



asociación mexicana
de jardines botánicos

ASOCIACION MEXICANA DE
JARDINES BOTANICOS, A.C.

ASOCIACION MEXICANA DE
JARDINES BOTANICOS, A.C.

A M A R A N T O

BOLETIN INFORMATIVO

AÑO 2. NUMERO 4

JULIO-AGOSTO

1989

CONSEJO DIRECTIVO 1988-1990

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

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

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

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

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

EDITORA: Biól. Ma. de los A. Aída Téllez Velasco. Jardín Botánico Instituto de Biología, UNAM.

INVESTIGACION - CONSERVACION

MARIO SOUSA PEÑA
Departamento de Botánica
Instituto de Biología, UNAM

Smithsonian Institution
Tropical Research Institute

El Smithsonian, Tropical Research Institute STRI se localiza en la República de Panamá, y es un centro de investigación biológica que reúne las características ideales para una institución de este tipo: una localización geográfica espléndida, en una zona, como la isla de Barro Colorado entre otras, que aunque pequeña se encuentra bien preservada, y cerca de una verdadera selva virgen que es - El Darién; asimismo una infraestructura inmejorable, con la tecnología más avanzada e información completa y actualizada, y un apoyo humano de alta calidad.

En este instituto se llevan a cabo investigaciones biológicas que giran en su mayoría en torno a la ecología y la evolución de organismos tanto marinos como terrestres. Entre los proyectos de investigación marina encontramos del llamado tipo investigación básica, muchos de los cuales se concentran en ecología y comportamiento de organismos, en su mayoría invertebrados, de ambos lados del Istmo de Panamá. Asimismo hay proyectos muy interesantes sobre la evolución de especies, tanto peces como invertebrados, cuyas poblaciones quedaron divididas a ambos lados del istmo al surgir éste y cerrarse la comunicación entre ambos océanos.

Dentro de un enfoque más aplicado existe el proyecto del Derrame de Petróleo (Oil Spill Project) que reúne a investigadores especializados en la ecología de las distintas comunidades presentes en la región llamada Galeta, en la costa del Atlántico, donde hace poco hubo un derrame de petróleo, y desde varios años antes se habían venido estudiando dichas comunidades, lo cual constituye una verdadera oportunidad de demostrar los verdaderos efectos ecológicos de una tragedia como esta.

Los proyectos de investigación terrestre también giran entor-

no a la ecología y evolución en los trópicos, abarcando la mayoría de los grupos tanto vegetales como animales, habiendo incluso antropológicos. La mayoría se sitúan en la Isla de Barro Colorado, - un laboratorio insuperable, tanto en lo prístino de su bosque como en la infraestructura ahí presente, todo lo cual facilita enormemente las investigaciones acerca de ecología y ecofisiología de poblaciones y comunidades vegetales, ecología y comportamiento tanto de insectos y demás artrópodos (en su mayoría) como de vertebrados, incluyendo anfibios y reptiles, aves y mamíferos.

Entre los proyectos que merecen ser mencionados por su trascendencia y el esfuerzo que han implicado está el del censo quinquenal de 240,000 organismos vegetales contenidos en una área de - 50 hectáreas. Árboles que son identificados, marcados, "mapeados" - y medidos para lograr entender la estructura y dinámica de esta -- selva. Asimismo está el proyecto que a lo largo de los últimos cuatro años ha logrado, por medios artificiales verdaderamente impresionantes, eliminar la temporada de sequía en varias áreas de la - isla con el objeto de estudiar la respuesta ecológica y conductual de todos los organismos, animales y vegetales, a esta anomalía climática.

También hay proyectos terrestres, entre los que destacan los de "Manejo de la Iguana Verde" y "Cría de Conejo Pintado", que son buenos ejemplos de la aplicación práctica para la conservación, de conocimientos científicos básicos obtenidos a lo largo de muchos - años en Panamá.

El SRTI como institución también se preocupa por la conservación de los trópicos en general, e incluso tiene una Oficina de -- Educación y Conservación, que se coordina con el Instituto de Recursos Naturales Renovables INRENARE de Panamá para la difusión -- del problema y la concientización de la población local. Un logro importante ha sido la institución de la reserva biológica "Monumento Natural de Barro Colorado", que incluye tanto a la Isla de Barro Colorado como a las regiones circundantes a ambos lados del Canal de Panamá.

