



SIMP OSIOS

SESIÓN S17. Familias diversas de la flora de México

Viernes 09 de Septiembre de 2016, Patio Principal, Palacio de Minería

Organizan:
Guillermo Ibarra-Manríquez (Universidad Nacional Autónoma de México)
María Hilda Flores Olvera (Universidad Nacional Autónoma de México)
Abisaí Josué García Mendoza (Universidad Nacional Autónoma de México)

- 10:00 - **Diagnóstico florístico de México II** (ID_510)
10:10 Guillermo Ibarra-Manríquez, Abisaí Josué García Mendoza y María Hilda Flores Olvera
- 10:10 - **La familia Asteraceae en México** (ID_501)
10:30 José Luis Villaseñor
- 10:30 - **Análisis y perspectivas del conocimiento taxonómico florístico de las Bromeliaceae mexicanas** (ID_657)
10:50 Mario Adolfo Espejo-Serna y Ana Rosa López-Ferrari
- 10:50 - **Análisis del conocimiento florístico - taxonómico - sistemático de las cactáceas mexicanas** (ID_1179)
11:10 Salvador Arias, Daniel Sánchez y David A. Aquino García
- 11:30 - **Diversidad y distribución de la familia Cyperaceae en México** (ID_547)
11:50 M. Socorro González Elizondo, Anton A. Reznicek y Jorge Alberto Tena Flores
- 11:50 - **De golondrinas a malas mujeres: riqueza y conocimiento de Euphorbiaceae en México** (ID_680)
12:10 Victor W. Steinmann, Martha Martínez Gordillo, Jaime Jiménez Ramírez, Angélica Cervantes Maldonado y Yocupitzia Ramírez Amezcua
- 12:10 - **La familia Lamiaceae en México** (ID_605)
12:10 Martha Martínez-Gordillo, Brenda Bedolla-García, Guadalupe Cornejo-Tenorio, Itzi Frago-Martínez, María del Rosario García-Peña, Jesús González-Gallegos, Sabina Lara-Cabrera, Sergio Zamudio
- 12:30 - **Estado del conocimiento de la familia Lauraceae en México** (ID_1696)
12:50 Francisco Lorea Hernández
- 12:50 - **Diversidad de Leguminosae en México** (ID_1285)
13:10 Alfonso Octavio Delgado Salinas y Leticia Torres Colín



- 13:10 - **Estado del conocimiento de la diversidad de orquídeas de México** (ID_1363)
13:30 Eric Hágsater, Gerardo A. Salazar, Rodolfo Solano Gómez y Héctor Huerta Espinoza
- 15:00 - **Conocimiento taxonómico actual de la familia Poaceae en México.** (ID_1717)
15:20 Patricia Dolores Dávila Aranda, Ana María Soriano Martínez, María Teresa Mejía Saulés y Yolanda Herrera Arrieta
- 15:20 - **Hacia un tratamiento comprehensivo de las Rubiaceae de México** (ID_551)
15:40 Helga Ochoterena
- 15:40 - **Riqueza y distribución geográfica de Solanaceae en México** (ID_526)
16:00 Aarón Rodríguez, Mahinda Martínez, Ofelia Vargas Ponce, Fernando Chiang, Susana Ocegueda, Pilar Zamora Tavarez, Marco Antonio Anguiano Constante y Christian Omar Valdéz Ibarra
- 16:00 - **Discusión y Conclusiones** (ID_510)
16:20 Guillermo Ibarra-Manríquez, Abisai Josué García Menoza y María Hilda Flores Olvera

Diagnóstico florístico de México II

Guillermo Ibarra-Manríquez, Abisai Josué García Mendoza y María Hilda Flores Olvera

Introducción. Diagnóstico Florístico de México II

(ID_510)

