

ESTUDIOS PARA MEJORAR EL CULTIVO EN ZONAS ARIDAS

Los lleva a cabo un grupo de investigadores y estudiantes universitarios.

En el Laboratorio de Edafología de la Facultad de Ciencias de la UNAM, se realizan investigaciones de suelos de las zonas áridas de algunas regiones del norte del país que permitirán, por un lado, hacer recomendaciones realistas para mejorar los cultivos agrícolas de esos lugares y, por otro, integrar a los estudiantes e investigadores directamente con la problemática agrícola nacional.

Esto fue informado por el doctor Nicolás Aguilera, jefe de ese Laboratorio, durante una entrevista que se le hizo en relación a los estudios acerca de los suelos, que aquí se efectúan.

Con los resultados de las investigaciones se capacitará a extensionistas agrícolas que son especialistas que orientan al pequeño, mediano, y gran agricultores, en el uso de técnicas y prácticas de mejoramiento de suelos y de fitomejoramiento (mejoramiento de las especies vegetales).

Señaló que, desde hace dos años se experimenta en los municipios de Illescas, San Luis Potosí, y de Villa de Cos, Zacatecas; pero que el estudio en zonas áridas comenzó desde 1957.

Asimismo indicó que desde hace tres meses se iniciaron investigaciones en el distrito de riego 04, que abarca parte de los estados de Coahuila y Nuevo León.

Al abundar explicó que este distrito de riego tiene una superficie de 50 mil hectáreas y la mayor parte está ubicada en el municipio de Anáhuac, Nuevo León, y presenta problemas muy agudos de escasez de agua para riego.

"Debido a estos problemas, añadió, en las zonas donde se llevan a cabo los trabajos es necesario desarrollar experimentos para el uso adecuado del área de riego, según los cultivos (maíz, trigo, hortaliza, alfalfa, etcétera); así como estudios para determinar los usos mínimos y máximos de las aguas de riego mediante canales, tuberías, riegos por goteo, por aspersión y por sistema aerosol".

Apuntó que también se deben experimentar drenajes abiertos y cerrados para evitar la salinidad y sodicidad (contenido de sal y de sodio en los suelos), indicando el uso adecuado del cultivo de vegetales en estas regiones, con prácticas de rotación de cultivos, realizadas en

forma empírica por los agricultores, pero que es necesario hacer con datos sacados de estudios científicos que aseguren mejores resultados.

Enfatizó que además es imperioso indicar el uso adecuado de los fertilizantes y de los mejoradores

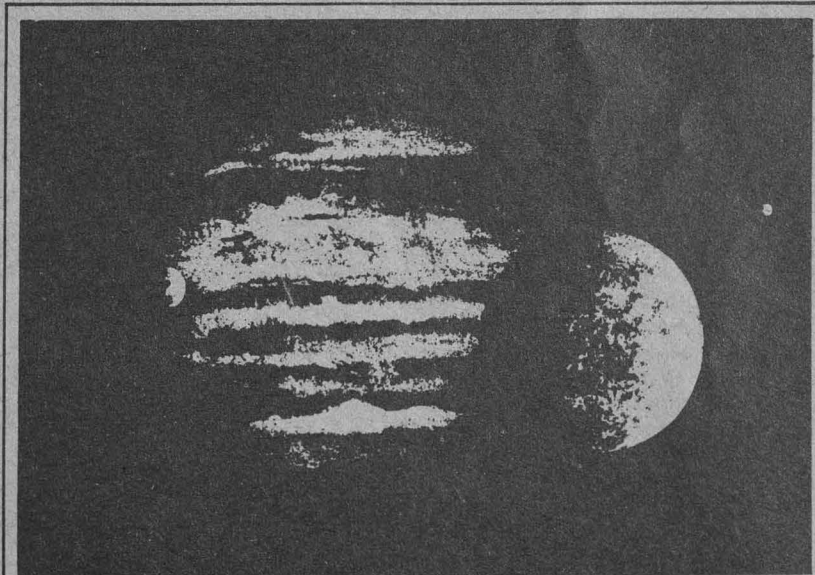
físicos y químicos de suelos; hacer recomendaciones en la utilización de los plaguicidas biodegradables para evitar la contaminación del medio ambiente que origina rupturas en el equilibrio ecológico, tan crítico en las zonas áridas.

GACETA UNAM



ORGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

Tercera Epoca Vol. V No. 13. Ciudad Universitaria, 9 de octubre de 1972



La incógnita de las estrellas ha motivado al hombre a realizar importantes adelantos en diferentes campos científicos. En la gráfica aparece Júpiter rodeado de sus estrellas.

