas sumamente invasoras y excluyentes (Morán 1992), con una asombrosa capacidad de proliferación, capaces de cubrir rápidamente grandes espejos de agua dificultando el intercambio gaseoso y la penetración de la luz solar. La dispersión de estas especies es fundamentalmente por zoocoría, principalmente en el dorso de cocodrilos, tortugas, ranas y quizás en las patas de algunas aves. Las especies comunes en Cuba son *Azolla carolineana* y *Salvinia auriculata*. Otros grupos de especies acuáticas, que en otros lugares se consideran indeseables, tales como las *Marsilea* y *Ceratopteris*, en nuestro país no se comportan como malezas ni se reportan grandes poblaciones de las mismas.

Aprovechamiento de las malezas

Muchas de las especies consideradas malezas son difíciles de eliminar y algunas de ellas son capaces incluso de sobrevivir hasta al fuego. Por lo tanto es preferible prevenir y evitar su aparición no propiciando las condiciones para su proliferación como lo es el desmonte brusco y total de un área determinada. De algunas de estas malezas puede aprovecharse su potencial reproductivo y en algunos países son empleadas de diferentes formas.

Los pteridófitos considerados malezas propias de las orillas de los caminos y los taludes actúan como excelentes antierosivos reteniendo y protegiendo el suelo. *Pteridium caudatum* y las especies afines se emplean en México para combatir otras malas hierbas más perjudiciales aún (Fernández, 1983), su follaje se quema en las panaderías y se les da también otros usos (Murillo 1983).

Los pecíolos de las Gleicheniaceae se usan en Asia para elaborar cestas y nasas muy duraderas, al igual que los raquis de *Lygodium* empleados en la confección de objetos artesanales (Yu-Fen 1962).

Muchas especies esciófilas consideradas malezas de la vegetación segetal, especialmente los *Adiantum*, *Phlebodium aureum* y *Polypodium polypodioides* (Roig, 1974) se emplean como plantas medicinales y tienen un gran potencial como ornamentales.

Las especies ruderales, clasificadas como malezas, realmente no le hacen mal a nadie, adornan nuestros patios, paredes, tejados y la población usualmente no las elimina, sino que trata de cultivarlas llevándolas a macetas,

no siempre con éxito por desconocimiento de sus requerimientos horticulturales.

Una vez establecidos, los pteridófitos malezas de la vegetación secundaria y las orillas de los caminos forman parte de la vegetación sucesional y solamente el avance del bosque y de la sombra del mismo los eliminará.

BIBLIOGRAFÍA

Acuña, J. 1974. Plantas indeseables en los cultivos cubanos. La Habana. - Academia de Ciencias de Cuba. 141 pp.

Alvarez, R. 1990. Principales malezas del café en la región central de Cuba. Trabajo de Diploma. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Central de Las Villas.

Bécquer, ER. 2005. La flora sinantrópica de las Alturas cársicas Tetras de Juana, Alturas de Banao, del Macizo Guamuha, en Cuba Central. - Rev. Jard. Bot. Nac. (La Habana). XXV-XXVI, 2004-2005: 103-112.

Fernández, E. 1983. El helecho. - INIREB Informa No. 61. Inst. Nac. Invest. sobre recursos bióticos. México. D.F.

Fuentes, V. & Sánchez, P. 1999. Catálogo de Malezas en Cuba. - Resúmenes Convención Trópico'99. Geografía, Meteorología y Agricultura Tropical. La Habana, 29 de marzo - 2 de abril de 1999.

García-Caluff, M.G. Sánchez, C. & Shelton, G. 2006. Helechos y plantas afines (Pteridophyta) de Cuba. I. Distribución fitogeográfica. - Rev. Jard. Bot. Nac. (La Habana). En prensa.

González, J.M. 1996. Categorización y posibilidades de uso en la vegetación espontánea del café perteneciente a la TAME. Trabajo de Diploma. Facultad Agropecuaria de Montaña del Escambray. Universidad Central de Las Villas. 19 pp.