La familia Asteraceae en México

José Luis Villaseñor

Un inventario reciente reporta la presencia de 23,314 especies nativas de plantas vasculares en México, de las cuales 3,057 (13.1 %) pertenecen a la familia Asteraceae, destacando como la familia con mayor riqueza en la flora nacional. De hecho, su número de especies casi duplica el reportado para las otras familias más importantes, como Fabaceae (1,903 especies), Orchidaceae (1,203) o Poaceae (1,047). El porcentaje de endemismo (61.5 %) en la familia es igualmente importante, pues 1,879 especies se distribuyen solamente en el territorio nacional. Toda esta riqueza se comparte entre 385 géneros. Los miembros de la familia se localizan a lo largo de todo el país, aunque la mayor concentración de especies se encuentra en los ambientes templados y secos; por ejemplo los bosques templados registran en conjunto 1,704 especies y los matorrales xerófilos 1,165, mientras que los bosques estacionalmente secos solamente registran 742 especies y los bosques tropicales húmedos 309. Aunque el inventario de especies parece ser satisfactorio, la familia registra una de las tasa más altas de descripción de nuevas especies, por lo que todavía es aventurado decir que su conocimiento taxonómico es satisfactorio, y el número de especialistas en el grupo es cada vez menor por el retiro de la mayoría de los expertos en el grupo. La familia constituye un grupo monofilético y su sistemática ha revolucionado los conceptos genéricos dentro de ella, por lo que urge sintetizar toda la información que sustenta los cambios taxonómico-nomenclaturales, especialmente en México dada su relevancia como uno de los principales centros de diversificación de la familia. La región septentrional de México ha sido menos explorada que la región meridional, por lo que se sugiere intensificar el trabajo de campo en dicha región. Se presentan algunas estrategias novedosas que pudieran estimular en los jóvenes su interés por un mejor conocimiento de la familia.

(ID_501)

Análisis y perspectivas del conocimiento taxonómico florístico de las Bromeliaceae mexicanas

Mario Adolfo Espejo-Serna y Ana Rosa López-Ferrari

Con base en la revisión de ejemplares herborizados de 58 instituciones, así como en la exploración de distintas regiones del país, se presenta un panorama del conocimiento taxonómico-florístico actual de las Bromeliaceae mexicanas. Las primeras recolecciones nacionales fueron realizadas entre 1789 y 1803 por los naturalistas de la Real Expedición Botánica; dichas colectas suman 35 especies y 7 géneros; en 1889, Baker reportó para México 84 especies; Mez (1897), registró 101 especies en 6 géneros, mientras que en 1934 incluyó 143 especies y 10 géneros; Smith y Downs (1974-1977) citaron para el país 253 especies en 13 géneros. En su Sinopsis Florística de las Monocotiledóneas Mexicanas (1994-1998), Espejo-Serna y López-Ferrari registraron para México 347 especies y 22 géneros; en 2004, Espejo Serna y colaboradores aportaron datos sobre 18 géneros y 342 especies; en 2012, Espejo Serna daba cuenta de 19 géneros y 400 especies. Actualmente el número de géneros se mantiene, pero la cifra de especies ha alcanzado las 420. Los géneros mejor representados son *Tillandsia* (233 spp.), *Hechtia* (70 spp.) y *Pitcairnia* (49 spp.). *Ursulaea* (2 spp.) y *Viridantha* (12 spp.) son endémicos del país y el endemismo, a nivel específico, alcanza 73.4 %, incrementándose a 86.16% si consideramos la regionalización de Megaméxico propuesta por Rzedowski. Actualmente contamos con tratamientos florísticos de las Bromeliaceae para diversos estados o regiones del país y se están realizando estudios filogenéticos de algunos géneros o grupos de especies mexicanos. Sin embargo, no tenemos aún una flora bromeliológica nacional, ni hay publicados trabajos monográficos actualizados, aunque existen algunos en proceso. Además, es necesario abordar, de manera prioritaria, aspectos de conservación y uso sustentable, particularmente en algunas regiones de Chiapas y Oaxaca, en las cuales la extracción indiscriminada de



individuos en floración, está mermando de manera peligrosa las poblaciones silvestres de algunas especies de la familia.

(ID_657)

Análisis del conocimiento florístico - taxonómico - sistemático de las cactáceas mexicanas