Según un astrónomo

YA NO DEBE HABER ASTROLOGOS

Las estrellas han favorecido al hombre y existe una relación entre ellos. Pero no se piense que esto significa creer en los horóscopos; desde un punto de vista científico, estos astros han contribuido para que se logren grandes avances en beneficio de la humanidad.

Lo anterior se desprende de las afirmaciones del físico Juan de

Oyarzábal, profesor de la Facultad de Ciencias, y del astrofísico Manuel

Pasa a la página 2

PREMIARAN A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Los estudiantes de cada año escolar que lograron las mejores calificaciones en la Facultad de Medicina de la UNAM, durante 1970, recibirán el Premio A. H. Robins en una ceremonia que se llevará a cabo el próximo día 11 del presente mes

Pasa a la página 2

YA NO DEBE HABER . . .

Viene de la página 1

Peimbert, investigador del Instituto de Astronomía de la UNAM, quienes ayer participaron en una charla titulada **Uso y abuso de las estrellas**, en la **Librería Gandhi** de Miguel Ángel de Quevedo 128.

Esta plática forma parte del ciclo **Universo 72 (ciencia y/o ficción)**, que organiza el Departamento de Ciencias de la Dirección General de Difusión Cultural de la UNAM.

Los interlocutores coincidieron en señalar que en el transcurso de la historia de la humanidad, las estrellas han ayudado al hombre para que éste realice importantes adelantos en diversos campos de la ciencia como en la física, la mecánica, la óptica, la navegación, etcétera.

Además, indicó el físico Manuel Peimbert que "a la estrella más cercana, el Sol, le debemos la vida, ya que sin la energía que de éste recibimos, no sería posible la existencia del hombre en la Tierra". Agregó que "el Sol ha cooperado en la evolución de las especies, ya que ha estado presente en las mutaciones genéticas por medio de las radiaciones ultravioleta que emanan de él".

Por su parte, el físico Juan de Oyarzábal, refiriéndose al astro central de nuestro sistema planetario, dijo que "tiene importancia no sólo para la biología, sino que lo que en él sucede interesa a la física atómica y a la molecular, a la magnetodinámica y a la química, entre otras ciencias".

En cuanto al abuso que se hace de estos cuerpos celestes, los ponentes apuntaron como ejemplo 'clásico' la Astrología. Al respecto, el científico Peimbert expresó que "en la época actual, comparativamente se invierte más dinero en la Astrología que en una ciencia como la Astronomía; y si bien en una época se justificaba la actividad de los astrólogos, ya que aparte de hacer horóscopos tenían otras funciones como matemáticos reales o incipientes científicos, en la actualidad ya no tienen razón de ser".

Otro abuso de las estrellas sería, según señaló a manera de broma el físico Oyarzábal "la forma en que las utilizan los poetas o las naciones en sus banderas".

La próxima plática de este ciclo, se efectuará mañana en ese mismo sitio con el tema **¿Vida extraterrestre?**, con la intervención de los astrofísicos Arcadio Poveda y Enrique Dalbabit, y el físico Germinal Cocho.

PREMIARAN A ESTUDIANTES . . .

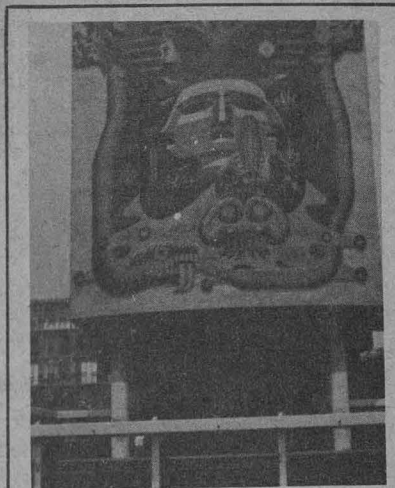
Viene de la página 1

en el salón de exámenes profesionales de ese plantel.

Los estudiantes que recibirán este

estímulo son Aarón Salomón Cukiert Grolman, Alfonso Manuel Sánchez Saloma, Juan Antonio Pérez Aguilar, José Gaudencio Hernández Fujigaki y Gabriel Iriarte Gallegos, de primero a quinto años respectivamente.

Los premios serán entregados por los doctores José Laguna García, director de la Facultad; Jorge Hernández y Hernández, secretario auxiliar de relaciones del plantel; Enrique González Méndez, profesor de esta Facultad, y por un representante de los Laboratorios A. H. Robins.



