



asociación mexicana
de jardines botánicos

AÑO 2 NUMERO 5

ASOCIACION MEXICANA DE
JARDINES BOTANICOS, A.C.

A M A R A N T O

BOLETIN

SEPTIEMBRE-OCTUBRE 1989

CONSEJO DIRECTIVO 1988-1990

PRESIDENTA: M. C. Magdalena Peña. Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM.

SECRETARIO CIENTIFICO:

SECRETARIO ADMINISTRATIVO: Biól. Pedro Mercado Ruaro. Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM.

TESORERO: M. C. Cristóbal Orozco. Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM.

VOCAL ZONA NORTE: M. C. Roberto Banda Silva. Jardín Botánico "Gustavo Aguirre Benavides", Saltillo, Coah.

VOCAL ZONA CENTRO: M. C. Rafael Monroy Martínez. Jardín Botánico de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Mor.

VOCAL ZONA SUR: M. C. Sigfredo Escalante Rebolledo. Jardín Botánico Regional CICY, Mérida, Yuc.

EDITORIA EX OFICIO: M. C. Magdalena Peña. Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM.

EDITOR: M. C. Abisai García, Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM.

DISEÑO: Mario Sousa Peña & Biól. Alicia Sánchez Escárcega.

INVESTIGACION

Plantas Ornamentales Nativas de México. Una posible
orientación de la investigación dentro del
Jardín Botánico de la U.N.A.M.

ROBERT BYE

Coordinación de Investigación,
Jardín Botánico, U.N.A.M.

A México se le ha considerado tradicionalmente, como uno de los tres centros más importantes de origen agrícola de plantas comestibles. Así mismo es un centro importante de germoplasma de plantas ornamentales.

En los jardines de las colonias de la Ciudad de México, y en los de comunidades indígenas observamos una enorme diversidad de plantas ornamentales, muchas de las cuales tienen usos múltiples (tales como medicinales). Por ejemplo, en la región central de México al "mirto" (*Salvia microphylla*, HBK), a la "siempre viva" (*Sedum oxypetalum*, HBK) y la "flor de tigre" (*Tigridia pavonia*, DC.) se les siembra alrededor de

casas, campos y tumbas.

Tras la conquista española, las plantas ornamentales mexicanas impactaron al mundo: Dahlia, Cosmos, Zinnia y Tagetes entre otras. Si examinamos a las plantas cultivadas en la región templada de Norteamérica encontraremos que 518 géneros (15.7% del total) tienen representantes en México, mientras que un 9% de las 20,397 especies cultivadas son nativas de México. Ciertas familias, tales como Cactaceae, Orchidaceae, Palmae y Cycadaceae, están representadas por plantas silvestres recolectadas, en el otro extremo que los cultivares modernos están basados en germoplasma originario antiguamente de México con fitomejoramiento en el extranjero.

El caso de la flor nacional de México, la Dahlia, ilustra el potencial para el desarrollo del germoplasma mexicano, y el papel que desempeñará México en un futuro dentro del mejoramiento de plantas ornamentales. Desde la época prehispánica la Dahlia era apreciada y cultivada por los grupos Nahuatl. Este género está restringido casi en su totalidad a México y consiste de aproximadamente 30 especies. Tras la introducción de D. coccinea Cav. y D. pinnata Cav. a los jardines europeos en 1739 se formaron híbridos y se diversificaron rápidamente. La mayoría de las formas ornamentales disponibles en México hoy en día son proporcionadas por proveedores extranjeros y derivadas de la introducción original de hace más de 200 años. Si estas dos especies originarias del Valle de México pueden dar origen a más de mil cultivares, hay que imaginar lo que 28 especies más pueden ofrecer.

