LIBRO DE RESÚMENES

III Congreso Colombiano de Botánica

Botánica, Diversidad y Cultura

Popayán, Noviembre 2004
Congreso Colombiano de Botánica
Botánica – Libro de resúmenes / eds. Bernardo Ramiro Ramírez Padilla, [et al]
Popayán
405 p.
ISBN
4. Botánica Estructural 5. Ecofisiología y Fisiología Vegetal
6. Ecología, Biodiversidad y Conservación
7. Ecología del Paisaje y Restauración Ecosistémica
8. Educación 8. Etnobotánica y Botánica Económica
9. Taxonomía y Sistemática
II. Macías Pinto, Diego III Varona Balcázar, Giovanni
IV. Universidad del Cauca – Grupo SACHAWAIRA

Libro de Resúmenes

© Universidad del Cauca
Grupos de Estudios sobre Diversidad Vegetal-SACHAWAIRA
Asociación Colombiana de Botánica

© Editores:
Bernardo Ramiro Ramírez Padilla
Diego Macías Pinto & Giovanni Varona Balcázar

ISBN:

Diseño:
Bernardo R. Ramírez P.
Diego Macías Pinto

Cítense como:
Ramírez Padilla, Bernardo Ramiro,
Libro de Resúmenes Tercer Congreso Colombiano de Botánica
Universidad del Cauca, Popayán

Carátula:
Harold Bolaños
Laura Victoria Mamián

Impreso por:
Tipografía Cruz
Popayán, Colombia
Las Cactáceas de Colombia. Una familia de plantas promisorias poco estudiada

José Luis Fernández-Alonso
Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Apartado Aéreo 7495, Bogotá D.C. Colombia. jlfernandez@unal.edu.co

La familia Cactaceae, que caracteriza a los ambientes áridos y semiáridos del neotrópico y que también incluye a algunos géneros de epífitas en sus selvas húmedas, ha sido desde la época precolombina hasta nuestros días un grupo apreciado de plantas promisorias. Aunque en el contexto americano antiguo las cactáceas fueron vistas sólo como fuente de alimento o como plantas alucinógenas ligadas a ceremonias mágico-religiosas, en nuestros días las cactáceas atraen además la atención del hombre por su valor estético, su empleo en el ámbito agropecuario (cercas vivas, alimento del ganado) y su valor intrínseco para la investigación por peculiaridades de su morfología, fisiología y biología de la reproducción. Si se compara el grado de utilización y manejo de nuestras cactáceas como fuente de alimento (apenas solo podemos citar las “pitayas” del género *Hylocereus*) con países como México, nos falta aún mucho camino por recorrer. En México hubo una mayor tradición de domesticación y de uso y son varias las especies tanto de tallos (*Nopalea, Opuntia*), como de frutos comestibles (*Hylocereus, Cereus, Opuntia, Stenocereus*, etc.) habitualmente consumidas. El territorio colombiano aunque no es especialmente rico en cactáceas, cuenta de acuerdo con los datos que aquí se presentan, con 26 géneros y 81 taxones, incluyendo especies y subspecies, sin duda una cifra por encima de la estimada hasta fechas recientes. En Colombia se encuentran tres de las cuatro subfamilias aceptadas hoy en Cactaceae; Pereskioideae (1 género); Opuntioideae (2 géneros nativos, 2 naturalizados) y Cactoideae (21 géneros –en 8 tribus– y 59 taxones). A las dos primeras subfamilias, pertenecen géneros primitivos como los “guamachos” (*Pereskia*, 3 spp.), o las “tunas” (*Opuntia*, 12 spp.) y algunos representantes naturalizados de *Austrocylindropuntia, Cylindropuntia* y *Brasiliopuntia*. Dentro de la subfamilia Cactoideae, podemos diferenciar de forma sencilla, tribus como Hylocereae, que consta casi exclusivamente de cactus de selva, epífitas o escandentes, que en Colombia suman la importante cifra de 7 géneros y 22 taxones, algunos recientemente descritos del Chocó biogeográfico. Las tribus Cereeae y Pachycereae, de cactus columnares o globosos, también muestran cierta diversidad en Colombia con 4 y 3 géneros respectivamente y con un total de 28 taxones. Entre ellas hay especies muy apreciadas por los cultivadores y también por sus frutos comestibles. Otro grupo distintivo lo constituyen Nothocacteae y la extensa tribu Cacteae que solo se presentan en Colombia de forma marginal con 3 géneros (*Mammillaria, Frailea* y *Parodia*) y 5 especies de cactus globosos. Entre los elementos aún pobremente estudiados en Colombia están los representantes de las tribus sureñas *Trichocereae* y *Browningiaeae*, con tres géneros australianos que escasamente tocan territorio colombiano. A diferencia de países como México,
Bolivia, Perú o Argentina; en Colombia la familia Cactáceae ha sido un grupo relativamente poco estudiado. Las causas hay que buscarlas en a) -la falta de un inventario sistemático de nuestras zonas áridas, b)- el que no se hubiera abordado un estudio sistemático del grupo en Colombia hasta fechas recientes y c)- causas intrínsecas, ya que las cactáceas, por la dificultad de recolección que presentan por sus tallos armados, han sido tradicionalmente un grupo poco colectado y poco representado en los herbarios colombianos

Las Amaryllidaceae colombianas como alternativa de producción agroindustrial

Santiago Martínez Cadena
Departamento de Ciencias Administrativas, Facultad de Ciencias contables, Económicas y Administrativas, Grupo de Investigación en Productos Naturales Bioactivos, Universidad del Cauca, Popayán. samartinez@unicauca.edu.co

Fabio Antonio Cabezas Fajardo
Departamento de Química, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Grupo de Investigación en Productos Naturales Bioactivos, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia. facabz@unicauca.edu.co

La distribución de especies de la familia botánica Amaryllidaceae es muy amplia. Existen poblaciones de interés en Sur África, géneros Nerine, Boophane y Brunsvigia. Existen géneros de distribución geográfica restringida al área del mar Mediterráneo como Narcissus y Stembergia y en el área del Cáucaso, como Galanthus y Leucojum. En América son conocidos los géneros Sprekelia, Hymerocallis, Zephyranthes, Hippeastrum y Crinum. Existen dos géneros muy correlacionados: Eucharis y Caliphruria, el primero de ellos con distribución restringida desde Bolivia hasta Guatemala, y el segundo con endemismo en sur-occidente de Colombia y norte de Ecuador. Son plantas herbáceas con bulbos subterráneos, flores muy vistosas y de diferentes colores. La característica quimiotaxonómica de esta familia es la presencia de alcaloides de la L-fenilalanina y L-tirosina.

El metabolito de mayor interés es la galantamina, dada su actividad biológica como inhibidor enzimático, su interés terapéutico para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer y su potencial económico dado los altos costos para el tratamiento del paciente en el mercado internacional.

Nuestras investigaciones en el campo de la Química de Productos Naturales y los aspectos socioeconómicos con los géneros Eucharis y Caliphruria, vislumbran un importante desarrollo agroindustrial con el cultivo de estas bulbosas, como una alternativa a los monocultivos y a los cultivos ilícitos.

Se presentan los avances del estudio financiero, fundamental en los resultados de laboratorio, y su proyección para el montaje de una planta piloto a mediano plazo, así como cómo se han sorteado los diferentes inconvenientes para lograr hacer esta investigación financieramente atractiva al interior de las ciencias básicas.