Cinco estudiantes de la Facultad de Medicina serán premiados por su dedicación al estudio.

El Premio Robins, otorgado cada año en esa dependencia universitaria a los alumnos más dedicados, consiste en mil pesos para cada alumno, además de un diploma.

El acto se llevará a cabo a las 17 horas.

OFRECEN BECAS PARA ESTUDIAR EN JAPON E INGLATERRA

El gobierno del Japón y la Organización de Estados Americanos ofrecen becas a profesionales de la UNAM, para asistir a varios cursos en idioma inglés que se llevarán a cabo en el país nipón y en Inglaterra, a partir del próximo año.

Las becas que otorga el gobierno japonés son para estudiar literatura, historia, estética, leyes, ciencias políticas, economía, pedagogía, psicología, sociología, música, arte, ciencias, agronomía, ingeniería, piscicultura, farmacología, medicina y odontología.

Por su parte, la OEA promueve becas para asistir al curso sobre **Administración de la educación**, que se impartirá en el Instituto de la Educación de la Universidad de Reading, Inglaterra, durante un año, a partir del 16 de marzo de 1973.

Durante este curso se abordarán estudios relativos a la administración educacional en diferentes países, comprendiendo los antecedentes, sistemas

legales, métodos de financiamiento, educación contemporánea en algunas naciones de Europa y América, así como las tendencias recientes en teoría y práctica de la administración aplicada al sector educacional.

Los universitarios interesados en obtener alguna de estas becas deben presentarse a la brevedad posible en la Comisión de Becas de la UNAM, ubicada en el edificio Oficinas Administrativas número 2, tercer piso, en la Ciudad Universitaria.

LA UNIVERSIDAD NO ES INSTRUMENTO REVOLUCIONARIO

La Universidad no es instrumento revolucionario por excelencia, su misión es la de preparar profesionales que coadyuven al desarrollo de los pueblos de acuerdo con sus necesidades y su ideología.

Lo anterior fue afirmado por la doctora Josefina Vázquez de Knauth, profesora de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, en un diálogo abierto que se efectuó en el local del Fondo de Cultura Económica, en Paseo de la Reforma.

En esta plática se abordó el tema **Problemas educativos: México y Argentina**, y participó también como conferenciante el doctor Gregorio Weinberg, profesor de la Universidad de Buenos Aires; fungió como coordinador el doctor Abelardo Villegas, jefe del Departamento de Humanidades de la Dirección General de Difusión Cultural de la UNAM, organizador de la conferencia.

En esta charla el doctor Winberg, especialista en problemas de la educación en su país, Argentina, coincidió con la doctora Vázquez en su aseveración. Opinó que la Universidad puede ayudar a los cambios, pero que de ninguna manera puede ser el "motor de la historia" como pretenden hacerlo creer algunos líderes estudiantiles.

El profesor argentino dijo que ya desde los siglos XIV y XV, en París, los estudiantes manifestaban sus inquietudes mediante huelgas o paros temporales. "Ello, afirmó, es un reflejo de que en determinadas etapas lo inadecuado de la educación exige cambios acordes con las necesidades del desarrollo de los pueblos".

A su vez, la doctora Vázquez de Knauth señaló que los problemas que confrontan en la actualidad las universidades de varios países, se deben a la urgencia de implantar reformas educativas que den respuesta a los problemas de la época. "Estamos viviendo, dijo, en un periodo de crisis, en un momento de grandes cambios, y esto lógicamente repercute en el ámbito educativo como factor de desarrollo".



Interesantes opiniones fueron presentadas por dos estudiosos de la educación durante la conferencia sobre el sentido actual de los centros superiores de enseñanza.

La conferenciante expresó que la educación, desde la primaria hasta los niveles universitarios, ha sido siempre un instrumento político, puesto que una de sus finalidades es formar buenos ciudadanos, acordes a la política del gobierno y a las necesidades de su país.

"Sin embargo, afirmó, la educación ha fracasado en el sentido de formar individuos que piensen por sí mismos; que sepan consolidar su personalidad como seres humanos. Se ha logrado simplemente que los alumnos acumulen conocimientos cuya utilidad desconocen. Este proceso se inicia en la primaria, continúa en la secundaria y muchas veces

prevalece en la profesional, creando en muchos individuos estados de insatisfacción y de frustración".