Salvador Arias, Daniel Sánchez y David A. Aquino García

Se presenta un análisis sobre la distribución, delimitación y relaciones de los principales linajes de cactáceas nativas de México, el cual se sustenta en diversos estudios sobre floras regionales, monografías, estudios morfométricos y filogenéticos. Adicionalmente la actualización de una base de datos taxonómica permitió ubicar los linajes mejor conocidos, la sinonimia acumulada y la problemática en la delimitación de varios géneros y especies. En este análisis se adopta un criterio un tanto más conservador en el reconocimiento de especies, como resultado de estudios sistemáticos recientes. Se estima que la familia Cactaceae está representada actualmente en México por 64 géneros y 685 especies nativas. Por el número de géneros y especies se trata entonces del país más diverso. Los avances en estudios sistemáticos (p.e. filogenias) muestran que el conocimiento de géneros ha tendido a aceptar un menor número, al considerar géneros mejor definidos (grupos monofiléticos). Mientras que en la década de 1970 se consideraban 67 géneros, en la década de 2010 se estima en 64 el número de géneros presentes en la flora de México. Esto mismo ha sucedido con el conocimiento de especies, aun considerando que en los años recientes se describieron 12 especies nuevas. Sin embargo el número de sinónimos conocidos para las especies superan los 2,000 nombres, lo cual refleja las diversas tendencias en la delimitación de especies adoptadas por los taxónomos. Un mejor conocimiento en la delimitación de géneros y especies es fundamental y factible mediante estudios florísticos, taxonómicos, monográficos y filogenéticos, como es el caso de algunos géneros entre los que se encuentran *Cephalocereus*, *Echinocereus*, *Disocactus*, *Mammillaria* (parcial) y *Pachycereus*, donde se han realizado algunos de esos estudios.

(ID_1179)

Diversidad y distribución de la familia Cyperaceae en México

M. Socorro González Elizondo, Anton A. Reznicek y Jorge Alberto Tena Flores

Cyperaceae (orden Poales) es una familia cosmopolita, la tercera más grande de Monocotiledóneas, con unas 5,400 especies y 102 géneros en dos subfamilias y 16 tribus, 12 de las cuales se encuentran representadas en México. La subfamilia Cyperoideae incluye a la mayor parte de las especies: 97% a nivel mundial y casi 100% de las de México, donde hay sólo un representante de la subfamilia Mapanioideae (*Hypolytrum longifolium*). Para México se conocen 447 especies y 17 variedades adicionales, además de por lo menos 38 especies inéditas (lo que da un total de 502 taxa detectados). Se conocen 21 géneros para el país, de acuerdo a las adscripciones reconocidas en revisiones recientes. Los más diversos son *Carex* (161 spp.), *Cyperus* (112), *Eleocharis* (58) y *Rhynchospora* (57), incluyéndose en *Cyperus* lo que antes se consideraba *Kyllinga*, *Lipocarpa*, *Oxycarium* y *Remirea*. La familia Cyperaceae presenta una combinación única de rasgos morfológicos y cariotípicos entre los que destacan los cromosomas holocinéticos (centrómero no definido). Esto favorece una rápida evolución cromosómica y una gran diversificación intra e interespecífica (desde $2n = 4$ hasta $2n > 200$), lo que a su vez se refleja en una enorme diversificación, altos ritmos de especiación y, en algunos grupos, altos grados de endemismo. En México la familia está representada desde el nivel del mar hasta a más de 4,300 m, en todos los tipos de vegetación. La mayor diversidad se localiza en Chiapas (234 taxa, 48% del total) y Veracruz (195 taxa, 40%), seguidos por Oaxaca, Jalisco y Durango. Dos géneros (*Cypringlea* y *Karinia*) y 141 taxa son endémicos al país, casi 100 de ellos a nivel regional o muy local, además

de 52 taxa conocidos solamente para el área de Megaméxico. Es mucho lo que falta por hacer para inventariar la diversidad de las ciperáceas mexicanas.

(ID_547)

De golondrinas a malas mujeres: riqueza y conocimiento de Euphorbiaceae en México

Victor W. Steinmann, Martha Martínez Gordillo, Jaime Jiménez Ramírez, Angélica Cervantes Maldonado y Yocupitzia Ramírez Amezcua