COLECCIONES

El Jardín Botánico de Río de Janeiro, Brasil

LEIA SCHEINVAR
Laboratório de Cactologia
Jardín Botánico
Instituto de Biología, UNAM

Se realizó un viaje de estudios de tres meses auspiciado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACyT y La Dirección General de Asuntos del Personal Académico DGAPA de la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM, al Jardín Botánico de Río de Janeiro.

Dicho Jardín Botánico tiene su historia relacionada con la historia de la civilización, habiendo sido fundado cuando Napoleón Bonaparte invadió Portugal y el Rey Don Juan VI transfirió la sede del reino portugués para Río de Janeiro, decretando como primeros actos del gobierno, la fundación de cuatro instituciones en el año 1808, y entre ellas, el Real Horto (privado y particular), actual Jardín Botánico de Río de Janeiro.

El Horto Botánico fue ubicado en una antigua hacienda de caña de azúcar, del Sr. Rodrigo de Freitas, existiendo dentro de esta una fábrica de pólvora en la que se instaló un jardín para aclimatación y cultivo de especies condimenticias de las Indias Orientales.

Llegaron plantas de Africa y numerosos propágulos y semillas de gran valor económico, llevadas del Jardín Gabrielle (Francia), -- donde ahí Poieré y De Menouvilles las habían cultivado durante cuarenta años.

De la Guyana Francesa, conquistada por Portugal, en 1810 también se introdujo al jardín una colección de plantas exóticas, y dos años después, otras provenientes de Macau (Asia).

Llegaron plantas de té (Camelia sinensis (L.) Kuntze), canela (Cinnamodendron axillare Endl. ex Walp.), nuez moscada (Myristica -

fragens Houtt.), árbol pan (Artocarpus integer (Thunb.) Merrill), palma real (Roystonea oleracea (N.J. Jacquin) O.F. Cook), litchi - (Litchi chinensis (Gaertn.) Sonn.), y de México el ahuate (Persea americana Mill.), cacao (Theobroma bicolor H. et B.), maíz (Zea -- mays L.), jitomate (Lycopersicum esculentum Mill.), chayote (Sechium edule Sw.), girasol (Helianthu annuus L.), y cactáceas entre otras.

En 1817, Don Juan VI, Rey del Reino Unido de Portugal, Brasil y Algarves, decretó el cambio del nombre del Horto a Real Jardín -- Botánico, aumentando sus instalaciones y recomendando el cultivo -- del clavo (Eugenia aromatica Baill.) de la India y otros árboles de especias.

Desde el Jardín Botánico las plantas exóticas se extendieron por todo Brasil, y algunas se adaptaron y se difundieron de tal manera, que se incorporaron al paisaje y tradiciones brasileñas, así como la palma mater (Roystonea oleracea (N.J. Jacquin) O.F. Cook.), el ahuate (Persea americana Mill.) y el cacao (Theobroma bicolor H. et B.). Se enseñó la preparación del té chino (Camelia sinensis (L.) Kuntze) y se hicieron sombreros de origen chileno con Carlu-dovica palmata R. et Pav.

Durante el reinado de Don Pedro I., se franqueó al público el Real Horto, debiéndose obtener un permiso del director y fue requisito entrar acompañado de un militar del cuerpo de guardia local.

En 1824 el Jardín Botánico adquirió características de institución científica, cuyo director fue el eminente botánico Leandro -- do Sacramento, fraile Carmelita.

En 1890, cuando ya había sido decretada la República en Brasil, el gran botánico, J. Barbosa Rodríguez fue el director de dicha institución desarrollando numerosas actividades. Fundó el Museo Botánico de Amazonas. Aumentaron enormemente las colecciones vivas, se creó el herbario y la biblioteca y se dió un aspecto artístico -- al parque.

Desde el inicio del presente siglo, hasta la actualidad ha habido períodos de alto y bajo progreso en la administración del Jardín Botánico que actualmente es un importante centro de investigación y una gran área de esparcimiento, uno de los puntos de equilibrio del ecosistema de la gran ciudad de Río de Janeiro.

