



Pteridoflora del Área de Protección de Flora y Fauna La Primavera, Jalisco, México

Luis Fernando COLÍN NOLASCO y Miguel Ángel MACÍAS RODRÍGUEZ

Departamento de Ciencias Ambientales, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara, Las Agujas, C.P. 45200, Zapopan, Jalisco, México

Se presenta un inventario de las pteridofitas en el Área de Protección de Flora y Fauna La Primavera (APFFLP). El presente trabajo se llevó a cabo debido a que a la fecha, y a pesar de su cercanía con la zona metropolitana de Guadalajara, no se tiene un inventario florístico completo de la región. Por lo tanto, nuestro objetivo fue la realización de un listado para la Pteridoflora de la región. Se realizaron varias colectas entre los años 2010 y 2012 en las que se registraron 409 ejemplares. Además, se hizo una revisión de literatura especializada y se consultaron los herbarios IBUG y GUADA. Como resultados se tienen 16 familias, 31 géneros y 78 taxa para el APFFLP. Las familias más diversas en cuanto a géneros son Pteridaceae (9), Athyriaceae (3) y Dryopteridaceae (3). Los géneros con mayor número de especies son *Cheilanthes* (14), *Adiantum* (8) y *Thelypteris* (7), además de 22 géneros monoespecíficos. El total de taxa representa el 30 % de la pteridoflora conocida para el estado. Cabe mencionar que 13 especies no se han vuelto a colectar, sólo se tienen registros en los herbarios, esto debido posiblemente a que el área está sujeta a constante perturbación antropogénica como incendios, crecimiento urbano y apertura de caminos. Se enfatiza sobre la distribución de las especies con relación a los tipos de vegetación y en las especies raras o poco frecuentes como *Psilotum nudum*, *Lycopodiella cernua*, *Equisetum hyemale* var. *affine* y *Dennstaedtia bipinnata*. Este trabajo pretende contribuir al conocimiento florístico del área para su adecuado manejo.

ID_105

Modalidad: presentación oral

Sesión OR12: FLORÍSTICA DE GRUPOS VEGETALES SELECTOS (PARTE 1)



Helechos y licopodios del Cerro del Veinte, Irapuato, Guanajuato, México

Victoria HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ¹ y Carlos Ernesto VARGAS GALLAGA^{1,2}

¹Departamento de Biología, Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, carretera Irapuato-Silao km 12.5, Irapuato, C.P. 36821, Guanajuato, México

²Departamento de Conservación y Restauración, Comisión Nacional Forestal, Marconi No. 300-1, Irapuato, C.P. 36513, Guanajuato, México

El Cerro del Veinte se localiza al oeste de Irapuato, Guanajuato, en un intervalo altitudinal de 1770 a 2340 m s.n.m. El tipo de vegetación dominante en el Cerro es la selva baja caducifolia; sin embargo, en la zona no se han realizado estudios de helechos y licopodios y éstos son escasos en la selva baja caducifolia. El objetivo del presente trabajo fue realizar un inventario de especies de helechos y licopodios en el Cerro de Veinte. Se colectaron 106 ejemplares en seis barrancas del Cerro del Veinte (Barranca del León, del Paiste, del Zapote, Colorada, Escondida y Seca). Se registró un total de siete familias, 13 géneros, 24 especies y dos variedades de helechos y licopodios. La familia con mayor número de especies fue Pteridaceae con 16 y el género *Cheilanthes* (7) con casi la mitad de los taxones. La barranca del Paiste presentó la mayor diversidad de helechos con 20 especies, y Barranca Seca con sólo cinco taxones. Las especies con distribución más amplia son *Astrolepis sinuata*, *Cheilanthes bonariensis*, *C. cucullans*, *Polypodium thyssanolepis* y *Woodsia mollis*, presentes en cinco barrancas del Cerro, mientras que los taxones encontrados exclusivamente en la Barranca del Paiste son *Cheilanthes chaerophylla*, *Dryopteris cinnamomea*, *Phlebodium areolatum*, *Polypodium plesiosorum* y *P. polypodioides* var. *aciculare*. Se encontraron tres nuevos registros para el estado de Guanajuato: *Asplenium gentry*, *Adiantum concinnum* y *Argyroschisma pallens*. Los helechos y licopodios en la selva baja caducifolia del Cerro del Veinte representan el 17 % de las especies presentes en el estado de Guanajuato.