La circunscripción de Euphorbiaceae ha cambiado drásticamente durante las últimas dos décadas con base en resultados de filogenia molecular. En contraste a las clasificaciones de finales del siglo XXI, hoy en día se reconocen varias familias segregadas de Euphorbiaceae, cuatro de las cuales se encuentran en México: Phyllanthaceae, Putranjivaceae, Peraceae y Picrodendraceae. A través de una revisión exhaustiva de literatura (proctólogos, tratamientos florísticos revisiones y monografías) junto con trabajo de campo y de herbario, llevado a cabo durante más de 10 años, se presenta un panorama general de la diversidad y el conocimiento de Euphorbiaceae en México. A pesar de su desmembramiento, Euphorbiaceae *sensu stricto*, sigue siendo una de las familias más diversas en el país, donde se encuentran 34 géneros y aproximadamente 730 especies. Dos de los géneros son introducidos (*Ricinus* y *Mercurialis*), mientras que aproximadamente 15 especies son no nativas. Los géneros más diversos son *Euphorbia* (260 spp.), *Croton* (126 spp.), *Acalypha* (110 spp.) y *Jatropha* (45 spp.); juntos representan 74% de las especies de Euphorbiaceae conocidas en México. Veinticuatro géneros contienen menos de 10 especies. *Enriquebeltrania* es el único género endémico del país. Aunque la familia crece en casi todos los tipos de vegetación y desde nivel de mar hasta más de 3500 m, su mayor diversidad se encuentra en el bosque tropical caducifolio de la vertiente Pacífica. Hace 10 años la familia (en el sentido amplio) fue evaluada para un Catálogo de Autoridad Taxonómica de la CONABIO, pero existen pocas revisiones y tratamientos florísticos sobre ella. De los géneros más diversos solamente *Jatropha* cuenta con monografía. Considerando que más de la mitad de las especies de Euphorbiaceae son endémicas al país, y muchas de ellos son microendémicas, se considera prioritario llevar a cabo más estudios sobre la taxonomía, distribución y conservación.

(ID_680)

La familia Lamiaceae en México

Martha Martínez-Gordillo, Brenda Bedolla-García, Guadalupe Cornejo-Tenorio, Itzi Fragoso-Martínez, María del Rosario García-Peña, Jesús González-Gallegos, Sabina Lara-Cabrera, Sergio Zamudio

Lamiaceae es notable por su diversidad, endemismo e importancia económica, se trata de una familia subcosmopolita, que incluye 236 géneros y 7173 especies a nivel mundial. El objetivo de este trabajo es presentar un panorama general de esta familia en México, evaluar su conocimiento actual y reflexionar sobre las perspectivas del mismo, dentro de la flora del país, para lo cual se recopiló una lista de especies, a partir de diferentes fuentes. En México, se encuentran 600 especies nativas o naturalizadas por un largo período, pertenecientes a 33 géneros, incluidas en cuatro subfamilias, con un endemismo del 66%. La mayor riqueza de especies se concentra en Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Puebla y Veracruz, aunque en los estados del norte están bien representados algunos géneros y especies adaptados a ambientes secos. Los géneros con mayor número de especies son *Salvia*, *Scutellaria*, *Stachys* e *Hyptis*, todos con un amplio porcentaje de endemismo. En el país existen al menos ocho botánicos especializados en la familia, principalmente en el género *Salvia*. Sin embargo, existen solamente cuatro géneros con monografías, ninguna de las cuales está actualizada. Es importante mencionar que México es el principal centro de diversificación del género *Salvia* subgénero *Calosphace*, donde se han publicado varios artículos recientemente. Existen trabajos en los que se han



producido filogenias a nivel de orden, familia y género, pero ninguno por investigadores nacionales; aunque existen algunos esfuerzos en este sentido en el ámbito nacional. Analizando el conocimiento de la familia, se observa que los estudios se han dirigido principalmente al conocimiento taxonómico y florístico. Sin embargo, la constante aparición de nuevas especies indica que por un tiempo todavía será necesario invertir recursos y tiempo en la exploración y estudio de regiones aisladas o alejadas de las grandes ciudades, principalmente en las zonas montañosas del país, antes de tener un inventario completo; por otra parte, también es necesario abordar el estudio de las Lamiaceae con enfoque sistemático y monográfico para aclarar el sinnúmero de problemas taxonómicos y nomenclaturales existentes. Para abordar la biología de la familia es importante formar personal que explore áreas como la ecología, citología, anatomía y fotoquímica, entre otras.

(ID_605)