Con este potencial en mente, el Jardín Botánico del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México ha iniciado una búsqueda académica con el fin de evaluar la necesidad, requerimientos y beneficios de un programa dirigido hacia la conservación y desarrollo de plantas potencialmente ornamentales, basado en germoplasma nativo. El objetivo principal será el de identificar, describir y hacer disponible plantas nativas con valor ornamental en potencia, a colaboradores con posibilidades de llevar a cabo mejoramiento y distribución. Se establecerán acuerdos con programas académicos de horticultura ornamental actualmente en proceso, tales como los de la Universidad Autónoma de Chapingo y de la Universidad Autónoma del Estado de Puebla, entre otros. Con el fin de obtener información específica asociada con conservación y desarrollo de plantas ornamentales, el Jardín Botánico invitó en agosto de 1989 al Dr. Keith Hammet de Nueva Zelanda (especialista en el mejoramiento de Dahlia) y en noviembre de 1989 al Dr. Ian Wilkinson de Australia (especialista en hidroponía y Bouvardia).

Traducción al Español por Mario Sousa Peña. Dpto. Botánica, Instituto de Biología, U.N.A.M.

La Investigación en el Laboratorio de Citogenética del
Jardín Botánico del Instituto de Biología
de la Universidad Nacional Autónoma de
México.

GUADALUPE PALOMINO HASEBACH
COORDINADORA DEL LABORATORIO DE
CITOGNETICA.

Jardín Botánico del Instituto de Biología, U.N.A.M.

En el laboratorio se llevan a cabo estudios citogenéticos en plantas mexicanas, particularmente los que comprenden el análisis del comportamiento de los cromosomas durante la meiosis y la mitosis, su origen y relación con la transmisión y recombinación génica, para determinar la variación en los genotipos. Estos estudios son necesarios para entender el origen de los mecanismos evolutivos entre especies y aún entre poblaciones de una misma especie, dentro de diferentes rangos ecológicos. Con esta información se podrán establecer los centros de origen y diversificación de las especies y las relaciones entre especie silvestre y domesticadas. Así mismo se podrán integrar estudios taxonómicos biosistemáticos y se determinarán estrategias de fitomejoramiento para el mejor aprovechamiento de los recursos potenciales, renglón relevante para México en virtud de presentar una Flora con gran número de especies endémicas.

La 10th International Chromosome Conference que se realizó en la Universidad de Uppsala, Suecia, del 14 al 22 de junio fue con el objeto de reunir a los especialistas en citogenética de plantas, animales y humanos para actualizar el conocimiento de la estructura y función de los cromosomas, así como el estudio de su variabilidad y la determinación genética que la causa. Aspectos necesarios para conocer sus implicaciones en estudios taxonómicos, evolutivos biosistemáticos y clínicos. La participación del laboratorio en el evento, consistió en la presentación de los siguientes trabajos en el área de Citogenética Vegetal:

I. Complex structural rearrangements and B Chromosomes in six Mexican species of Echeandia ORT. (LILIACEAE).

En este trabajo se resumen algunos resultados como son: En las especies mexicanas de Echeandia, se confirmó el $X=8$. Los principales mecanismos de evolución en el género se deben a poliploidías, aneuploidías y presencia de cromosomas B y algunos rearrreglos estructurales en sus cromosomas. También se determinó en E. flavescens (Benth) Cruden una serie poliploide formada de plantas $2X$, $4X$ y $6X$. Se detectó en E. nana (Baker) Cruden la presencia de 2 citotipos aislados por la barrera geográfica que determina la Sierra de Pachuca, situación que puede ser evidencia de un posible camino de especiación.

II. Chromosome numbers and Karyotypes of some species Sabal Adans., Gaussia Wend. and Chamaedorea Willd. (PALMAE).

Se reportan nuevos conteos cromosómicos y cariotipos para Sabal yapa Wright, Gaussia gomez-pompae (Quero) Quero, Chamaedorea metálica (O. F. Cook) H. E. Moore, C. neurochlamys Burret. Los números obtenidos confirman la aparición de una serie diploide.

III. Citological studies in selected Mexican species of the Salvia subgenus Calosphace (LAMIACEAE).

En estos resultados se sugiere que en el género Salvia la variación en número y morfología de sus cromosomas, obtenidos para diferentes especies de distribución en México, han jugado un papel importante, al igual que la poliploidía en la evolución de diferenciación del género. Asimismo se confirma la idea de proponerlo como género polibásico.