ID_138

Modalidad: presentación oral

Sesión OR12: FLORÍSTICA DE GRUPOS VEGETALES SELECTOS (PARTE 1)



Riqueza pteridológica del bosque mesófilo de montaña con diferentes grados de perturbación en la región central de Veracruz

César CARVAJAL HERNÁNDEZ, Mario VÁZQUEZ TORRES, Thorsten KRÖMER y Juan Carlos LÓPEZ ACOSTA

Centro de Investigaciones Tropicales, Universidad Veracruzana, Casco de la Ex Hacienda Lucas Martín, Privada de Araucarias s/n, Col. Periodistas, C.P. 91019, Xalapa, Veracruz, México

Se describe y analiza la riqueza y la composición florística de pteridofitas y licopodios del bosque mesófilo de montaña y su vegetación derivada con diferentes grados de influencia antrópica, en la Loma de Santa Rita, ubicada en la Sierra de Chiconquiaco del centro del estado de Veracruz, México. El objetivo fue conocer la riqueza pteridológica presente en el bosque natural y compararla con los diferentes ambientes derivados de la transformación por actividades humanas. Para ello, se establecieron 72 parcelas de muestreo (10 × 10 m cada una) distribuidas en seis ambientes (bosque natural, acahual maduro, acahual joven, cafetal con sombra, pastizal con árboles remanentes y plantación de *Pinus patula*); en cada uno de los cuadros se registraron las especies de pteridofitas y licopodios tanto terrestres como epífitas. Se encontraron un total de 81 especies distribuidas en 17 familias y 36 géneros. Se demostró que a mayor perturbación antrópica existe una disminución en la riqueza que puede ser de hasta el 70 % en el sitio con mayor disturbio (pinar cultivado). El bosque natural fue el sistema con mayor número de especies; de los sistemas antropizados, el acahual maduro fue el de mayor riqueza, mientras que la plantación de pinos fue el sistema más pobre. El acahual maduro y el cafetal de sombra compartieron más especies con el bosque natural, mientras que el acahual joven, el pinar cultivado y el pastizal fueron los ambientes con menor cantidad de especies compartidas con el bosque original. Se concluye que los sistemas antropizados resguardan buena parte de la biodiversidad; sin embargo, también ocurre una pérdida significativa de especies sensibles a cambios en la temperatura y humedad, provocados por la perturbación del bosque. Dicha situación destaca la fragilidad de este ecosistema y permite ampliar la discusión de las estrategias empleadas para su conservación.

ID_416

Modalidad: presentación oral

Sesión OR12: FLORÍSTICA DE GRUPOS VEGETALES SELECTOS (PARTE 1)



Diversidad y nuevos registros de la Familia Acanthaceae Jussieu en Aguascalientes, México

Florencia CABRERA MANUEL* y María Elena SIQUEIROS DELGADO

*flor.cabrera.m@hotmail.com

Herbario, Departamento de Biología, Centro de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma de Aguascalientes, CP 20131, Aguascalientes, Aguascalientes, México.

