

millas, desde la faja del Sudán que rodea el Norte de Ghana hasta Accra. Sin embargo, antes de que el método de la esterilización pueda aplicarse a la conservación de la carne, habrá que efectuar una gran labor de investigación.

Otra de las posibilidades que se examinaron fue el empleo de las radiaciones para impedir la germinación de las patatas y las cebollas. Debido a su carácter estacional estos productos deben quedar almacenados durante largo tiempo para poder atender a las necesidades del mercado. Se hizo observar que el empleo de compuestos químicos para impedir la germinación no ha dado resultado alguno en el Sudán. No obstante, se indicó que es preciso seguir estudiando la cuestión y que la falta de una organización centralizada de los mercados africanos no aconseja en general el empleo de técnicas perfeccionadas.

Consideraciones prácticas y económicas

Un experto manifestó que el costo del equipo necesario para la utilización de los isótopos en las investigaciones de laboratorio no es necesariamente

muy elevado y que, como ocurre en la mayor parte de los trabajos de investigación, los gastos realmente importantes son los correspondientes a los científicos encargados de organizar y llevar a cabo las investigaciones. Sin embargo, en los laboratorios africanos la utilización y conservación del equipo que exige el empleo de los radioisótopos plantea diversos problemas. Cabe mencionar entre ellos la insuficiencia y la inseguridad del suministro de corriente eléctrica, la acción de la humedad, la falta de repuestos y la escasez de técnicos en electrónica capaces de atender el equipo. Para evitar algunas de estas dificultades, se aconsejó que la labor de investigación se concentrara en las instituciones de mayor importancia.

Antes de salir de Viena los expertos presentaron al Director General un informe en el que se sugieren las medidas que podría adoptar el Organismo para contribuir a difundir el empleo de los isótopos y de las radiaciones para resolver los problemas planteados por la agricultura en el África tropical. Este informe ha sido sometido al examen del personal especializado del Organismo.

INFORMES DE LOS BECARIOS DEL OIEA

A fines de 1961, más de 500 hombres de ciencia y técnicos habfan terminado sus estudios en el extranjero merced al programa de becas del OIEA. En la misma fecha, unos 300 becarios estaban estudiando en universidades, instituciones de investigación y centros de energía atómica de los Estados Miembros.

Es norma del Organismo seguir en contacto con los becarios, incluso después de que éstos, terminada su formación, regresan a su país de origen para dar aplicación práctica a los conocimientos adquiridos. Los breves informes que la mayoría de los exbecarios envían a la Secretaría del Organismo permiten apreciar claramente la utilidad de los estudios realizados y la medida en que dichos conocimientos se incorporan al acervo cultural del país de origen. A continuación figuran, como ejemplo, algunos extractos y resúmenes de varios de esos informes. Se proyecta seguir esta práctica en los próximos números del Boletín.

O. O. BETTI, neurocirujano de Buenos Aires, recibió una beca para perfeccionarse en su especialidad en hospitales de París. Pasó nueve meses en los hospitales de Ste. Anne y La Pitié, interesándose en particular por las nuevas técnicas gamma-encefalográficas. Actualmente está organizando un laboratorio de gamma-encefalografía en el Instituto de Neurocirugía de Buenos Aires. Ha escrito al Organismo: "Los conocimientos adquiridos con la beca que

me otorgara el OIEA me permitieron perfeccionar con las técnicas estereotáxicas la utilización de materiales radiactivos destinados a destruir zonas o circuitos cerebrales cuya disfunción causaba diferentes síndromes".

El Dr. LIONEL SIRIWARDENE estudió tres meses como becario en la Escuela de Isótopos, situada en Berkshire, de la Comisión de Energía Atómica del Reino Unido. Durante ese período visitó muchos centros atómicos del Reino Unido, entre ellos Harwell, Windscale, Calder Hall, y Wantage, así como laboratorios de las Universidades de Cambridge, Oxford, Londres y Leeds. Poco después de regresar a su país, el Dr. Siriwardene fue nombrado Director del Centro de Isótopos de la Universidad de Ceilán, donde se ocupa de la formación de los estudiantes de radioquímica (graduados y sin graduar) y del empleo, la manipulación y las mediciones de los radioisótopos; además dirige el programa de investigaciones del centro. El Dr. F. H. Kendall, experto del OIEA, organizó y dirigió en Ceilán un curso para graduados. El Dr. Siriwardene comunica: "Es indudable que los estudios han sido extremadamente valiosos. Han permitido introducir por primera vez en Ceilán la enseñanza de la radioquímica y la formación en el empleo de los radioisótopos. Es de esperar que en un futuro próximo estas actividades reporten grandes beneficios al país".