El Jardín Botánico se encuentra al nivel del mar, dentro de la selva tropical atlántica y comprende 137 hectáreas de las cuales, 54 son de área cultivada y el restante de selva natural.

En la parte cultivada hay aproximadamente 5,500 árboles y arbustos, casi 8,000 especies vegetales clasificadas.

Se cuenta con una Unidad de Conservación donde se encuentran especies amenazadas de extinción, como el palo de Brasil (Caesalpinia echinata Lam.), Eugenia copacabanensis Kiaers. y otras, características de la flora brasileña, como la Victoria amazonica (Poepp.) Sowerby, el palo mulato (Calycophyllum spruceanum (Benth.) K. Sch.), el guaraná (Paullinia cupana Kunth), el árbol del hule (Hevea brasiliensis (Kunth) Muell), la jacaranda (Jacaranda brasiliana Pers. Syn.), el mate (Ilex paraguariensis A. St. Hil.), entre otras.

Actualmente el herbario contiene 300,000 ejemplares; hay una carpoteca con 6,100 frutos; una colección de 15,180 preparaciones para microscopio; una xiloteca con 6,422 tipos de maderas y una biblioteca especializada con 30,000 publicaciones, 300 libros raros y 2,700 revistas científicas.

Aquí investigan 45 científicos, la mayoría botánicos, dedicados al estudio de la Flora del estado de Río de Janeiro, al estudio de la selva atlántica, a la catalogación de especies raras y/o amenazadas de extinción, a la Biología y Tecnología de semillas medicinales.

En 1987 se publicaron 98 trabajos científicos y en 1988 había 85 investigaciones en desarrollo.

El actual director es el Dr. Sergio de Almeida Bruni, colaboran con él un grupo de investigadores que están dando un fuerte impulso a las actividades del Jardín Botánico.

Se desea que el Jardín Botánico del Instituto de Biología, UNAM y el Jardín Botánico de Río de Janeiro inicien un convenio de colaboración científica que estreche más los lazos de intercambio entre las instituciones, lo que revertirá en un mejor conocimiento de la familia Cactaceae.

EDUCACION Y DIFUSION

Fotografía Científica

ESTHELA SANDOVAL
Laboratorio de Anatomía Vegetal
Jardín Botánico
Instituto de Biología, UNAM

En términos generales, podemos decir que la Fotografía Científica es una fotografía normal que documenta gráficamente un evento o fenómeno científico, cumpliendo así funciones especiales y específicas en la investigación.

También existe el criterio más estricto en donde se maneja el concepto de Fotografía Científica, como un medio de comunicación visual que registra solamente eventos que de otra manera no podrían registrarse.

La fotografía, al ser un medio que amplía la limitada capacidad de percepción del ojo humano, permite representar gráficamente eventos que de otra manera no serían perceptibles. La visión humana se limita a interpretar alrededor de diez imágenes por segundo, mientras que una cámara equipada adecuadamente puede registrar millones de imágenes por segundo, además de que el ojo ve solamente lo que es visible.

Aquí se conjugan por un lado, la ciencia con su poder de descubrir la verdadera naturaleza de las cosas, por otro, la fotografía, con el poder de la imagen. Si uno quisiera nombrar una disciplina específica en la que a través de la imagen transmite un mensaje formal, tendría que referirse a la ciencia y su infinita variedad de fenómenos visuales. Muy pocas personas son capaces de percibirlos por su cuenta, así que la cámara nos conduce a un lugar verdaderamente privilegiado: aquel en el cual la cámara "ve" más allá del ojo humano.

Componentes de la Fotografía Científica.

A) La Cinematografía y el video, B) Fotomacrografía y C) Foto

micrografía.

La Cinematografía y el Video

Pueden ser utilizados como herramientas en la investigación científica en cualquier caso en que esté implícito el movimiento, ya sea cuestión de comportamiento, de transformación de materia, o de cualquier tipo de cambio en el tiempo o en el espacio.