En otra de sus intervenciones, el doctor Weimberg hizo notar que estos problemas son similares en casi todo el mundo, y agregó que, además, la educación no forma personas que participen en la producción para el desarrollo sino que genera consumidores, y esto provoca un desequilibrio dentro de las sociedades.

En conclusión, ambos conferenciantes afirmaron que tanto en México como en Argentina se requiere de una revisión a los sistemas educativos a fin de preparar ciudadanos útiles a su país y a sí mismos.

CURSO SOBRE DESALINIZACIÓN DE AGUA

Será impartido por un científico estadounidense.

La necesidad de obtener agua potable en mayores cantidades aumenta día con día; ante esta situación, científicos de la UNAM y de las universidades de Sonora y de Guadalajara, estudiarán conjuntamente las técnicas más apropiadas para desalinizar agua.

Como parte preliminar de este proyecto, el Centro de Investigación de Materiales de la UNAM impartirá un curso del próximo lunes 9 de octubre al 24 de noviembre, sobre **Desalinización de agua por congelación**, que será dictado por el doctor Allen J. Barduhn, especialista en este sistema y catedrático de la Universidad de Syracuse, de Nueva York.

Durante una entrevista, el doctor Barduhn expresó que el proceso de

desalinización es más complicado y más caro que la extracción de agua potable, porque es necesario el empleo de una planta de energía eléctrica, o una de energía nuclear que requiere de instalaciones más grandes.

Sin embargo, indicó que existen ciertas regiones en el mundo donde la transportación del agua resulta más costosa que la desalinización. Dio como ejemplo el acueducto de California, Estados Unidos, que tiene 800 kilómetros de largo y lleva agua de la Sierra Nevada a Los Angeles.

Al referirse al proceso de desalinización de agua por congelación, explicó que consiste en congelar agua salina y separar por cristalización las partículas de hielo libres de sal, del resto del líquido.

Expresó que este proceso tiene la ventaja de que no se corroe la planta desalinizadora ni se necesita aplicar un tratamiento anterior al agua, como con otros métodos.

Agregó el catedrático estadounidense que durante el curso sobre

congelación que dictará en el CIM de la UNAM, se construirán tanques de acero, mezcladores, compresores y bombas, entre otros artefactos, que servirán como auxiliares para mejorar el proceso.

Por otra parte, se refirió al grado de pureza que se obtiene mediante éste y otros procesos de desalinización. Nombró el de destilación súbita de múltiple efecto, con el cual sólo quedan 10 gramos de sal por cada tonelada de agua. Añadió que cada tonelada de agua desalinizada por el método de congelación conserva 200 gramos de sal.

Dijo que en otro proceso denominado de ósmosis inversa, se obtiene una pureza de 500 gramos de sal por tonelada de agua, después de hacer pasar el líquido por una membrana que impide el paso de la sal.

Más adelante, el doctor Barduhn indicó que el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos considera como potable el agua que contiene un kilogramo de sal por tonelada, medida arriba de la cual el líquido no es potable ni salubre. Aclaró que el agua de mar tiene 35 kilogramos de sal por tonelada.

Finalmente, dijo el especialista que en la desalinización de agua no sólo se emplea la de mar, puesto que existen otros tipos, como la localizada en los desiertos principalmente, que requiere de la aplicación de distintos procesos de purificación.

EL HEXACLOROFENO ES DAÑINO

"El hexaclorofeno no debe seguirse usando en proporciones exageradas en pastas dentífricas, en pastillas para la garganta, ni en desodorantes femeninos íntimos, ya que no actúa contra la flora bacteriana y produce irritaciones o reacciones tóxicas en el organismo".

Explicó lo anterior el doctor Gustavo Flores, investigador titular del Departamento de Biología Molecular del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM.

El doctor Flores informó también que aplica en forma experimental un modelo matemático elaborado por él mismo, para determinar el grado de toxicidad del hexaclorofeno, conocido antibactericida, utilizado en productos médicos y desodorantes de uso común.

Indicó el investigador universitario que para comprobar su modelo, experimenta en el laboratorio con determinadas cantidades de glóbulos rojos, que en presencia del hexaclorofeno se deshacen a causa de que el compuesto se pega a la membrana del glóbulo en observación.

Pasa a la página 4

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS "CONVOCATORIA PARA CONCURSO DE OPOSICION" (Profesores Definitivos de Carrera)

Se convoca a CONCURSO DE OPOSICION para selección y promoción de Profesores ordinarios definitivos de Carrera en el área, categoría y nivel que se especifican a continuación:

Una plaza Profesor Titular "A" tiempo completo en el área de Francés.