Estos trabajos resumen los resultados obtenidos en los diversos proyectos que se llevan a cabo en el Laboratorio de Citogenética del Jardín Botánico del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, algunos de ellos involucran investigaciones propias del Jardín Botánico y otras multidisciplinarias, que se desarrollan en colaboración

con especialistas de otras dependencias de la U.N.A.M., o de otras instituciones nacionales o extranjeras. El desarrollo de esta investigación es debido al apoyo de la U.N.A.M. y de la Organización de Estados Americanos (OEA).

REPERCUSIONES

Con la asistencia a este evento se logró difundir, algunos de los resultados obtenidos en los diversos proyectos que se desarrollan en el Laboratorio de Citogenética, además de actualizar e intercambiar información con otros investigadores que asistieron a la conferencia mencionada y, que llevan a cabo investigaciones en la misma área de trabajo y en otras relacionadas, lo que enriquece los proyectos en Citogenética de plantas mexicanas que se llevan a cabo en el Jardín Botánico del Instituto de Biología de la U.N.A.M.

ANTECEDENTES SOBRE LA CONFERENCIA

Estas conferencias fueron iniciadas en Oxford, Inglaterra en 1964 por el profesor Darlington y continúan llevándose a cabo periódicamente. De cada una se genera un volumen de "Chromosomes Today", que son las publicaciones actualizadas y relevantes en esta área del conocimiento.

CONSERVACION

Conservación de Cactáceas

M. C. CRISTOBAL OROZCO.

Jardín Botánico del Instituto de Biología, U.N.A.M.

México, con una extensión territorial de 2'000,000 de kilómetros cuadrados, con una accidentada fisiografía, sus migraciones tanto del hemisferio boreal, así como del austral, sus múltiples condiciones edáficas y climáticas, y el elevado número de endemismos que posee, lo hacen ser un país con una de las diversidades vegetales más grandes del mundo. Diversidad que, con el devenir del tiempo y la actitud que el hombre ha tenido frente a ella, ha desembocado en que un considerable número de especies esten en peligro de extinción o definitivamente desaparecidas de su hábitat.

Las causas que mayormente han contribuido en la alteración de nuestros recursos vegetales, son las inducidas por el hombre, entre ellas, están, la extracción de madera para elaborar papel, obtención de celulosa para la industria fílmica, textil y pinturas, explotación maderera, incendios forestales, desmontes con fines ganaderos, aplicación del sistema roza tumba y quema en la agricultura, desmontes para la agricultura de riego, construcción de vías terrestres de comunicación, construcción de presas generadoras de electricidad o para riego, colecta depredativa de especies destinadas a un mercado internacional casi nunca legal.

Esta última actividad, a raíz del descubrimiento del Continente Americano, se inicia y da a lugar a un éxodo de las más raras y atractivas especies, principalmente de cactáceas y otras plantas hacia Europa en donde despiertan un interés hortícola tan grande, que rápidamente se forma un incipiente mercado que con el transcurso del tiempo se transformó en un redituable negocio que cada día exigía nuevas plantas procedentes de México y de otros países de América.

Los primeros relatos sobre cactáceas que se conocieron en Europa,

fueron publicados por Gonzalo Hernández de Oviedo y Valdés en 1535 en su obra "Historia Natural y General de las Indias", obra que vino a incrementar un interés que ya existía por las cactáceas y otras plantas suculentas, acontecimiento que paralelamente trajo la necesidad de una mayor demanda de este tipo de plantas, por lo que en México se intensificaron las colectas, las cuales continúan, situación que ha originado que muchas de nuestras especies de cactáceas, orquídeas, palmas y cícadas estén en peligro de extinción.

Vovides en su última relación de plantas mexicanas raras o en peligro de extinción de 1988 reporta, 166 especies de cactáceas, 155 de orquídeas, 18 de palmas, 32 de zamias y otras de menor cuantía desde un punto de vista cualitativo. El citado autor menciona que las siguientes especies de cactáceas, no han vuelto a ser colectadas desde el siglo pasado.