Estado del conocimiento de la familia Lauraceae en México

Francisco Lorea Hernández

En México la familia Lauraceae se encuentra representada por 10 géneros (*Aiouea*, *Beilschmiedia*, *Cassytha*, *Cinnamomum*, *Licaria*, *Litsea*, *Mocinnodaphne*, *Nectandra*, *Ocotea* y *Persea*) y 135 especies. Los géneros más diversos en el país, con más de quince especies, son *Cinnamomum* (21 spp.), *Licaria* (18 spp.), *Nectandra* (19 spp.), *Ocotea* (43 spp.) y *Persea* (16 spp.), juntos estos cinco géneros abarcan el 86% de la diversidad de las lauráceas mexicanas. *Mocinnodaphne* (con una especie) es el único género endémico en el país, en tanto que a nivel de especie el endemismo alcanza el 51%. Excepto por *Aiouea* y *Cassytha*, el resto de los géneros tienen especies con distribución restringida al territorio nacional. Los géneros con más de la mitad de sus especies endémicas en México son *Cinnamomum*, *Licaria*, *Litsea*, *Ocotea* y *Persea*. La diversidad de la familia se concentra en los estados de Chiapas, Oaxaca y Veracruz, y en cuanto a la vegetación, alcanza su mayor valor en los bosques de tipo mesófilo y tropical perennifolio, con 75 y 54 especies, respectivamente. Actualmente se puede considerar que hay un buen conocimiento taxonómico de las lauráceas que crecen en México, ya que existen revisiones recientes de *Beilschmiedia*, *Cinnamomum*, *Licaria* y *Nectandra*, así como las sinopsis de *Ocotea* y *Persea* de la flora mesoamericana que incluyen a la mayor parte de las especies del país. De cualquier modo, hace falta incrementar el número de taxónomos especialistas en esta familia, particularmente en México; a nivel mundial los especialistas apenas rebasan una decena y sólo hay uno en el país. Se requiere abundar en estudios complementados con análisis de datos moleculares para resolver varios problemas, como el de la correspondencia taxonómica o no de diversas poblaciones del occidente de México con *Cinnamomum pachypodium*, el caso similar en *Ocotea acuminatissima*, la equivalencia o no de *Licaria cervantesii* con *L. triandra*, o si bajo el nombre *Persea liebmannii* hay más de una especie. Hay además algunos conjuntos de especies (como en *Cinnamomum*, *Licaria* y *Ocotea*) que parecen haber evolucionado en o mayormente en el territorio mexicano y podrían investigarse con herramientas moleculares. Como sea, el estudio prospectivo de los remanentes de bosque mesófilo, bosque tropical perennifolio, bosque tropical subcaducifolio y bosque de encino, en todo el país es indispensable para resolver varios de los problemas taxonómicos antes citados, pero también para documentar en dónde subsisten muchas de las especies de esta familia. Dado el grado de modificación y la continua destrucción de las principales comunidades vegetales donde habitan las lauráceas en el país, es probable que cerca de la mitad de ellas se encuentren dentro de poco bajo amenaza de extinción. Estudios sobre su conservación son prioritarios para mantener la diversidad de este grupo en la flora mexicana.

(ID_1696)

Diversidad de Leguminosae en México

Alfonso Octavio Delgado Salinas y Leticia Torres Colín

Elaborar el listado de leguminosas nativas que están en México con base a información taxonómica y de herbario. Consolidar una clasificación de la Familia Leguminosae, en un marco sistemático y filogenético. Se requiere confrontar este listado con los especialistas de esta familia de plantas. La familia Leguminosae en México cuenta con un total de 155 géneros y alrededor de 2000 taxones (especies y taxa infraespecíficos), que crecen a lo largo y ancho del territorio nacional, en todos los ambientes y tipos de vegetación, siendo importante su representación en los bosques secos y matorrales xerófilos. La subfamilia más diversa es la Papilionoideae, con el 49% de especies endémicas, le siguen la Mimosoideae con el 40% y la Caesalpinioideae con el 30% de endemismo. En cuanto al endemismo en géneros es del 3% y en especies es del 45%. Sólo 33 géneros tienen más del 50% de las especies endémicas. A nivel de familia, las leguminosas mexicanas representan el 74% de las tribus, el 20% de los géneros y el 9% de las especies del orbe. Reconocemos que este recuento es preliminar y que tendrá que ser adecuado a futuros cambios taxonómicos que habrá en la clasificación de la familia. Dada la importancia ecológica y la amplia diversidad del uso que tienen las plantas de esta familia, tanto a nivel regional como nacional le confieren un sitio preponderante y por tanto, se requiere la participación de la comunidad botánica especialista para llevar a cabo su estudio.

