

# EMPLEO DE LAS RADIACIONES PARA ADELANTAR Y MEJORAR LAS COSECHAS

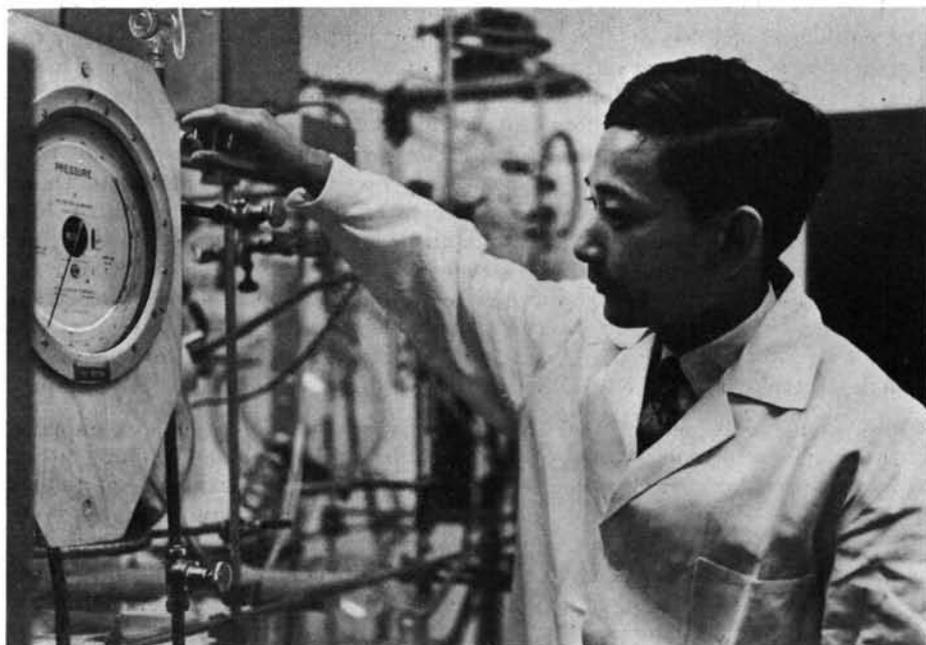
Las mutaciones radioinducidas nos han dado ya variedades notablemente mejoradas de algunos de los cereales de mayor importancia para la alimentación. Los científicos que colaboran en los programas coordinados de investigación del OIEA se reunieron varias veces a principios de 1966 y pudieron comprobar los considerables adelantos logrados en lo que respecta a cereales tan importantes como el arroz y la cebada, y las grandes posibilidades que existen aún.

Las reuniones se celebraron como parte de los programas de investigación coordinados internacionalmente que patrocina el Organismo; en ellas se trató del empleo de radiaciones y de sustancias radiomiméticas para el mejoramiento de los cultivos.

Los especialistas que cooperan en el programa coordinado FAO/OIEA de investigaciones sobre producción y utilización de mutaciones inducidas en fitotecnia se reunieron en Viena del 17 al 21 de enero con expertos invitados y representantes de otras organizaciones internacionales para dar cuenta de las investigaciones llevadas a cabo dentro del marco del pro-

---

El Sr. Wunlop Boonkong (Tailandia), becario del OIEA, trabajando en los laboratorios del Organismo en Seibersdorf.



grama y recomendar medidas para coordinar sus diversas actividades. Los 16 científicos de 11 países que participan en el programa - y que figuran entre los especialistas más destacados en su esfera - cooperan en virtud de lo que se denomina un acuerdo sobre investigaciones conjuntas "sin gastos" para el Organismo. Es la primera vez que un grupo de especialistas toma parte en un programa internacional de esta índole.

En esa reunión se puso de manifiesto que las mutaciones inducidas constituyen ya un método muy importante para mejorar algunas de las principales cosechas. Suecia, por ejemplo, comunicó que los mutantes de cebada radioinducidos se emplean actualmente en el 60 por ciento de los casos, y que los mutantes obtenidos en Suecia se utilizan en muchos otros programas, particularmente en Europa. El empleo de mutantes inducidos de caña más fuerte, es decir, más resistentes al encamado, de cosecha más temprana y de mayor rendimiento ha mejorado ya notablemente las cosechas de cebada en Suecia.

El grupo trató de delimitar los problemas técnicos más importantes cuya solución abriría el camino a la producción y el empleo de mutaciones inducidas. También indicó en líneas generales algunos métodos de enfoque para resolver estos problemas.