B A S E S

- 1).— El Concurso de Oposición se verificará conforme a lo dispuesto en los artículos 85 del Estatuto General y 17, 18, 30, 33 y 34 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.
- 2).— Los requisitos para inscripción de este concurso son los siguientes:
 - a) Poseer conocimientos suficientes en el área de la lengua extranjera; vocación por la docencia y capacidad para realizar las actividades a que se refiere el artículo 56 del mismo Estatuto.
 - b) Estar desempeñando en el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras labores efectivas, correspondientes a Profesor de carrera definitivo, interino o a contrato, cuyos nombramientos de alta se encuentren en trámite o pendientes de documentos, por causas que no le sean imputables.
 - c) Los interesados deberán inscribirse para este concurso enviando su solicitud a la Dirección del Centro, dentro de los 15 días siguientes a la publicación de esta convocatoria, en la Gaceta Universitaria, y en los periódicos de circulación acostumbrados, remitiendo:
 - * Currículum vitae por duplicado.
 - * Acta de Nacimiento por duplicado.
 - * Documentos que acrediten sus estudios y títulos por duplicado.
- 3).— En la Dirección del Centro pueden consultarse las normas aplicables del caso y demás informes que sean necesarios.
- 4).— La Dirección del Centro comunicará la fecha de la iniciación de la Prueba y notificará a los interesados el resultado del concurso.

Cd. Universitaria, 9 de octubre de 1972
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
EL DIRECTOR

DR. OSCAR ZORRILLA VELAZQUEZ

EL HEXACLOROFENO . . .

Viene de la página 3

Los resultados de diversos experimentos efectuados en animales, según dijo el entrevistado, demuestran que la sustancia produce trastornos orgánicos, desde una parálisis de las extremidades inferiores hasta la muerte.

El doctor Flores señaló que el objetivo principal de este estudio es correlacionar la acción tóxica del hexaclorofeno en animales de laboratorio, para determinar con exactitud los trastornos tóxicos que ocasiona en el hombre.

Por otra parte, dijo que en otros países se han registrado muertes o

graves intoxicaciones por el uso inmoderado de productos que contienen ese compuesto.

Citó el caso de Francia, donde murieron aproximadamente 20 niños durante el mes de agosto pasado a causa del exceso de hexaclorofeno en el talco que, al ser aplicado en los pañales, primero les provocó una fuerte irritación y más tarde la muerte por encefalitis, ya que les afectó el sistema nervioso.



BECAS PARA ESTUDIAR EN HOLANDA

El gobierno de los Países Bajos ofrece varias becas a egresados de la UNAM, que deseen asistir a los cursos en idioma inglés sobre **Programa de estudios avanzados sobre administración industrial y Desarrollo regional industrial**, mismos que se llevarán a cabo en el Instituto de Investigaciones sobre Ciencias de Empresa, en Delft, Holanda, a partir de enero y julio de 1973, respectivamente.

Cada beca incluye el pago de los gastos de inscripción, del viaje de ida y vuelta internacional y una subvención mensual para alojamiento completo.

Los interesados sobre el particular deben presentarse a la brevedad posible en la Comisión de Becas de la UNAM, ubicada en el edificio Oficinas Administrativas número 2, tercer piso, en la Ciudad Universitaria.

rres, quien analizará la **Dependencia y cambio del capitalismo dependiente latinoamericano**, y el sociólogo argentino Agustín Cueva disertará sobre la **Teoría sociológica y procesos políticos en América Latina**.

Estados Unidos y estrategia del cambio en América Latina e Intervencionismo, ciencia social y cambio en América Latina, serán sustentadas por el especialista brasileño Octavio Ianni y el estadounidense John Saxe Fernández, respectivamente, del 23 al 27 de octubre.



Gaceta UNAM

Universidad Nacional Autónoma
de México

Dr. Pablo González Casanova
Rector

Quim. Manuel Madrazo Garamendi
Secretario General

Lic. Enrique Velasco Ibarra
Secretario General Auxiliar

Dirección General de Información
y Relaciones

Lic. Gustavo Carvajal Moreno
Director General

La Gaceta UNAM, aparece los lunes, miércoles y viernes en periodos de clases y los miércoles en periodos de exámenes y vacaciones parciales.

Publicada por la Dirección General de Información y Relaciones.
11o. Piso Torre de la Rectoría.
C.U. México 20, D.F.
Franquicia postal por acuerdo presidencial de 8 de mayo de 1940.