El registro de eventos o fenómenos dinámicos ofrece diversas posibilidades, tales como: acortar un rango de tiempo (en el caso de fotografía a intervalos en registro de fenómenos lentos); prolongar su rango de tiempo (mediante tomas aceleradas de alta velocidad a fenómenos que se llevan a cabo en diferentes grados de rapidez); observar o estudiar fenómenos que ocurren en lugares inaccesibles (como la exploración submarina y espacial, la filmación en sitios oscuros, la endoscopia, ambientes a muy elevadas o muy bajas temperaturas); obtener la amplificación de los fenómenos mediante la cinemicrografía, cinemacrografía, así como la amplificación de detalles a través del uso de emulsiones de alta definición; percibir fenómenos que ocurren a grandes distancias por medio de lentes telefoto y telescopios astronómicos; detectar fenómenos que se presentan en longitudes de onda invisibles al ojo humano, el proceso fotográfico capta longitudes de onda como la de los rayos infrarrojos, ultravioleta, rayos X, rayos gamma, etc. El registro de eventos además permite percibir la reproducción de un fenómeno múltiples veces; preservar un fenómeno fugaz, o uno que resulta difícil o costoso de reproducir; permite estudiar, analizar y medir un fenómeno y hasta graficar curvas.

Estas posibilidades se pueden combinar; por ejemplo, es factible utilizar un proceso específico de visualización, aunado a la modificación de un factor temporal. En otras palabras, el cine permite ignorar las limitaciones de espacio y tiempo.

La filmación puede ser, en consecuencia, un medio para revelar nuevos conocimientos, para confirmar una hipótesis o demostrar una nueva teoría, según el uso que de ella se haga.

Cuando la cámara forma parte del instrumental científico de un instituto, laboratorio, universidad u otro organismo científico,

suele ser usada exclusivamente como un medio de obtención de datos --
precisos, los cuales suplementarán los resultados adquiridos por o--
tros medios. La observación de un fenómeno a través de la cámara, --
cuenta con un poder de persuasión muy superior al de interpretación
verbal puesto que puede llegar a cambiar la orientación de la misma
investigación.

Continuará

*
CARMEN CECILIA HERNANDEZ ZACARIAS
TEODOLINDA BALCAZAR SOL
Departamento de Difusión y Enseñanza
Jardín Botánico
Instituto de Biología, UNAM

Curso de Horticultura Infantil "Quilchitucayótl" en el Jardín
Botánico, Instituto de Biología, UNAM, durante agosto y septiembre
de 1989, dirigido a niños de 10 a 12 años introduciendolos así al --
conocimiento básico de la horticultura y la botánica a través de --
prácticas hortícolas sencillas en una parcela, audiovisuales, juegos
y otras actividades.

NOTICIAS

* Ier. Simposio "El Pedregal" Reserva Ecológica de la Universidad
Nacional Autónoma de México. Con el fin de divulgar, impulsar y vincu--
lar el trabajo docente y de investigación biológica que se realiza en
la Reserva Ecológica del Pedregal, así como de proporcionar a la comu--
nidad científica un foro de participación y discusión, se invita a --
los miembros de la misma a dicho Simposio el cual se llevará a cabo --
del 4 al 8 de septiembre de 1989, en el Auditorio de la Facultad de --
Ciencias, UNAM, con las siguientes bases:

1) Los trabajos a participar deberán estar relacionados con la
Reserva ecológica del Pedregal en cualquiera de las siguientes catego--
rías: Botánica, Zoología, Ecología, Educación ambiental, Áreas natura--
les protegidas, Docencia. 2) La fecha límite para el registro de los
trabajos será el 30 de julio de 1989. Al registrar los trabajos debe--
rán presentarse un resumen de dos cuartillas. 3) La exposición de po--
nencias será de 20 minutos, con 5 minutos para preguntas. 4) Los tra--
bajos registrados serán evaluados por un comité revisor integrado por
especialistas en el área. 5) Se notificará a los autores de los traba--
jos seleccionados entre el 14 y el 25 de agosto de 1989. La fecha y --
hora asignadas deberán ser respetadas estrictamente.

registro podrán ser recogidas y entregadas en: Laboratorio Especializado de Ecología, Facultad de Ciencias, Biología 1er piso. UNAM o en Reserva Ecológica del Pedregal, Centro de Ecología, 3er piso. UNAM.