(ID_1285)

Estado del conocimiento de la diversidad de orquídeas de México

Eric Hágsater, Gerardo A. Salazar, Rodolfo Solano Gómez y Héctor Huerta Espinoza

A partir del análisis de la literatura pertinente, el estudio de los principales herbarios mexicanos y del extranjero y trabajo de campo llevado a cabo en el territorio mexicano durante los últimos 30 años, se presenta una síntesis de la diversidad de la familia Orchidaceae presente en el país. Se ensambló una base de datos de 56 mil ejemplares de Orchidaceae mexicanas taxonómicamente depurados y georreferenciados, a partir de la cual se analizó cuantitativamente la distribución de la orquideoflora en las ecorregiones terrestres del país y los tipos de vegetación, las tendencias históricas del esfuerzo de colecta, la acumulación de especies y el descubrimiento de nuevos taxa. La diversidad táxica se organizó filogenéticamente de acuerdo con los análisis en curso por nuestro grupo de investigación y otros estudios recientes. La orquideoflora mexicana incluye cuatro de los cinco principales linajes vivientes de Orchidaceae (subfamilias), representadas aquí por 14 tribus, 23 subtribus, 166 géneros y 1,266 especies. Las relaciones filogenéticas a nivel subfamiliar, tribal y subtribal de las orquídeas mexicanas en general están firmemente establecidas, pero los límites y relaciones genéricos e intragenéricos aún están en proceso de estudio. Se discuten los avances de nuestro grupo de investigación con un énfasis en las subtribus Catasetinae, Cranichidinae, Laeliinae, Malaxidinae, Oncidiinae, Orchidinae, Pleurothallidinae y Spiranthinae, que en conjunto incluyen 80% de las especies a nivel nacional. Nuestro análisis corrobora que los bosques de niebla albergan la mayor diversidad de orquídeas del país (ca. 70% de las especies), seguidos por los bosques de pino-encino y las selvas húmedas. Hubo un claro decremento en el esfuerzo de colecta a partir de los 1990's y la acumulación de especies se está estabilizando, pero se continúan descubriendo nuevas especies y nuevos registros para el país, estimándose que se ha documentado ca. 80% de la diversidad esperada.

(ID_1363)

Conocimiento taxonómico actual de la familia Poaceae en México.



Patricia Dolores Dávila Aranda, Ana María Soriano Martínez, María Teresa Mejía Saulés y Yolanda Herrera Arrieta

La clasificación de la familia Poaceae ha cambiado a lo largo de los años, por la propia dinámica del conocimiento, por el uso de diferentes técnicas y aproximaciones teóricas y por los avances tecnológicos. Fuentes importantes de información taxonómica en las gramíneas siguen siendo su morfología y anatomía. Sin embargo, en los últimos 20 años, los trabajos moleculares que buscan inferir la filogenia de los diferentes taxa han dominado el escenario de la sistemática de las Poaceae. Esta evolución del conocimiento ha traído como consecuencia cambios y re-arreglos a todos los niveles taxonómicos. En este contexto, el objetivo de este trabajo se enfocó a la revisión integral del estado taxonómico y nomenclatural de las Poaceae de México. Para ello, se tomó como base de referencia el trabajo de Dávila et al. 2006, la literatura especializada disponible y las bases de datos existentes. Los resultados se presentan siguiendo la clasificación de Soreng et al. 2015. Se encontró que las gramíneas registradas en el país pertenecen a 11 diferentes subfamilias, 203 géneros, 1213 especies y 205 categorías sub-específicas. Asimismo se rastrearon e incorporaron más de 4,000 sinónimos de las especies aceptadas y reconocidas, así como la información relacionada con la distribución mundial y nacional de cada taxón. También se incluyen las fuentes bibliográficas utilizadas que avalan el trabajo desarrollado. A partir de toda esta información, se presentan y discuten aspectos relacionados con la diversidad agrostológica del país, del endemismo, de los taxa introducidos y en particular, del estado actual del conocimiento taxonómico de los diferentes grupos. Finalmente, se incluye una discusión sobre el trabajo taxonómico que, en los próximos años, habrá de realizarse.

(ID_1717)