Moran, R.C. 1992. The history of the molesting *Salvinia*. - Fiddlehead Forum 19 (4-5): 26-28.

Murillo, M.T. 1983. Usos de los helechos en Suramérica, con especial referencia a Colombia. - Inst. de Ciencias Nat. Museo de Hist. Nat. Biblioteca J. J. Triana No. 5. Ed. Presencia Ltda., Bogotá. 156 pp.

Pérez-García, B., Orozco-Segovia, A., y Riba, R. 1982. El banco de esporas en el suelo de Los Tuxtlas, Veracruz. - Bol. Soc. Biol. de México 43: 89-92.

Ricardo, N.E., Pouyú, E. & Herrera, PP. 1995. The sinanthropic flora of Cuba, - Fontqueria 42: 367-429.

Roig, J.T. 1933. Hierbas y otras plantas dañinas en Cuba. - Circular de Divulgación. Estación Experimental Agronómica. 45 pp.

Roig, J.T. 1965. Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos. 2 vol. 3ra edición corregida y aumentada. - Editora Consejo Nacional de Universidades, La Habana. 1142 pp.

Roig, J.T. 1974. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. - Ciencia y Técnica. Instituto. del Libro, La Habana. 949 pp.

Tryon, R.M. 1986. The Biogeography of Species with Special Reference to Ferns. - The Botanical Review 52: 117-156.

Yu-Fen, E. 1962. Making baskets from fern stipes. - Amer. Fern Journ. 52 (2): 87.

Recibido: marzo de 2007

Direcc. de los autores: *Jardín de los Helechos de Santiago de Cuba, Carretera del Caney No. 129, La Caridad, Santiago de Cuba. E-mail: manolito@bioeco.ciges.inf.cu

**Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical. Ave 7^{ma} No. 3005 entre 30 y 32, Miramar, La Habana 11 300, Ciudad Habana, Cuba. E-mail: vfuentes@infomed.sld.cu

TABLA I

Análisis de las especies de malezas pteridofíticas de Cuba.

- Leyenda:**
1. Tipo de maleza: **VS** = De vegetación secundaria
SG = De vegetación segetal
EP = Epifítica y hemiepifítica
 2. Especies con largos rizomas rastreros o estolones caulinares.
 3. Especies con largas hojas trepadoras o de crecimiento indefinido.
 4. Especies con una elevada capacidad de reproducción sexual.
 5. Estatus: **N** = Naturalizada **E** = Endémica
- OC** = De orilla de caminos.
RU = De vegetación ruderal.
AC = Acuática y palustre.

Especie	Nombre vulgar	1						2	3	4	5
		VS	OC	SG	RU	EP	AC				
LYCOPODIACEAE <i>Lycopodium clavatum</i> L. <i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic-Serm.	Pinito Pinito, Azufre Vegetal, Licopodio	X	X					X			
SELAGINELLACEAE <i>Selaginella plumosa</i> (L.) C. Presl	Tripa de Rana	X		X				X			
SCHIZAEACEAE <i>Anemia adiantifolia</i> (L.) Sw. <i>Lygodium cubense</i> HBK.	Helecho Enredadera	X	X		X				X	X	E

TABLA I

Análisis de las especies de malezas pteridofíticas de Cuba. (Continuación)

