

presunción, experimentalmente fundada, de que por recurso a un abundante suplemento de calcio en los alimentos el estroncio radiactivo puede ser desalojado del organismo nuevamente. En períodos de redoblada sedimentación radiactiva será menos adecuado un suplemento de calcio en forma de productos vegetales o animales, ya que éstos también pueden estar contaminados por el estroncio 90. Aquí son más adecuados los preparados puros, obtenidos del mineral del tipo del "Kalzan", recetados hace mucho tiempo por los pediatras para estimular la osificación y que, además, contienen ácido cítrico y fósforo, que favorecen la asimilación del calcio por el organismo.

breves científicas

INDIA

Estudio científico internacional del océano Indico

El programa de la participación de la India en la exploración internacional del océano Indico, que es el primer intento sistemático de estudiarlo, está siendo terminado por el Consejo de Investigación Científica e Industrial. El proyecto internacional comenzó en junio y continuará por un período de tres años. Cuarenta buques especialmente equipados pertenecientes a veinte países tomarán parte en los trabajos. Se espera resolver diversos problemas oceanográficos, gracias a las especiales características que ofrece el Indico; los resultados serán dados a conocer mundialmente y constituirán otra muestra de los beneficios de la creciente colaboración científica internacional.

URSS

Antenas orientadas hacia el sol

En el puesto más occidental para las observaciones solares, enclavado en la aldea de Baldone de la República de Letonia, se están montando dos nuevos radiotelescopios para estudiar el sol. Se trata de dos interferómetros, uno rectilíneo y el otro en forma de cruz, con antenas móviles, que permitirán observar muchos fenómenos solares. Por otra parte, los astrónomos del observatorio de Pulkovo, en la región de Leningrado, han obtenido más de 50 fotografías de Venus, con ayuda de aparatos modernísimos. Las fotografías han sido hechas en un astrógrafo con filtro móvil. Este dispositivo ayuda a debilitar el brillo de los planetas y eleva la exactitud de las mediciones.

El "Biotop", novedad de la tecnología soviética

El "Biotop" no es el nombre de un nuevo satélite, sino el de un original aparato para crear climas arti-

ficiales, ideado por un grupo de médicos e ingenieros de Kiev. A diferencia de las instalaciones corrientes de acondicionamiento del aire, el nuevo aparato no sólo mantiene en el local la temperatura y humedad de la atmósfera que se ha marcado, sino que la satura de oxígeno, iones y crea íntegramente el microclima. El biotop encontrará una vasta aplicación en la medicina, las instituciones infantiles, las escuelas y con el tiempo aparecerá en los departamentos.

ESTADOS UNIDOS

Nuevos herbicidas

Por medio de investigaciones realizadas por la Secretaría de Agricultura se han descubierto formas más eficaces de usar herbicidas y otros elementos para erradicar o combatir las malas hierbas que arruinan la planta del algodón. Uno de los descubrimientos más significativos consiste en que los cultivos no protegidos pueden sembrarse en campos tratados con herbicidas de preemergencia. En el pasado en esos campos sólo se sembraban cultivos protegidos a fin de evitar daños al suelo tratado, o sea, una faja de 30 centímetros y medio de ancho en cada surco. En los cultivos no protegidos las palas de los cultivadores remueven la tierra de la superficie de la faja tratada para cubrir las malas hierbas que sobreviven al tratamiento de herbicidas. Los investigadores han descubierto que una vez avanzada la estación, los cultivos no protegidos en realidad suplementan la aplicación de preemergencia de diurón, herbicida de baja volatilidad que se usa mucho en los cultivos de algodón. Se ha comprobado que los cultivos no protegidos son más efectivos cuando está bien avanzada la estación de crecimiento, después que el herbicida ha perdido parte de su eficacia.