Dolichothele balsasoides (Craig) Backbg.
Mammillaria balsasensis (Oehmea Buxb.) Bod.
Echinomastus durangensis (Rge.) Britton & Rose
Ferocactus stainesii (Hook) Britton & Rose var. pringlei (Coult.) Backg.
Hamatocactus sinuatus (Dietr.) Orc.
Mammillaria celsiana Lem.
Mammillaria prolifera (Mill.) Haw.
Melocactus oaxacensis (Britton & Rose) Backbg.
Peniocereus gregii (Engelm.) Britton & Rose
Thelocactus ehrenbergii (Pfeif.) Knuth
Wilcoxia poselgeri (Lem.) Britton & Rose
Wilcoxia tamaulipensis Werd.
Wilcoxia zopilotensis (Marsh.) Meyran

Organismos nacionales y extranjeros como el Instituto Nacional de Investigaciones de los Recursos Bióticos (INIREB), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Convención sobre el Comercio Internacional de Flora y Fauna (CITES), dieron a conocer especies en peligro de extinción. Sus publicaciones son el resultado de la compilación de información enviada por investigadores, que hacen este tipo de trabajo y por jardines botánicos interesados en conservar, propagar y comercializar plantas de interés económico. En ocasiones se proporciona información poco aproximada a evaluaciones poblacionales, sin embargo, sí es de utilidad, de lo contrario, no se sabría de las enormes cantidades de cactáceas, orquídeas, palmas, zamias y otras plantas que en forma ilícita salen del país sin recibir éste ningún beneficio.

Considerable es el número de países que tienen cactáceas mexicanas, reportadas por CITES, la UICN y otros organismos nacionales e internacionales como especies en peligro de extinción.

Diferentes son los factores que intervienen en el saqueo de nuestras especies vegetales, de los cuales se mencionan los siguientes: 1) la carencia de un inventario de todas aquellas especies de interés económico; 2) la poca importancia que le han concedido las autoridades responsables salvaguardar nuestra riqueza florística; 3) la corrupción.

Una medida que ayudaría a resolver el problema de la depauperación de nuestras especies vegetales, es la actualización de los aspectos legislativos con la consecuente sanción a ilegales y a exportadores de plantas. Por otra parte, las autoridades de las diferentes instancias gubernamentales involucradas en el cuidado de nuestros recursos vegetales, deben vincularse con especialistas pertenecientes a centros de investigación del país, para expedir permisos de colecta y exportación de plantas.

**El Index Seminum del Jardín Botánico
del Instituto de Biología,
U.N.A.M.,**

**CARMEN CECILIA HERNANDEZ ZACARIAS
Departamento de Difusión y Enseñanza
Jardín Botánico
Instituto de Biología, U.N.A.M..**

Entre los jardines botánicos del mundo se ha establecido una antigua tradición: el intercambio de semillas o propágulos vegetativos con otros jardines botánicos. Los antecedentes se remontan desde los siglos XVII a XIX donde los países europeos realizaron una gran cantidad de descubrimientos y exploraciones de nuevas tierras, incrementando así sus colecciones de plantas exóticas en sus jardines botánicos, llevándose a cabo a través de los catálogos de semillas, los cuales ofrecen una gran diversidad de especies de los principales grupos botánicos como parte de las colecciones de plantas vivas o semillas colectadas en localidades naturales.

Los principales grupos que se ofrecen son: criptógamas, principalmente las pteridofitas; las gimnospermas y las angiospermas (monocotiledóneas y dicotiledóneas).

El objetivo principal del Index Seminum es el intercambio de semillas con otros jardines botánicos, universidades, centros e instituciones científicas que pueden incrementar sus colecciones propagando material de importancia ornamental, alimenticia, medicinal, industrial y especies en peligro de extinción, que para algunos jardines tienen un énfasis especial. Las semillas y propágulos vegetativos son también una fuente importante para llevar a cabo diferentes tipos de investigaciones, por ejemplo: anatomía y caracterización morfológica de las semillas; obtención de plántulas para análisis cariotípico y la realización de estudios taxonómicos, entre otros.

El Index Seminum del Jardín Botánico del Instituto de Biología, U.N.A.M. se publica desde los inicios de la década de los setenta y en su 2ª época, desde 1983 en forma anual; es enviado a 250 jardines botánicos en promedio, distribuido en todo el mundo incluyendo a los nacionales. Se mantiene un fuerte intercambio con el continente europeo, seguido por el continente americano, continuándose con Asia, Oceanía y Africa respectivamente.