* La Coordinación de la Carrera de Biología y el Departamento de Centros de Apoyo, adscritos a la División de Ciencias Básicas de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México, invitan a la comunidad universitaria y en general a la IV Semana de los Centros de Apoyo.

Programa

3 de julio 10:00 hrs. Inauguración.

5 de julio 10:00 a 11:00 hrs. Conferencia.

Estudios Etnobotánicos en los Mercados.

Biól. Abel Bonfil Campos. Biól. María del Rocío Azcárraga Rosette. Departamento de Ciencias Biológicas, FES Cuautitlán, UNAM.

11:00 a 12:00 hrs. Conferencia.

El Herbario como Herramienta en Estudios de Control de Maleza.

Biól. Gloria Sitla Padilla. Departamento de Ciencias Agrícolas, FES Cuautitlán, UNAM.

12:00 a 13:00 hrs. Conferencia.

Transmisión de Virus Vegetales.

Biól. Marcos Espadas Reséndiz. Departamento de Ciencias Agrícolas, FES Cuautitlán, UNAM.

13:00 a 14:00 hrs. Conferencia.

El Papel del Consejo Flora de México en la Botánica de México.

Dr. Alfonso Delgado. Vocal Ejecutivo del Consejo Flora de México, Instituto de Biología, UNAM.

10:00 a 17:00 hrs. Exposición.

El Herbario-IEITA de la ENEP Iztacala. Visita guiada.

6 de julio 10:00 a 17:00 hrs. Exposición.

7 de julio 10:00 a 17:00 hrs. Exposición.

De plantas vivas. Visita guiada.

Las conferencias serán en el A-321, edificio A-3. Las exposiciones(frente al Aula Magna) de la ENEP Iztacala UNAM.

* El Dr. Montgomery Slatkin de la Universidad de California - en Berkeley impartirá las siguientes conferencias:

10 de julio 10:00 hrs. Gene Flow in Natural Populations.

Aula Magna. Facultad de Ciencias, UNAM.

12 de julio 11:00 hrs. Estimating Levels of Gene Flow from DNA - Sequence Data.

Auditorio Centro de Ecología, UNAM

Informes: Laboratorio de Genética y Evolución, Centro de Ecología, UNAM.

* La Dirección de Difusión Cultural y la Escuela Nacional de - Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, tienen el honor de invitar al evento: El Herbario de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas y su Importancia, donde habrá una exposición - de las colecciones que lo integran y su relación en aspectos de investigación, educación y aprovechamiento de recursos naturales. -- Además se darán conferencias dirigidas al público en general y talleres para niños y adolescentes.

Las conferencias-talleres serán del 3 al 11 de julio de 1989 en el Auditorio B Centro Cultural Jaime Torres Bodet, Zacatenco.

Informes: Dirección de Difusión Cultural, IPN y en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Departamento de Botánica, IPN Plan de Ayala y Carpio, Col. Santo Tomás, México, D.F. C.P. 11340.

Biól. Marina Villegas. Sección de Plantas de Importancia -- Económica de México.

M. en C. María Elena Sánchez. Sección de Ficología.

Biól. Ricardo Valenzuela. Sección de Micología.

Profa. Ma. de los Angeles Cárdenas. Sección de Briología.

Dra. Raquel Galván Villanueva. Sección de Plantas Vasculares.

Dr. Rodolfo Palacios Cháves. Sección de Palinología.

Programa

3 de julio 18:00 hrs. Inauguración.

CONFERENCIAS:

4 de julio 11:00 hrs. Los Herbarios y su Importancia.

Dra. Concepción Rodríguez, Q.B.P. Laura Huerta, M. -
en C. Rafael Fernández y C. Hugo Cota.

5 de julio 11:00 hrs. La Selección de Plantas de Importancia --
Económica de México del Herbario de la ENCB. Colec--
ciones, método de trabajo e importancia.

Biól. Marina Villegas, Biól. Ma. Eugenia Ordórica, -
Biól. Alfredo Patiño y Biól. Iris Fonseca.

17:00 hrs. Colecciones de Briofitas de la ENCB.

Profa. Ma. de los Angeles Cárdenas y Dr. Claudio Del
gadillo.