*Iones atmosféricos aceleran
crecimiento de las plantas*

Científicos de la Universidad de California han logrado demostrar que las partículas de aire cargadas de iones pueden acelerar el crecimiento de las plantas. Los experimentos realizados demuestran que los retoños de avena expuestos a la acción de los iones atmosféricos de carga positiva o negativa, crecen en una proporción que supera por más del doble el ritmo de crecimiento de los retoños cultivados en una atmósfera neutra. En la búsqueda de las causas de ese crecimiento, los investigadores están tratando de determinar si los iones atmosféricos aceleran la producción o secreción de las hormonas naturales que hacen crecer las plantas. Se espera además que los resultados de estas investigaciones tengan un valor concreto en los casos de plantas cultivadas en invernaderos y en las llamadas "granjas" de algas sometidas al proceso de ciclo de oxígeno, cuyo uso en las naves espaciales del futuro ha sido ya propuesto.

ALEMANIA FEDERAL

*Centros de investigación en
Heidelberg y Bonn*

30 millones de marcos se van a invertir en Heidelberg en la construcción de un instituto central del cáncer. Varias instituciones ya existentes en Heidelberg deberán pasar a integrar dicha entidad central, la cual dispondrá de secciones de medicina nuclear, protección contra las radiaciones, biología de los tumores, quimioterapia, toxicología y otros aspectos especiales de la moderna investigación científica sobre el cáncer. El instituto contará además con una biblioteca y con un centro de documentación. En Bonn se va a construir un centro de investigaciones científiconaturales, con un presupuesto de casi 100 millones de marcos. En el nuevo centro habrá institutos de química nuclear, genética, química y parasitología, así como un laboratorio de microscopía electrónica.

ESPAÑA

Central nuclear en Guadalajara

Ha sido aprobada la instalación de una central nuclear para generación de energía eléctrica en la provincia de Guadalajara. La central tendrá una potencia de 60.000 kilovatios y será la primera construida en España de esta clase y la tercera en potencia de las existentes en Europa. Estará equipada con un reactor

de agua de ebullición con circulación natural. El capital que será invertido alcanzará los 1.247 millones de pesetas, a los que hay que sumar otros 112 millones correspondientes a la fabricación del primer núcleo del reactor.

EL SEMINARIO INTERNACIONAL
DE HIDRAULICA

Del 20 al 25 de agosto se celebró en Santiago, en la sede del Laboratorio de Hidráulica de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de esta Universidad, un Seminario Internacional de Hidráulica y Mecánica de Fluidos, con la asistencia de 50 delegados de instituciones científicas y universidades de 13 países del continente y de la Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas —IAIH. El torneo científico ha tenido por objetivo aunar los esfuerzos de los países americanos para obtener el mejor aprovechamiento de los recursos hidráulicos, para el desarrollo actual y futuro de las necesidades industriales y agrícolas. El primer tema versó acerca del "Conocimiento mutuo" y comprendió una descripción general de los laboratorios, trabajos experimentales, organización de los institutos, campos de trabajo, con que cuenta cada país. Esta fase del Seminario comprendió la visita detenida a los centros de investigación del país, especialmente, a las instalaciones de la Universidad con su laboratorio de Hidráulica, el Laboratorio de Puertos de Peñaflores, embalse de Ancoa, y visita a la Central de Los Cipreses.

En las sesiones siguientes, se estudiaron las proposiciones y recomendaciones para el establecimiento de centros permanentes, asociaciones, publicaciones y otras actividades destinadas a estrechar la cooperación latinoamericana; finalmente se realizó un amplio cambio de ideas acerca de los principales estudios científicos realizados.

Entre los asistentes cabe destacar la presencia del Dr. Arthur T. Ippen, presidente de la Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas y catedrático del Instituto Tecnológico de Massachusetts, y de los Sres. Elías Espoz, miembro del Comité Nacional de UNESCO, Jean Poutauborde, asesor de la FAO, e Inocencio Font Tullot, de la NU. La delegación chilena estuvo integrada por 24 representantes de las Universidades de Chile, Católica, de Concepción y Técnica Federico Santa María y representantes de instituciones públicas y privadas relacionadas con estas materias.