El Jardín Botánico del Instituto de Biología de la U.N.A.M. recibe a cambio un promedio de 220 catálogos de semillas procedentes de 30 países entre los que destacan: Alemania, Francia, URSS, Inglaterra, Argentina y EUA, lo que aumenta la posibilidad de obtener una gran variedad de especies.

La consulta de estos catálogos para solicitar las semillas se realiza en el Departamento de Difusión y Enseñanza del Jardín Botánico del Instituto de Biología, U.N.A.M.. La disponibilidad de las semillas que ofrece cada Index Seminum o catálogo, puede variar de acuerdo a la fecha indicada en cada uno de ellos. Las muestras que se reciben y/o envían son generalmente de 5 a 20 semillas por especie (muestras científicas).

Requisitos para el Uso del Index Seminum.

1.- Oficio avalado por la institución que requiera consultar el Index

Seminum, indicando las especies, el nombre de los catálogos donde las ofrecen y el tipo de investigación a realizar en las semillas.

2.- Otorgar el crédito correspondiente al Jardín Botánico del Instituto de Biología, U.N.A.M., si las semillas generan alguna publicación, así como el envío de una copia a la institución.

3.- NO HAY INTERCAMBIO CON AFICIONADOS O CON FINES COMERCIALES.

ENSEÑANZA Y DIFUSION

Fotomacrografía

CARMEN LOYOLA, SECRETARIA TECNICA
Instituto de Biología, UNAM.

No es sencillo definir estrictamente el término fotomacrografía, aunque se puede decir que es la parte de la fotografía relacionada con los detalles de objetos grandes o con sujetos de dimensiones muy pequeñas, en otras palabras es la "fotografía de acercamiento". Es común confundirla con el término de macrofotografía que en realidad significa fotografía de gran tamaño (fotomurales).

El rango de aumento relacionando sujeto/imagen se da generalmente 1:1 hasta 30:1; es decir la imagen puede ser desde la unidad del tamaño real del sujeto hasta 30 veces mayor. Para lograr estas ampliaciones necesitamos recurrir a auxiliares, como son lentes (+1, +2, +4), tubos de extensión, fuelle u objetivos "macro" cuya óptica está diseñada propositivamente para este tipo de fotografía, el equipo puede usarse solo o combinado entre sí. Realizar fotomacrografía al microscopio estereoscópico, es también una parte de esta modalidad, pero no debemos confundirla con la fotomicrografía, la cual es para sujetos y detalles no visibles a simple vista y que requiere del uso de un fotomicroscopio o un microscopio óptico con su adaptador para cámara,

Si en términos generales de fotografía la profundidad de campo es importante, en fotomacrografía se vuelve crítica, porque hay que considerar la profundidad del detalle, que nos está indicando el margen de profundidad en el cual puede definirse satisfactoriamente un detalle de cierta finura o separación. Por ejemplo resulta más difícil fotografiar un sujeto completo con 1 mm de diámetro, que uno con 10 cm de diámetro y más fácil fotografiar uno plano o bidimensional que uno tridimensional.

La luz es otro de los elementos que presentan un reto, ya que el reflejo en estas condiciones es equivalente a las "altas luces" en condiciones normales. La iluminación está relacionada con el tamaño de los puntos de luz y con la delimitación de estructuras finas; los puntos de luz se producen como manchas o como grandes círculos borrosos, debido a la difracción de la luz, las aberraciones en los sistemas ópticos, el aumento y el enfoque.

El uso de esta técnica de fotografía es muy útil en ciencia, para el registro de eventos que son el resultado de las investigaciones en este campo, particularmente en Biología aunque esto no excluye su aplicación en otras áreas de la fotografía incluyendo la artística.

AGRADECIMIENTOS

La Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, A.C. agradece a la Biól. Ma. de los Angeles Aída Téllez V. su valiosa labor editorial adjunta durante el año de 1988 y hasta agosto de 1989, en la publicación del Boletín Bimestral AMARANTO de esta Asociación.