6 de julio 11:00 hrs. Colección de Hongos de la ENCB.

Biól. Ricardo Valenzuela, Biól. Rosario Vázquez y --
Biól. Carlos Vázquez.

17:00 hrs. Colección de Plantas Vasculares de la --
ENCB.

Dra. Raquel Galván y Biól. Miguel Medina.

7 de julio 11:00 hrs. Colección de Esporas y de Granos de Polen
de la ENCB.

Dr. Rodolfo Palacios.

17:00 hrs. Sección de Ficología del Herbario de la -
ENCB.

M. en C. Ma. Elena Sánchez y Biól. A. Catalina Mendo
za.

10 de julio 11:00 hrs. Actividades del Herbario y su Vinculación
con el Proceso Educativo.

Biól. Miguel Angel Barrios, Biól. Susana Pérez e IBQ
Adela Rodríguez J.

11 de julio 11:00 hrs. El Herbario de la ENCB en el Proyecto Flo
ra de México.

Biól. Ma. de la Luz Arreguín y Biól. Ricardo Valen--
zuela.

13:00 hrs. Clausura.

TALLERES:

8 de julio 9:00 a 14:00 hrs. El Herbario en el Proceso Educativo. Taller núm. 1 dirigido a niños y adolescentes -- (4 a 12 años).
9:00 a 14:00 hrs. Taller de Etnobotánica. Taller --- núm. 2 dirigido a niños y jóvenes (4 a 18 años).
10:00 a 13:00 hrs. La Ficología y sus Aplicaciones Artísticas. Taller núm. 3 dirigido a niños (6 a 12 años).

* Curso de Epidemiología Agrícola del 29 de mayo al 7 de julio de 1989. Impartido por: Dr. C. Lee Campbell. Department of Plant Pathology. North Carolina State University, Dr. Jürgen Kranz. Justus-Liebig Universität Giessen. Wissenschaftliches Zentrum Tropeninstitut y la M. en C. Pilar Rodríguez Guzmán. Colegio de Postgraduados. Centro de Fitopatología.

Informes con el Dr. Daniel Teliz. Colegio de Postgraduados. Centro de Fitopatología. 56230 Montecillo, México.

* La Universidad Autónoma de Chapingo a través del Centro de Educación Continua y Servicios Universitarios invitan al Programa de Cursos Abiertos 1989, con el siguiente curso auspiciado por la Universidad Autónoma de Chapingo en colaboración con el Gobierno de México y la Organización de Estados Americanos, el cual se desarrollará del 17 de julio al 4 de agosto de 1989, intitulado: 1er Curso intensivo a nivel internacional "Plantas Medicinales de México", cuyo objetivo fundamental es difundir la importancia del estudio de las plantas medicinales y su relación con la Geografía, Geología, Climas, Suelos, Vegetación y Grupos étnicos del país (Etnobotánica).

La duración del curso es de 40 horas teoría y 80 horas práctica. Lugar: Universidad Autónoma de Chapingo.

Director del curso: M. en C. Erick Estrada Lugo.

Temario (resumido)

TEORIA

I Importancia del estudio de las plantas medicinales.

II La diversidad vegetal de México en relación con las plantas medicinales y con grupos étnicos del país: Geografía, Climas, Suelos, Vegetación y Grupos étnicos.

III Las plantas medicinales: Una disciplina de la Etnobotánica.

IV Historia de las plantas medicinales.

V La Medicina tradicional de México.

VI Metodología para el estudio de las plantas medicinales.

PRACTICAS

De laboratorio

Herborización de plantas medicinales, manejo de herbario, Fitoquímica, Farmacología.

De campo

Visitas a jardines botánicos: Universidad Autónoma de Chapingo y a la Universidad Nacional Autónoma de México.

Visita al mercado de plantas medicinales.

Excursiones de campo (optativas):

Región semiárida (Valle de Tehuacan, Puebla), dos días.

Región cálido húmeda (Huasteca, Hidalguense), dos días.

Jardín de Plantas Medicinales de Acapatzingo, Morelos, un día.

Asistencia al III Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Hortícolas, Oaxtepec, Morelos, un día.

Mayores informes: Centro de Educación Continua y Servicios - Universitarios, Chapingo, Estado de México, C.P. 56230 México.