Los componentes del grupo decidieron cooperar en la preparación de un manual sobre las técnicas más eficaces empleadas en las investigaciones genéticas, con las últimas informaciones sobre mutaciones inducidas en las plantas de mayor interés agrícola. Los participantes en el programa coordinado convinieron también en actuar, sin carácter oficial, como grupo asesor para los programas y proyectos internacionales de la División Mixta FAO/OIEA en el campo de la fitotecnia y la fitogenética. Elogiaron la labor del Laboratorio de Seibersdorf (una de cuyas secciones está estudiando mutaciones de plantas) pero insistieron en la necesidad de crear un laboratorio internacional de mayor importancia e indicaron algunas de las investigaciones que ese laboratorio debería efectuar. Entre éstas figuran la normalización de las técnicas corrientes de tratamiento y manipulación del material vegetal, el desarrollo de métodos más eficaces y uniformes de tratamiento de las semillas con neutrones procedentes de reactores, etc.

## INVESTIGACIONES SOBRE EL ARROZ

Del 21 al 25 de febrero se celebró en Manila otra reunión a la que asistieron especialistas encargados de los contratos de investigación del Organismo correspondientes al programa coordinado sobre el empleo de mutaciones inducidas para el mejoramiento del arroz; este grupo se había reunido por primera vez en Bangkok, en febrero de 1965. Los especialistas procedían de siete países del sudeste de Asia: Ceylán, China, Filipinas, India, Japón, Pakistán y Tailandia. Asistieron también a la reunión representantes del Instituto Internacional de Investigaciones sobre el Arroz, de Filipinas, y de la Comisión Internacional del Arroz, así como varios expertos que actuaron de consultores.

Se dieron a conocer algunos resultados de gran interés. Especialistas japoneses describieron líneas mutantes del arroz que maduran 40 días antes que la variedad madre y dan el mismo rendimiento. En la República de China

se han logrado cuatro líneas mutantes de caña más fuerte con rendimientos de 3 a 8 por ciento superiores a los de las mejores variedades locales. Estas nuevas líneas se ensayan actualmente con todo rigor. Representantes de la India comunicaron la obtención de varios mutantes del arroz de excelente grano, alto rendimiento y mayor resistencia a ciertas enfermedades.

Los especialistas reunidos decidieron efectuar este año ensayos regionales en los siete países participantes, para comprobar el rendimiento de los mutantes radioinducidos y compararlo con el de las variedades locales y de otras que se utilizarán internacionalmente como patrones. También se tomaron medidas para coordinar mejor las investigaciones y establecer una cooperación más estrecha entre los expertos que participan en ellas. El Instituto Internacional de Investigaciones sobre el Arroz constituirá el centro de operaciones para muchas de las actividades coordinadas, incluidos los ensayos regionales uniformes. El programa coordinado de mutaciones se ejecuta como parte de las actividades generales de la Comisión Internacional del Arroz. Las actas de la reunión coordinadora se publican en la Revista de la CIA (IRC Newsletter); de las actividades se da cuenta en las reuniones periódicas de los grupos de trabajo de la CIA; la próxima tendrá lugar en los Estados Unidos en julio de 1966.

Bajo los auspicios de la División Mixta FAO/OIEA se reunió en Manila un grupo de expertos en "el empleo de las radiaciones y de los radioisótopos para combatir los insectos del arroz". Con gran éxito se celebraron dos