Su colaboración en los aspectos editoriales, así como su apoyo en otros rubros de la Asociación fueron de incalculable labor.

El Consejo Directivo de la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, A.C. desea a la Biól. Téllez V. una pronta recuperación.

M.C. Magdalena Peña
Presidenta

* La Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, A.C. agradece al Dr. Juan Ramón De La Fuente, Coordinador de la Investigación Científica, UNAM, su valioso apoyo expresado en la impresión de este Boletín.

* La Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, A.C. agradece al M. C. Miguel Angel Martínez Alfaro, Director del Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM, su valiosa contribución al Boletín AMARANTO.

M.C. Magdalena Peña
Presidenta

* Deseamos agradecer a todas aquellas personas que han enviado artículos, reseñas de libros, noticias, el apoyo para esta publicación bimestral.

El envío de artículos para su publicación en AMARANTO es responsabilidad absoluta del autor.

NOTICIAS

* V Congreso Latinoamericano de Botánica, Ciudad de La Habana, Cuba, 24 al 29 de junio de 1990.

En nombre de la Academia de Ciencias de Cuba y su Instituto de Ecología y Sistemática, el Jardín Botánico Nacional de Cuba, la Asociación Latinoamericana de Botánica, y la Sociedad Cubana de Botánica, nos place invitar a la comunidad botánica internacional para que participe en el V CONGRESO LATINOAMERICANO DE BOTANICA que tendrá lugar en el Palacio de las Convenciones de la Ciudad de la Habana.

El Programa Científico contará con la participación de numerosos especialistas y permitirá el intercambio de experiencias y la adquisición de los más calificados consejos en la investigación botánica.

El Archipiélago Cubano (1600 islas y cayos) presenta una Flora excepcional gracias a su endemismo que alcanza el 50% del total de especies (aprox. 6500 especies de plantas vasculares). Se conocen hasta el momento 19 formaciones vegetales entre las que destacan las que se desarrollan sobre serpentinas (principalmente matorrales xeromorfos sub- y espinosos) con un 60-80% de endemismo, los complejos de mogotes, las pluvisilvas de la región oriental, los bosques siempreverdes y semidecíduos, los pinares, y las sabanas. Aun se conserva el 25% de la vegetación original, celosamente custodiada para las generaciones futuras a través de una red que abarca 2 Grandes Parques Nacionales, 4 Reservas de la Biósfera, 4 Jardines Botánicos, 5 Reservas Naturales, y otras muchas áreas protegidas.

Un buen número de organizaciones o grupos científicos ha expresado su interés en realizar simposios, mesas redondas y reuniones satélites durante el Congreso. Todos nos esforzamos de una u otra

forma para que el Congreso contribuya al avance de la Botánica en el mundo y en especial en nuestro continente.

Esperamos pues contar con su presencia en la Ciudad de la Habana en junio de 1990, y desde ahora le deseamos un agradable y provechosa estancia en nuestro país.

Fraternalmente,

Dra. Rosa Elena Simeón
Presidenta de la Academia
de Ciencias de Cuba

Dra. María Herrera
Presidenta del Comité
Organizador del V
Congreso

Dr. Enrique Forero
Presidente de la Asociación
Latinoamericana de Botánica

Informes:

Dra. Blanca Pérez. Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa. Av. Michoacán y La Purísima, Col. Vicentina, Iztapalapa, México, D.F.
Dr. Sergio Guevara. Sociedad Botánica de México, A.C. Apdo. Postal 70-385 C.P. 04510, México, D.F.

* Curso teórico-práctico de Horticultura intitulado Desde el Jardín, dirigido a todo el público interesado en esta actividad. El curso se llevará a cabo en el mes de septiembre los días martes y jueves de 16:30 a 19:00 horas. Informes e inscripciones del 21 al 30 de agosto en el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia. Edificio de Posgrado ala oriente, 1º piso Circuito Escolar, Ciudad Universitaria, UNAM.

* Taller infantil "Hagamos Teatro con las Plantas" en el Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM, en septiembre los días sábados y domingos (5 sesiones) de 12:00 a 14:00 horas, dirigido a niños de 6 a 12 años. Informes e inscripciones del 21 al 31 de agosto en el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia. Edificio de Posgrado ala oriente, 1º piso Circuito Escolar, Ciudad Universitaria, UNAM.