* Congreso Forestal Mexicano 1989, en Toluca, México, del 19 - al 22 de julio de 1989. Patrocinado por el gobierno del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Agropecuario. Protectora e Industrializadora de Bosques, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Academia Nacional de Ciencias Forestales, A.C. y el Colegio de Ingenieros Agrónomos de México, A.C.

* La Sociedad Botánica de México presenta su Ciclo de Conferencias intitulado Historia Natural del Frijol con el siguiente programa:

- 6 de julio Biosistemática de Phaseolus L.
Dr. Alfonso Delgado Salinas.
- 3 de agosto Estructura Genética en Poblaciones de Phaseolus ---
coccineus L. (frijol ayocote) Silvestres y Cultiva--
dos.
Biól. Gerardo Coello, Biól. Ana María Escalante, ---
Biól. Luis Eguiarte y Dr. Daniel Piñero.
- 7 de septiembre Observaciones Etnobotánicas de los Frijoles en
México.
M. en C. Miguel Angel Martínez y Dr. Robert Bye.
- 5 de octubre Aspectos Ecofisiológicos del Frijol en la Sierra --
Norte de Puebla.
Dr. Alejandro Castellanos.

Las sesiones se llevarán a cabo a las 19:00 hrs. en el Audi-
torio de Cultura Forestal, Av. México 190, Coyoacán, D.F.

* Ecología y Evolución. El Centro de Actualización en Ecolo-
gía y Ciencias Ambientales CAECA del Departamento de Biología, --
Facultad de Ciencias, UNAM, invita a profesores de enseñanza me-
dia superior a participar en el curso Ecología y Evolución. Este
se impartirá del 17 al 26 de julio del presente año en la propia
facultad, en sesiones de 11:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 hrs.

Los interesados deberán presentar una constancia que los --
acredite como profesores de enseñanza media superior y cubrir el
costo de inscripción al curso.

Informes e inscripciones en el Laboratorio de Ecología, Fa-
cultad de Ciencias (3er piso, edificio B), UNAM, con el Dr. Ja-
vier Alvarez, Coordinador del curso.

* Taller de Fotografía Científica. (Introducción), y Exposición de Cámaras Antiguas, por el M. en C. Alejandro Martínez Mena.

Se llevará a cabo los martes y jueves en el mes de agosto (6 sesiones) de 16:30 a 19:00 hrs. Requisitos: Cámara de 35 mm.

Informes e inscripciones del 17 al 23 de julio. Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, edif. de posgrado, ala oriente, 1er. piso. Circuito Escolar, Ciudad Universitaria, UNAM.

Exposición de trabajos: 1, 2 y 3 de septiembre.

LIBRO

CONSERVACION EN MEXICO: SINTESIS SOBRE VERTEBRADOS TERRESTRES, VEGETACION Y USO DEL SUELO. Oscar Flores Villela y Patricia Gerez, - Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, Conservación Internacional, México, 1988, 302 pp.

Esta obra es una recopilación extensa e integración de información referente al uso del suelo, vegetación, distribución de los vertebrados terrestres y las áreas naturales protegidas en México, que consiste de 5 partes y 6 apéndices.

En la primera parte los autores presentan los objetivos de este trabajo señalando que una vez integrada la información dispersa de los recursos bióticos, se necesita evaluar; el nivel de conocimiento de éstos en México, su grado de conservación y el peligro a que están sujetos. Las fuentes de información utilizadas para la realización de esta obra, así como el manejo de los datos y algunas definiciones de la terminología empleada en esta publicación, también forman parte de esta primera sección.

La segunda parte cuyo título es Los componentes: flora, fauna uso del suelo y áreas naturales protegidas, se dan cifras totales de cada uno de estos componentes para México, comparando con otros países.