Hacia un tratamiento comprehensivo de las Rubiaceae de México

Helga Ochoterena

Rubiaceae ocupa el cuarto lugar de diversidad mundial entre las plantas con flor, con 500-700 géneros y 13100-13800 especies. Para México, una cifra conservadora considera 93 géneros y 593 especies, en TROPICOS se reconocen 98 géneros y 640 especies, mientras que, en su segunda edición, el tratamiento para la familia en México reconoce 113 géneros y 660 especies. En cualquier caso, Rubiaceae ocupa un lugar importante en la diversidad de México. La discrepancia principal entre las fuentes de información se debe notoriamente a los conflictos en circunscripción genérica. Dadas las heterogéneas tasas de evolución, en la familia se reconocen tanto géneros monotípicos o con muy pocas especies, como géneros con alta diversidad, alcanzando incluso más de 1800 especies en *Psychotria*. Los análisis filogenéticos han demostrado que algunos géneros poco diversos podrían incluirse sin problema dentro de otros, mientras que varios de los grupos especiosos han probado ser polifiléticos o parafiléticos. Este patrón afecta la clasificación de las especies mexicanas. Por ejemplo: el género *Carterella*, monotípico y endémico de Baja California Sur, parece compartir ancestro con el morfológicamente diferente *Stenotis*, por lo que una clasificación natural podría o no reconocerlo; el género *Hedyotis* es polifilético y la especie tipo es hawaiana, por lo que la aplicación de este nombre en México no es adecuada; el género *Arachnothryx* es parafilético con respecto a *Gonzalagunia*, por lo que una clasificación natural implicará reconocer un género con más de 100 especies o segregar numerosos géneros poco diversos. Se espera que, conforme aumente la investigación sobre linajes mexicanos y las filogenias se traduzcan a clasificaciones naturales, haya cambios importantes en la composición de los taxones de Rubiaceae de nuestro país. Es deseable, entonces, proporcionar un tratamiento fácilmente actualizable, que presente opiniones encontradas y permita así identificar los grupos donde habrá cambios en un futuro próximo.

(ID_551)

Riqueza y distribución geográfica de Solanaceae en México

Aarón Rodríguez, Mahinda Martínez, Ofelia Vargas Ponce, Fernando Chiang, Susana Ocegueda, Pilar Zamora Tarez, Marco Antonio Anguiano Constante y Christian Omar Valdéz Ibarra

Dar a conocer las especies de Solanaceae que crecen en México. Revisión bibliográfica, de herbarios y recolectas en campo. Con distribución casi cosmopolita, la familia Solanaceae está formada por 96 géneros y entre 3,000 y 4,000 especies. La papa (*Solanum tuberosum*), los chiles (*Capsicum* spp.), el jitomate (*Solanum lycopersicum*) y el tomate verde (*Physalis philadelphica*) tienen importancia alimenticia. El tabaco (*Nicotiana tabacum*) y la belladona (*Atropa belladonna*) producen drogas o estimulantes. Hay especies tóxicas como el toloache (*Datura stramonium*) y la mandrágora (*Mandragora officinarum*). El floripondio (*Brugmansia candida*, *B. suaveolens* y *B. versicolor*), el huele de noche (*Cestrum nocturnum*), la petunia (*Petunia hybrida*) y la copa de oro (*Solandra guttata* y *S. maxima*) son ornamentales. México es un centro de diversificación de Solanaceae. La familia está representada por 380 especies agrupadas en 34 géneros. Además, existen 27 taxones infraespecíficos. El país es rico en especies y endemismos en *Solanum*, *Physalis*, *Cestrum* y *Lycianthes*. Los géneros *Nectouxia*, *Datura*, *Tzeltalia* y *Plowmania* están restringidos a Megaméxico. También hay especies naturalizadas como *Nicandra physalodes*, *Nicotiana glauca*, *Solanum corymbosum* y *S. sisymbriifolium*. Algunas especies de *Brugmansia*, *Cestrum*, *Lycianthes*, *Petunia*, *Solanum* y *Solandra* son ornamentales. Los frutos de varias especies de *Solanum*, *Physalis*, *Lycianthes*, *Capsicum* y *Jaltomata* son comestibles. También, las daturas y los floripondios son medicinales. De acuerdo con la IUCN, NOM y CITES, ninguna especie se encuentra amenazada. En México, Solanaceae tiene una distribución geográfica heterogénea. El estado con mayor número de especies es Chiapas, el mayor número de especies endémicas está en Jalisco y el mayor número de endémicas de distribución restringida está en Oaxaca. Sin ser completo, un análisis biogeográfico indica que la riqueza de especies está concentrada a lo largo del Eje Volcánico Transmexicano y la diversificación coincide con la formación de la Faja Volcánica Transmexicana. Por último, Solanaceae Source (www.solanaceaesource.org) es una iniciativa cuyo objetivo es la elaboración de la monografía del grupo en línea.

(ID_526)

Discusión y Conclusiones

Guillermo Ibarra-Manríquez, Abisai Josué García Mendoza y María Hilda Flores Olvera

Diagnóstico florístico de México II

(ID_510)