* La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, con motivo de la inauguración del Jardín Botánico y Vivero de Cactáceas de Zapotitlán de las Salinas, Puebla invitan a la participación en la Reunión sobre Líneas de Investigación Ecológica en Zonas Áridas, el 9, 10 y 11 de noviembre de 1989 en el Jardín Botánico y Vivero de Cactáceas de Zapotitlán de las Salinas, Puebla km 25.5 Carretera Tehuacán Huajuapán de León.

* Curso: Conocimiento actual de la Familia Gramineae, del 3 al 6 de octubre de 1989 en el Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz.

Objetivos: conocimiento de las gramíneas desde el punto de vista taxonómico, como una contribución dentro de los lineamientos del Consejo Nacional de la Flora de México.

* VII Coloquio de Paleobotánica y Palinología del 6 al 10 de noviembre de 1989. Auditorio del Museo del Templo Mayor Centro Histórico, México, D.F. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

* 1ª Reunión Nacional sobre Dendroenergía. Organizada por la División

de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma de Chapingo, el Departamento Forestal de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma de Nuevo León y el Centro de Genética Forestal A.C., Auditorio de la División de Ciencias Forestales en Chapingo, México, los días 8 y 9 de noviembre de 1989.

* Premio PUAL a la Formulación de Proyectos de Investigación en Alimentos 1989. El Programa Universitario de Alimentos promueve la investigación en alimentos que realizan los universitarios y vincular las áreas de investigación con los sectores externos a la Universidad.

El "Premio Pual a la Investigación en Alimentos" comprende las siguientes categorías:

Profesional: Trabajos de investigación que puedan o no, ser tesis de maestría o doctorado.

Estudiantil: Tesis de licenciatura.

LIBRO

SELECCION DE PLANTAS MEDICINALES DE MEXICO. Edelmira Linares Mazari, Beatriz Flores Peñafiel, Robert Bye. Editorial Limusa. 1988. 125 pp.

Al buscar datos sobre la flora medicinal mexicana se presenta un problema fundamental: existen en México dos niveles de difusión de la información. El primero tiene lugar en el ámbito académico-científico y desafortunadamente, además de escaso, circula sólo en revistas y libros especializados cuyo tiraje es reducido y el lenguaje en el que se dan a conocer las ventajas y desventajas de usar las plantas curativas está dirigido a un público limitado. El segundo nivel está, por el contrario, dirigido al público en general y en ediciones de carácter popular pero la calidad -y sobre todo, veracidad- de la información de estas publicaciones es lamentable. Tales materiales repiten en letra impresa lo que hace cien años se escribió y dijo acerca de las propiedades atribuidas a las plantas medicinales mexicanas sin confrontar estos datos con la información científica que se ha producido de entonces a la fecha.

El trabajo de Linares, Flores y Bye pretende tender un puente entre estos dos extremos irreconciliables, al producir una tercera opción informativa que como proyecto y experimento es plenamente válida. Las plantas medicinales a las que esta obra se refiere se expenden hoy en el mercado mexicano, a veces en forma completa, otras sólo algunas de sus partes. Debido a que la identificación de estas plantas puede prestarse a confusión y con ello a subsecuentes equivocaciones sobre su uso, beneficios o formas de preparación, los autores identificaron plenamente su material vegetal pues recurrieron a un minucioso y paciente procedimiento que les permitió establecer la clasificación botánica precisa de cada especie a la que se hace referencia. Con esta circunstancia, la información -etnobotánica- acerca del uso y propiedades medicinales que la población reconoce para estas especies cobra gran importancia, ya que permite valorar desde el punto de vista científico tales recursos, a la vez que la clasificación botánica promueve la información que existe en el mundo sobre aspectos de Química y Farmacología.

La inclusión de su descripción botánica permite al lector

interesado en plantas medicinales, el reconocimiento de la especie a través de colectas y estudios de este material. De igual manera, se incluye la distribución geográfica de estas plantas en el país, lo que representa una aportación importante tendiente a esclarecer la configuración de la flora medicinal de la República y la disponibilidad del recurso.