La familia Acanthaceae comprende unos 230 géneros con más de 4000 especies de distribución cosmopolita, predominantemente en regiones tropicales y subtropicales. En México se han registrado 38 géneros con 400 especies de Acanthaceae con representantes de las cuatro subfamilias (Nelsonioide, Thunbergioide, Avicennioideae y Acanthoideae), siendo endémicas el 61 % de las especies. Aguascalientes es uno de los estados más pequeños del país, ubicado en el centro de la República Mexicana, en la región geográfica del Altiplano Mexicano. Desde el punto de vista florístico, Aguascalientes queda comprendido en la región Xerofítica Mexicana y en menor proporción en la región Mesoamericana de Montaña, originando gran diversidad de comunidades vegetales. En Aguascalientes se encuentran tres tipos principales de zonas climáticas: la zona árida ubicada en la porción central del estado, la zona templada ubicada en la región montañosa en el oeste del estado, y la zona tropical en el suroeste de la entidad. La familia Acanthaceae en Aguascalientes está representada aproximadamente por 11 géneros y 18 especies, de las cuales un género y dos especies son nuevos registros. La familia se encuentra distribuida en matorrales y pastizales xerófilos, zonas tropicales (matorral subtropical y selva baja caducifolia) y unas pocas en la zona montañosa que incluye bosque de encino y pino. Entre las especies más abundantes está *Tetramerium nervosum* Nees, *Dicliptera peduncularis* Nees y *Dyschoriste decumbens* (A. Gray) Kuntze, localizadas principalmente en matorrales xerófilos, subtropicales y selvas bajas caducifolias. Entre las especies menos abundantes se puede citar a *Stenadrium dulce* (Cav.) Nees en pastizales y *Pseuderanthemum praecox* (Benth.) Leonard en matorral subtropical. Ninguna de las especies encontradas en Aguascalientes se enlista en la NOM-059-SEMARNAT-2010. En el presente estudio se pretende contribuir al conocimiento sobre diversidad de esta familia, así como complementar los estudios de la flora de Aguascalientes.

ID_46

Modalidad: presentación oral

Sesión OR12: FLORÍSTICA DE GRUPOS VEGETALES SELECTOS (PARTE 1)



Riqueza y distribución de las Pteridofitas en el estado de Hidalgo, México

Erika ÁLVAREZ ZÚÑIGA¹, Arturo SÁNCHEZ-GONZÁLEZ¹, María Guadalupe PÉREZ PAREDES¹, Yarely PÉREZ ATILANO¹ y Daniel TEJERO-DÍEZ²

¹Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del estado de Hidalgo, Ciudad Universitaria, Carr. Pachuca-Tulancingo, km 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184, Hidalgo, México

²Carrera de Biología, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, A.P. 314, C.P. 54090, Tlalnepantla, Estado de México

En el estado de Hidalgo, los estudios florísticos se habían enfocado principalmente a las plantas vasculares con semilla y solo incluían inventarios parciales de las pteridofitas. Es por ello que se inició un proyecto en los últimos nueve años para conocer la riqueza y la distribución de las especies de este grupo de plantas vasculares con esporas. El trabajo consistió en la exploración y recolecta de ejemplares en los principales tipos de vegetación del estado de Hidalgo en distintos municipios y áreas naturales protegidas (ANP). Hasta el momento se han visitado 38 municipios y tres ANP, en donde se han recolectado 958 ejemplares botánicos, pertenecientes a 29 familias, 80 géneros, 364 especies y 26 variedades. Las familias más representativas por la riqueza de géneros y especies son Pteridaceae, Polypodiaceae y Dryopteridaceae. Los géneros mejor representados en cuanto a riqueza de especies son *Cheilanthes*, *Selaginella*, *Asplenium*, *Polypodium*, *Elaphoglossum* y *Thelypteris*. De las especies identificadas 48 representan nuevos registros para el estado de Hidalgo. El bosque mesófilo de montaña es el tipo de vegetación con mayor número de taxones, seguido por los bosques de *Quercus*, *Pinus*, los bosques mixtos y los matorrales xerófilos. La información generada hasta el momento indica que el estado de Hidalgo alberga una elevada riqueza de especies de pteridofitas, lo cual puede deberse en parte a su ubicación geográfica y a su alta heterogeneidad ambiental, en donde existen cinco de las seis zonas ecológicas reconocidas para México.

ID_588

Modalidad: presentación oral

Sesión OR12: FLORÍSTICA DE GRUPOS VEGETALES SELECTOS (PARTE 1)



Diversidad y distribución de la familia Scrophulariaceae en Aguascalientes, México

María Elena MENDOZA LÓPEZ, y María Elena SIQUEIROS DELGADO

Herbario HUAA, Departamento de Biología, Centro de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Ciudad Universitaria, C.P. 20131 Aguascalientes, Ags., México