Especie	Nombre vulgar	1						2	3	4	5
		VS	OC	SG	RU	EP	AC				
GLEICHENIACEAE											
<i>Dicranopteris flexuosa</i> (Schrad.) Underw.	Pata de Gallina, Singasila	X	X					X	X	X	
<i>D. pectinata</i> (Willd.) Underw.	Pata de Gallina, Singasila		X					X	X	X	
<i>Sticherus bifidus</i> (Willd.) Ching	Pata de Gallina, Singasila	X	X					X	X	X	
<i>S. palmatus</i> (Shaffn. ex Underw.) Copel.	Pata de Gallina, Singasila	X						X	X	X	
<i>S. remotus</i> (Kaulf.) Chryslor		X						X	X	X	
CYATHEACEAE											
<i>Cyathea arborea</i> (L.) J. Sm.	Camarón, Helecho	X	X							X	
<i>C. furfuracea</i> Baker		X	X								
<i>C. parvula</i> (Jenman)	Helecho Espinoso	X	X					X		X	
<i>C. strigillosa</i> (Maxon) Domin		X	X								E
<i>Sphaeropteris myosuroides</i> (Liebm.) R.M. Tryon	Helecho de Escamas Rojas	X	X								
DENNSTAEDTIACEAE											
<i>Dennstaedtia cicutaria</i> (Sw.) T. Moore		X						X			
<i>Hypolepis nigrescens</i> Hook.	Helecho Negro	X							X		
<i>Pteridium caudatum</i> (L.) Maxon	Cucaracha, Helecho de La Gran Piedra, Felpa	X	X					X			
<i>P. arachnoideum</i> (Kaulf.) Maxon	Cucaracha, Helecho de La Gran Piedra	X	X					X			
<i>Odontosoria aculeata</i> (L.) J. Sm.	Tembladera, Helecho Espinoso	X							X		
<i>O. jenmanii</i> Maxon		X							X		
<i>O. scandens</i> (Desv.) C. Chr.		X							X		
<i>O. wrightiana</i> Maxon	Tembladera, Hinojo de Río	X							X		E
PTERIDACEAE											
<i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link	Helecho Blanco, Helecho que Pinta	X			X					X	
<i>Cheilanthes microphylla</i> (Sw.) Sw.					X					X	
<i>Adiantopsis paupercula</i> (Kunze) Fée		X								X	
<i>Adiantum capillus veneris</i> L.	Culantrillo	X			X						
<i>A. fruticosum</i> Poepp. ex Spreng.	Culantrillo			X							
<i>A. latifolium</i> Lam.	Culantrillo			X							
<i>A. macrophyllum</i> Sw.	Culantrillo Ancho			X							
<i>A. melanoleucum</i> Willd.	Cucaracha, Culantrillo	X		X						X	
<i>A. pulverulentum</i> L.	Culantrillo			X							
<i>A. pyramidale</i> (L.) Willd.	Cucaracha, Culantrillo	X		X						X	
<i>A. tenerum</i> Sw.	Culantrillo de Pozo	X		X	X					X	
<i>A. trapeziforme</i> L.	Culantrillo Grande, Culantrillo de Pozo			X							
<i>A. villosum</i> L.	Culantrillo			X							
<i>Pteris ensiformis</i> Burm. f.		X									
<i>P. grandifolia</i> L.		X	X								
<i>P. longifolia</i> L.	Helecho de Sol	X			X					X	
<i>P. tripartita</i> Sw.	Helecho Chino	X		X						X	N
<i>P. vittata</i> L.	Helecho de Pared				X					X	N
<i>Acrostichum danaeifolium</i> Langsd. & Fischer	Palmito de Río, Helecho de Pantano, Camarón, Guayacán	X					X				
BLECHNACEAE											
<i>Blechnum occidentale</i> L.	Helecho Rojo	X		X				X		X	
THELYPTERIDACEAE											
<i>Macrothelypteris torresiana</i> (Gaud.) Ching.	Helecho Arborescente	X		X	X					X	N
<i>Thelypteris</i> subg. <i>Amauropelta</i>											
<i>T. germaniana</i> (Fée) Proctor		X		X						X	
<i>T. malangae</i> C. V. Morton			X								
<i>T. scalpturoides</i> (Fée) C. F. Reed		X									E
<i>Thelypteris</i> subg. <i>Cyclosorus</i>											
<i>T. augescens</i> (Link.) Munz & I. M. Johnst.		X	X								

TABLA I

Análisis de las especies de malezas pteridofíticas de Cuba. (Continuación)