Por último, los autores han querido resaltar la permanencia del uso de plantas medicinales en México a través de los siglos, al incorporar la referencia que los estudiosos del mundo mexicano, en el siglo XVI, hicieron de algunas de estas plantas. Criterio interesante, pero riesgoso si se pretende tender una línea recta de casi quinientos años para unir los usos medicinales de ayer y hoy. En algunos casos, la coincidencia será evidente y congruente; en otros -los más- no es posible, ni deseable, forzar los argumentos para confirmar una continuidad que no tendrá sentido para el lector común. De la Cruz y Badiano, Hernández y Sahagún deben ser interpretados en el contexto de su tiempo, cultura y circunstancias. Maximino Martínez es, a la distancia, el gran compilador de la información de finales del siglo XIX e inicios del actual, en lo que usos de las plantas curativas se refiere, y su mención con el resto de los autores puede ser vista sólo en la misma perspectiva histórica.

En el creciente movimiento científico-intelectual que ha surgido en los últimos años en México y que busca la revaloración de los recursos herbolarios para su conocimiento, estudio y promoción, la investigación etnobotánica sigue siendo el punto de partida indispensable. En este contexto se realizó la presente obra.

DR. XAVIER LOZOYA,
Xochitepec, Morelos

Reproducido del Prólogo del libro.

INICIATIVAS PARA LA VINCULACION DE LOS JARDINES BOTANICOS EN MEXICO

RECORDATORIO

- I Dado que la vinculación es un resultado de la comunicación, deseando establecer la vinculación entre los Jardines Botánicos en México, con la finalidad de una interacción de naturaleza científico, técnica, se ha pensado en los siguientes listados para intercambio:
- a) listado de publicaciones a nivel institucional y de su personal académico.
 - b) listado de semillas y propágulos.
 - c) listado de plantas.
- Favor de hacerlo llegar al Apartado de la Asociación el 30 de diciembre del presente año, como fecha límite de entrega.
- II Los problemas que aquejan a los Jardines Botánicos son varios y de diferente naturaleza. Con miras a identificar los problemas de los Jardines Botánicos, para dar soluciones adecuadas a partir del intercambio de experiencias, solicitamos contestar el siguiente cuestionario, haciéndolo llegar al Apartado de esta Asociación el 31 de diciembre del presente año, como fecha límite.
- Colecciones: plagas, bacterias, hongos, control de temperatura,

humedad, ventilación, riego, abono, almacenamiento material: tierra, macetas, esterilización de medios, invernaderos, casa de sombra, etiquetados, entre otros.

Financiamiento interno: problemas para conseguirlo.

Financiamiento externo: problemas para conseguirlo.

III Con miras a la actualización de la información del Catálogo de los Jardines Botánicos en México, en función de una interacción eficiente, solicitamos a través del presente Boletín Informativo se conteste el siguiente cuestionario y se envíe al Apdo. Postal de la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, A.C., teniendo como fecha límite el 30 de diciembre del presente año.

- 1) Nombre, dirección, teléfono y telefax.
- 2) Naturaleza: Asociado a una Universidad, Gubernamental, otros.
- 3) Antecedente históricos.
- 4) Superficie, coordenadas, altitud, clima, suelo, precipitación, temperatura.
- 5) Listado de especies agrupadas por familias.
- 6) Instalaciones: invernaderos, viveros, herbarios, etc.
- 7) Publicaciones.
- 8) Características del Jardín Botánico: zonas áridas, zonas tropicales, etc.
- 9) Arreglo de las colecciones.
- 10) Líneas de actividades: Investigación, Conservación, Colecciones, Educación y Difusión, otras.
- 11) Necesidades: intercambio de semillas, propágulos, etc.
- 12) Mapa del Jardín Botánico.
- 13) Mapa para llegar al Jardín Botánico.
- 14) Personal: Director, Especialista (Investigadores, Técnicos Académicos), Administrativo.
- 15) Días de visita y horario.

M. C. Magdalena Peña
PRESIDENTA