La familia Scrophulariaceae está representada a nivel mundial por unas 3,000 especies, alrededor de 220 géneros, 18 tribus y dos subfamilias. Los miembros de la familia se caracterizan por su hábito generalmente herbáceo, simetría bilateral, flores tubulares y frutos capsulares con numerosas semillas. En los últimos años la familia Scrophulariaceae ha sido objeto de estudios filogenéticos y sistemáticos con base en caracteres moleculares, siendo una de las conclusiones más relevantes su auténtica desintegración. En México, la familia como se delimita en la actualidad está representada por 65 géneros y alrededor de 1,700 especies. El objetivo de este trabajo es dar a conocer la riqueza y distribución de la familia Scrophulariaceae *sensu lato* en el estado de Aguascalientes. Con base en trabajo de campo y revisiones de ejemplares de herbario, hasta el momento se registran 484 ejemplares agrupados en 36 especies y 17 géneros. Se presentan cuatro especies como nuevos registros para el estado y ninguna especie dentro de alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010. Los géneros con el mayor número de especies son *Penstemon* (9 especies), *Castilleja* (7 especies), *Lamourouxia* (3 especies), y *Bacopa*, *Buchnera*, *Mimulus* y *Veronica* con dos especies cada uno. En contraste, *Agalinis*, *Leucophyllum*, *Limosella*, *Nuttallanthus*, *Lindernia*, *Maurandya*, *Mecardonia*, *Russelia*, *Seymeria* y *Stemodia* están representados por una especie. De los 11 municipios de la entidad, Calvillo y San José de Gracia son los que presentan mayor diversidad, con 26 especies registradas, seguidos de Aguascalientes con 16. Aunque su distribución es casi cosmopolita, la familia Scrophulariaceae es más diversa en las regiones templadas y xerófilas del estado.

ID_81

Modalidad: presentación oral

Sesión OR12: FLORÍSTICA DE GRUPOS VEGETALES SELECTOS (PARTE 1)



Las malezas de las Brassicaceae (Cruciferae) en México

Heike VIBRANS¹ y Sonia CHÁVEZ²
heike@colpos.mx

¹Postgrado en Botánica, Colegio de Postgraduados, C.P. 56230, Montecillo, Texcoco, Estado de México, México

²Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., México

Brassicaceae (Cruciferae) es una familia grande de plantas principalmente herbáceas y propias de ambientes abiertos. Contiene muchas especies útiles, pero también numerosas especies que se han adaptado a sitios perturbados fuertemente por el ser humano (malezas). Se han reportado varias especies de introducción reciente que se encuentran en expansión, tanto en ámbitos agrícolas como naturales. Para actualizar el conocimiento, se revisaron las Brassicaceae que se reportan como malezas o plantas introducidas en México para conformar un catálogo. La revisión se elaboró con base en la literatura, trabajos previos, apoyo de especialistas y la colección del Herbario Nacional (MEXU). De las aproximadamente 190 especies de Brassicaceae reportadas para México, en el catálogo se incluyen 64, de 28 géneros. De éstas, solo 21 son nativas y 43 son introducidas. Esta proporción es poco usual en la flora sinantrópica mexicana, que es principalmente nativa. En el catálogo, las especies están organizadas en fichas, cada una con una breve introducción, sinónimos importantes y comentarios taxonómicos, descripción detallada, resumen de caracteres diagnósticos, distribución geográfica, hábitat, nombre y usos, cuando se contaban con estos datos, y termina con una imagen de un ejemplar de herbario representativo, cuando fue posible. *Lepidium* era el género con más especies malezoides (10); hay 16 géneros con sólo una especie incluida. Casi todas las especies introducidas provienen de Europa y el norte de África. Varias especies del género *Brassica* se han adaptado y persisten como quelites fomentados en milpas en los Altos de Chiapas y en algunas otras regiones de bosques templados húmedos. Se resumen los cambios taxonómicos recientes en la familia y se señalan algunos problemas taxonómicos, sobre todo en el género *Lepidium*. En *Sisymbrium* hay un registro nuevo, *Sisymbrium erysimoides*, y una corrección: el taxón registrado del centro de México como *Sisymbrium altissimum* L. es en realidad *Sisymbrium orientale* L.

ID_834

Modalidad: presentación oral

Sesión OR12: FLORÍSTICA DE GRUPOS VEGETALES SELECTOS (PARTE 1)