La tercera parte son las características de los Sistemas Ecológicos y Productivos, presentando la información estructurada en -

cuatro rubros que son: uso del suelo, vegetación e importancia florística, vertebrados y áreas naturales protegidas para cada uno de los Sistemas (Bosque de coníferas, de encino, chaparral, matorral xerófito, vegetación halófito, selva baja caducifolia, selva tropical subcaducifolia, selva tropical perenifolia, vegetación acuática y subacuática, pastizal, agricultura de temporal y de riego). En la sección uso del suelo se presentan los porcentajes; del --- área cubierta por cada Sistema y sus correspondientes proporciones "íntegra" y "perturbada" para cada uno de ellos, así como la distribución estatal de cada Sistema. La fuente informativa es -- SAHOP, 1981. Para vegetación e importancia florística se señalan los tipos de vegetación, de acuerdo a la clasificación empleada -- por SPP 1980 y confrontando con Rzedowski 1978, se menciona endemismos y afinidades florísticas. Para el rubro vertebrados, se da a conocer el número de especies, endémicos, no endémicos, en peligro de extinción, remitiendo al lector a los apéndices C, D y E. En la sección referente a áreas naturales protegidas se señala el número de áreas localizadas en los biomas, y su categoría de manejo (Parque nacional, estatal, recreativo, cultural, reserva, refugio, entre otros) así como la situación legal de estas áreas. Al final de este capítulo se presenta un cuadro sinóptico de los Sistemas Ecológicos, ordenados decrecientemente de acuerdo a su diversidad en especies de vertebrados terrestres.

La cuarta parte intitulada Características de los Estados. Se presenta la información (uso del suelo y vegetación, vertebrados, áreas naturales, ubicación geográfica) para cada estado de la República Mexicana. La información para uso del suelo y vegetación se indica la proporción de la superficie cubierta por los Sistemas Ecológicos en condiciones "íntegras" y "perturbadas" y la utilizada para la agricultura. Se enlistan los tipos de vegetación de acuerdo al mapa SPP 1980 y el plano de Políticas Ecológicas (SAHOP, 1981), se menciona el número de especies de plantas en peligro de extinción (apéndice F). En la parte correspondiente a vertebrados se señala el número de especies endémicas presentes (anfibios, reptiles, aves y mamíferos), especies en peligro de extinción y la presencia de los vertebrados de acuerdo a los Sis-

temas Ecológicos identificados en cada estado. En la sección de Áreas naturales protegidas se cita el número de estas, su extinción y el porcentaje que representa con relación a la superficie del estado, se enlistan estas áreas con su categoría de manejo, los tipos de vegetación, los hábitats representados en cada una de ellas y su situación legal. Concluye este capítulo con un cuadro que incluye las características antes mencionadas comparando las 32 divisiones geopolíticas del país.

La quinta parte señala conclusiones y recomendaciones derivadas de este trabajo.

Posteriormente, se enlista la bibliografía consultada.

Por último esta obra presenta los siguientes apéndices:

Apéndice A. Cuadro de equivalencias de los Sistemas Ecológicos tipo de vegetación y hábitats de vertebrados.

Apéndice B. Áreas Naturales Protegidas en México.

Apéndice C. Distribución estatal de los vertebrados endémicos de Mesoamérica en México.

Apéndice D. Distribución ecológica de los vertebrados endémicos de Mesoamérica en México.

Apéndice E. Especies de vertebrados terrestres presentes en México enlistados en peligro de extinción o amenazados. Según las categorías utilizadas en los Red Data Book de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN, los Apéndices de la Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora CITES y por el U.S. Endangered Species Act. USESA.

Apéndice F. Relación de plantas mexicanas raras o en peligro de extinción (Compilado por Andrés Vovides) según la categoría de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN.

Ma. de los A. Aída Téllez V.
Editora

AGRADECIMIENTOS

* 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. en C. Miguel Angel Martínez Alfaro, Director del Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM, su valiosa contribución al Boletín "Amaranto".

INICIATIVAS PARA LA VINCULACION DE LOS JARDINES BOTANICOS EN MEXICO.

3° 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 dic. 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, etc.
- 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 contestar el siguiente cuestionario y se envíe al Apdo. Postal de la Asociación de Jardines Botánicos, A.C., teniendo como fecha límite el 30 de diciembre del presente año.
- 1) Nombre, dirección, teléfono y telox.
 - 2) Naturaleza: Asociado a una Universidad, Gubernamental, otros.
 - 3) Antecedentes 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, zona 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. en C. Magdalena Peña
PRESIDENTA