La Dra. ZDENKA HRADECNA (República Socialista Checoslovaca) estudió durante 14 meses los efectos de las radiaciones ionizantes al nivel molecular en el Laboratorio de Biofísica de la Universidad de Ginebra (Suiza). Se especializó en los efectos de las radiaciones y de los agentes protectores en las bacterias lisógenas y fagocitarias lambda. En la actualidad, la Dra. Hradecna es Jefe del Departamento de Biofísica Molecular del Instituto de Biofísica de la Academia de Ciencias de Bratislava. He aquí lo que escribe: "Los estudios de radiobiología y biofísica que he cursado son muy útiles para mi trabajo. He aprendido varias técnicas nuevas utilizadas hoy día en radiobiología y he podido comprobar la importancia de estudiar el mecanismo básico de las radiaciones ionizantes. Actualmente prosigo mi labor de investigación iniciada en Ginebra".

Un especialista en higiene radiofísica del Instituto Danés de Energía Atómica de Risø, el Sr. HENNING JENSEN, siguió como becario del OIEA, en el Laboratorio Nacional de Oak Ridge, un curso de un año organizado por la Comisión de Energía Atómica de los Estados Unidos sobre evaluación de los riesgos que plantean los reactores.

El Sr. Jensen comunica que durante los seis primeros meses cursó el programa regular de estudios de la Escuela de Tecnología de los Reactores de Oak Ridge. Dedicó los tres meses siguientes al estudio de los riesgos que presentan los reactores y durante el último trimestre redactó un informe sobre las condiciones de seguridad del reactor experimental refrigerado por gas, de Oak Ridge. En la actualidad, el Sr. Jensen dirige en Risø un equipo de seis especialistas en higiene radiofísica, y de 17 ayudantes. Dicho equipo se encarga de los servicios de higiene radiofísica y de las cuestiones de seguridad afines en los laboratorios del Instituto de Risø. El Sr. Jensen dice que la beca "me ha permitido adquirir conocimientos fundamentales de gran utilidad para mi labor como secretario de un grupo de trabajo encargado de construir celdas de alta actividad". A menudo el becario se torna profesor. El Sr. Jensen escri-

be: "estoy enseñando a un becario del OIEA, que estudia en el departamento de higiene radiofísica".

El Sr. REZA HAGHPARAST, del Irán, pasó un año en la Real Escuela de Agronomía de Upsala (Suecia) estudiando la utilización de los radioisótopos en la investigación sobre la fertilidad de los suelos. Durante su período de formación como becario del OIEA también visitó algunas estaciones agrícolas experimentales del Reino Unido.

El Sr. Haghparast es actualmente Jefe de la División de Investigaciones Atómicas del Ministerio de Agricultura, y miembro de la Sección de Radiobiología del Centro Nuclear de la Universidad de Teherán. Escribe: "Estoy realmente satisfecho de los estudios efectuados en Suecia y creo que podremos llevar a cabo ciertos trabajos de investigación agronómica con ayuda de radioisótopos. Confío en que nuestra labor contribuya a aumentar y mejorar nuestra producción agrícola, directa e indirectamente".

El Dr. DARKO STOŠIĆ, de Belgrado (Yugoeslavia), estudió seis meses, merced a una beca del Organismo, en el Laboratorio de Zoofisiología del Instituto de Veterinaria Experimental de la Unión Soviética (Moscú), bajo la dirección del Dr. Alexander Kudriavtsev, Jefe del Laboratorio.

El Dr. Stošić se especializó en el metabolismo del fósforo-32 en las gallináceas y en los rumiantes. También visitó otros institutos agronómicos de Moscú y Leningrado. Es asesor de la Comisión Federal de Energía Nuclear de Yugoslavia en cuestiones de agricultura. Organiza y coordina los trabajos relacionados con las aplicaciones agrícolas de la energía atómica en dichos países y realiza investigaciones sobre nutrición animal y fisiología aplicada.

El Dr. Stošić comunica que durante su estancia en Moscú "estudió la organización de las investigaciones sobre agricultura efectuadas con ayuda de radioisótopos y de los métodos de experimentación en este terreno. Gracias a esos estudios he perfeccionado mis conocimientos sobre organización de los trabajos científicos", lo que, añade, le ayudará "a mejorar mi labor y a formar a mis colaboradores".