Especie	Nombre vulgar	1						2	3	4	5
		VS	OC	SG	RU	EP	AC				
THELYPTERIDACEAE											
<i>T. dentata</i> (Forssk.) E. St. John	Tapa Casimba	X	X	X	X					X	N
<i>T. invisus</i> (Sw.) Proctor		X	X								
<i>T. patens</i> (Sw.) Small		X	X	X						X	
<i>T. kunthii</i> (Desv.) C. V. Morton	Helecho Macho	X		X	X					X	
<i>T. serra</i> (Sw.) R.P. St. John		X	X								
<i>Thelypteris</i> subg. <i>Steiropteris</i>											
<i>T. lonchodes</i> (D. C. Eaton) Ching		X									E
<i>Thelypteris</i> subg. <i>Goniopteris</i>											
<i>T. obliterated</i> (Sw.) Proctor		X		X							
<i>T. tetragona</i> (Sw.) Small				X						X	
DRYOPTERIDACEAE											
<i>Tectaria incisa</i> (Cav.) Maxon		X		X						X	
<i>Olfersia alata</i> C. Sánchez & Caluff		X									E
<i>Polybotrya osmundacea</i> (HBK.)		X				X		X	X		
<i>Didymochlaena truncatula</i> (Sw.) J. Sm.		X									
NEPHROLEPIDACEAE											
<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	Puntero	X	X					X			
<i>N. exaltata</i> (L.) Schott	Helecho	X	X					X			
<i>N. multiflora</i> (Robx.) Jarret & C.V. Morton	Helecho, Helecho Boston	X	X	X	X	X		X		X	N
LOMARIOPSIDACEAE											
<i>Elaphoglossum chartaceum</i> (Baker ex Jenman) C. Chr.		X									
POLYPODIACEAE											
<i>Polypodium loricum</i> L.		X					X	X			
<i>P. polypodioides</i> (L.) Watt	Doradilla, Doradilla de Guásima			X				X			
<i>P. triseriale</i> Sw.				X			X				
<i>Phlebodium aureum</i> (L.) J. Sm.	Calaguala			X			X			X	
<i>Microgramma heterophylla</i> (L.) Wherry				X			X		X		
<i>M. piloselloides</i> (L.) Copel.				X			X		X		
<i>M. lycopodoides</i> (L.) Copel.				X			X		X		
<i>Pleopeltis astrolepis</i> (Liebm.) Fourn.				X			X		X		
<i>Campyloneurum phyllitidis</i> (L.) C. Presl	Pasa de Negro	X		X			X			X	
SALVINIACEAE											
<i>Salvinia auriculata</i> Aubl.							X				
AZOLLACEAE											
<i>Azolla caroliniana</i> Willd.	Helecho Mosquito						X				

TABLA II

Resumen del estudio de las malezas pteridofíticas de Cuba.

Especies consideradas malezas	75	10.5 % de las especies registradas para Cuba
Géneros	33	30.8 % de los géneros registrados para Cuba
Familias	15	46.9 % de las familias registradas para Cuba
Especies naturalizadas	5	6.7 % de todas las malezas de Cuba
Especies endémicas	6	8.0 % de todas las malezas de Cuba
Presentes en vegetación secundaria	55	73.3 % de todas las malezas de Cuba
En orilla de caminos	23	30.7 % de todas las malezas de Cuba
En vegetación segetal	29	38.7 % de todas las malezas de Cuba
En vegetación ruderal	11	14.7 % de todas las malezas de Cuba
Con forma de vida epífita o hemiepífita	10	13.4 % de todas las malezas de Cuba
Acuáticas o palustres	3	4.0 % de todas las malezas de Cuba
Con largos rizomas o estolones caulinares	23	30.7 % de todas las malezas de Cuba
Con largas hojas trepadoras o de crecimiento indefinido	12	16.0 % de todas las malezas de Cuba
Con una elevada capacidad reproductiva sexual	28	37.3 % de todas las malezas de Cuba