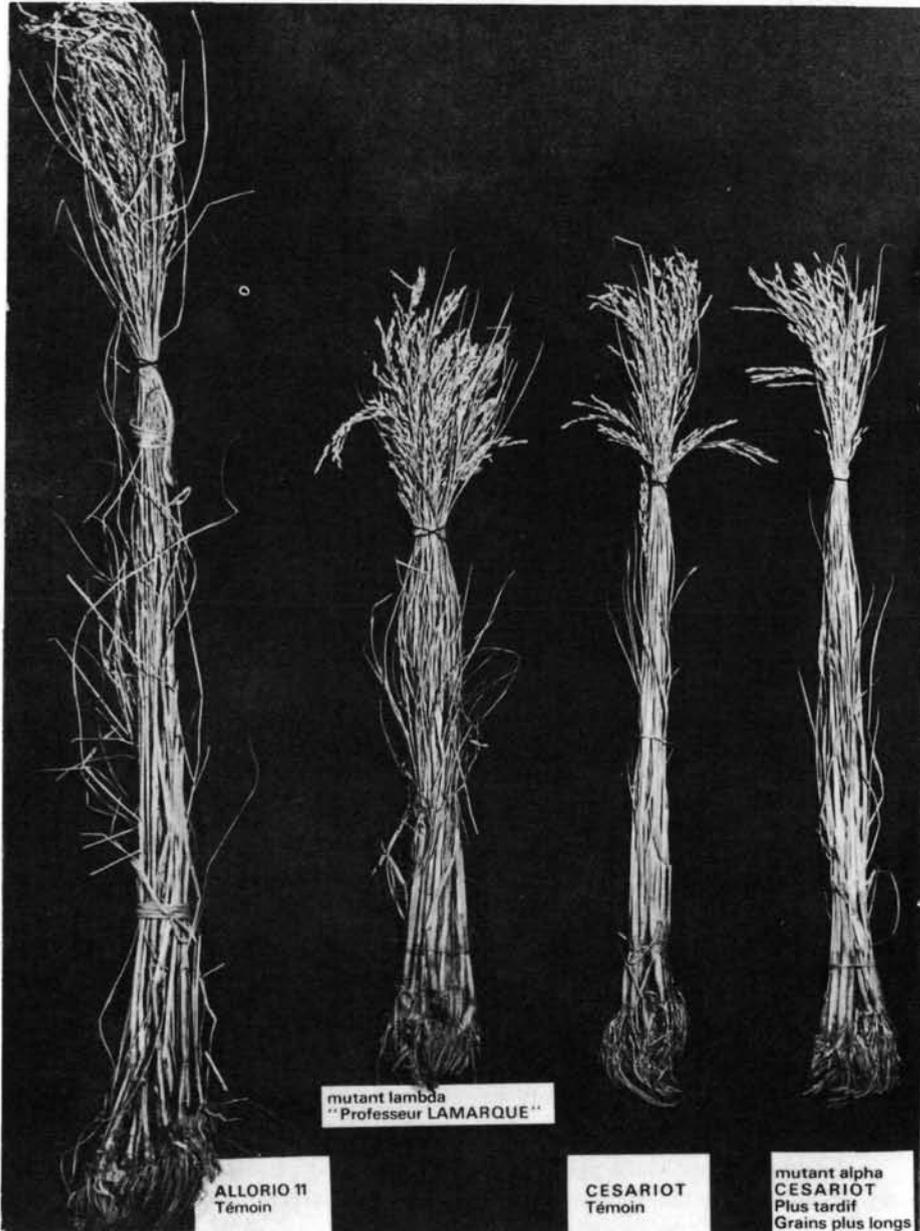
---

Mutaciones radioinducidas en el arroz. El arroz tratado (a la derecha) es de grano más largo (Fotografía: CEA, Francia).



sesiones conjuntas de entomólogos y fitotécnicos; es evidente que existen muchas cuestiones de interés común que pueden aclararse mejor gracias a una cooperación más estrecha tanto en lo que respecta a la creación de

Creación de nuevos mutantes de dos variedades de arroz. De izquierda a derecha: Testigo y, junto a él, el mutante con tallo más corto y robusto. Testigo y mutante de desarrollo más lento y grano más largo. (Fotografía: CEA, Francia).



variedades de arroz más resistentes a los insectos como en lo que se refiere al estudio de métodos para combatir los insectos mediante el empleo de la técnica de esterilización de los machos.

La experiencia ha demostrado que el programa de contratos de investigación del Organismo resulta más eficaz cuando se desarrolla dentro del marco de proyectos coordinados y bien organizados, ya que ello permite que los especialistas se reúnan regularmente y comparen los resultados obtenidos, consulten con expertos y proyecten conjuntamente nuevas investigaciones. Estas reuniones coordinadoras que patrocina el Organismo constituyen en muchas partes del mundo la única oportunidad que tienen los especialistas para reunirse e intercambiar ideas y experiencia.

---

## NOTICIAS DE LA SEDE DEL OIEA

Dos países más - Panamá y Jordania - han pasado a formar parte del Organismo, con lo que el número de miembros del OIEA se eleva a 96.

El Sr. Ginige Richard Walter de Silva (Ceilán) ha sido nombrado Director de la División de Servicios Generales y de Conferencias del Organismo.

El Sr. de Silva nació en 1911 en Nugegeda (Ceilán). Se licenció en física (B.Sc.) en la Universidad de Londres y en física y matemáticas (M.A.) en la Universidad de Cambridge. Tiene tras sí una larga carrera de funcionario público, sobre todo en los servicios administrativos, comerciales y financieros.

El Sr. de Silva sucede en ese puesto al Sr. Arthur E. Barrett, Jefe de los Servicios de Conservación e Instalaciones, que llevaba largo tiempo actuando como Director Interino de la División, y que abandonará su labor en el Organismo dentro del presente año para dedicarse a otras tareas.

Desde los primeros tiempos del OIEA en 1957, el Sr. Barrett ha participado activamente en el establecimiento de la sede provisional del Organismo en Viena. Ha estado encargado de la planificación técnica de las distintas instalaciones dedicadas a conferencias y de la prestación de todos los servicios necesarios para las reuniones de la Conferencia General desde 1958. En realidad, el Sr. Barrett ha desempeñado un papel esencial en la creación del Kongresszentrum de la Hofburg.

Educado en las Universidades de Cambridge y Londres, el Sr. Barrett lleva alrededor de 35 años prestando servicios como funcionario público, en la BBC de Londres primero y, luego, en la Sede de las Naciones Unidas.