

# AUGMENTATION DE LA PRODUCTION AGRICOLE GRACE AUX METHODES NUCLEAIRES

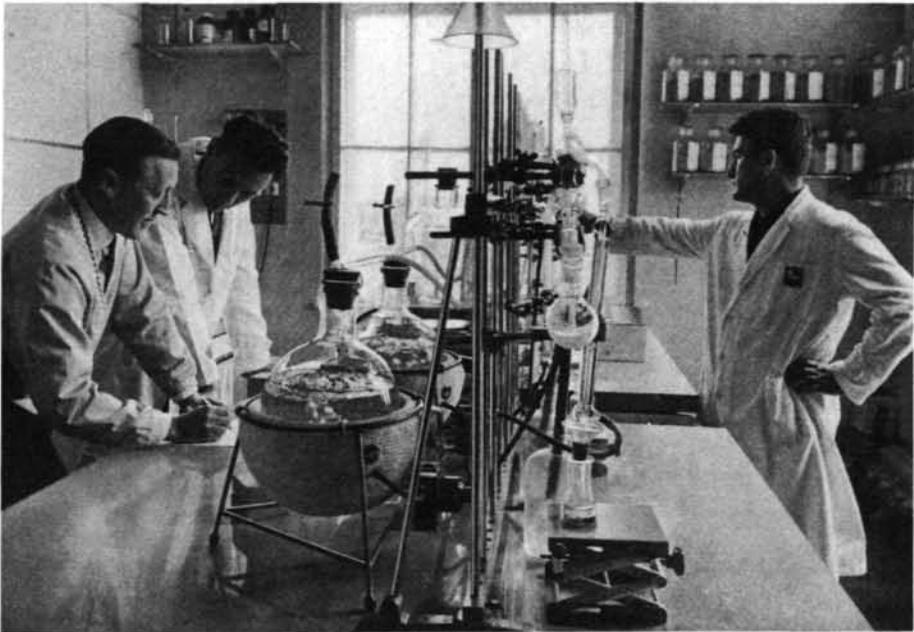
A Zemun, près de Belgrade, l'Institut yougoslave pour l'application de l'énergie atomique dans l'agriculture, en médecine vétérinaire et en sylviculture a construit et équipé de grands laboratoires dont les travaux doivent favoriser l'augmentation de la production agricole. Dans ce domaine, l'Institut est considéré comme le centre principal du pays, ayant la possibilité d'appliquer bien des techniques modernes et de dispenser un enseignement.

Au cours des trois dernières années, l'Institut a consacré une grande partie de ses activités à l'un des plus importants parmi les projets de formation et de recherche appliquée auxquels le Fonds spécial des Nations Unies a apporté son assistance jusqu'à présent. Avec la participation de l'AIEA comme Agent d'exécution et en coopération avec la Commission fédérale yougoslave de l'énergie atomique, le Fonds spécial a donné son appui à l'exécution d'un programme portant le titre général de «Formation et recherches nucléaires en agriculture». Ce programme comporte des études

---

Spectromètre de masse pour la détermination de l'azote lourd ( $^{15}\text{N}$ ) dans des études sur la fertilité des sols.

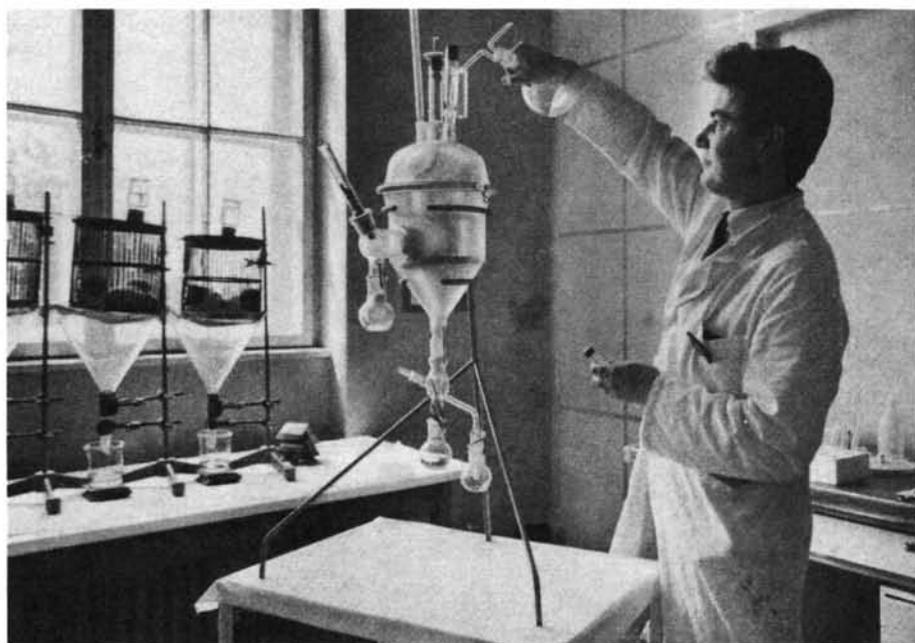




L'utilisation efficace des appareils perfectionnés dépend de la bonne exécution de travaux classiques de laboratoire, comme le montre cette photographie prise dans le Laboratoire de nutrition des plantes.

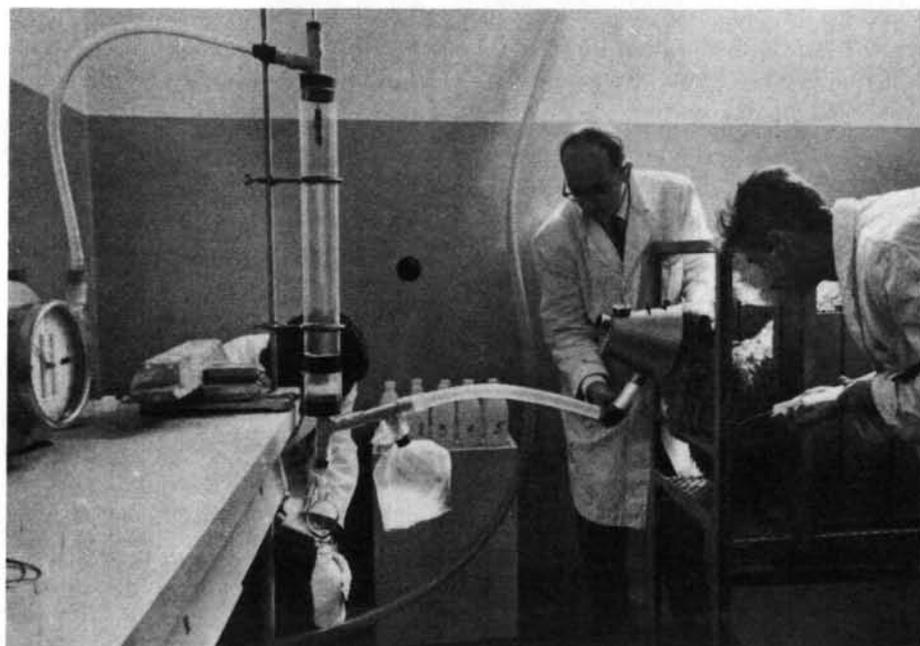
Les recherches forestières comportent des travaux sur la fixation du phosphore du sol à divers stades de la croissance. Ici, le radiophosphore ( $^{32}\text{P}$ ) est utilisé comme indicateur.

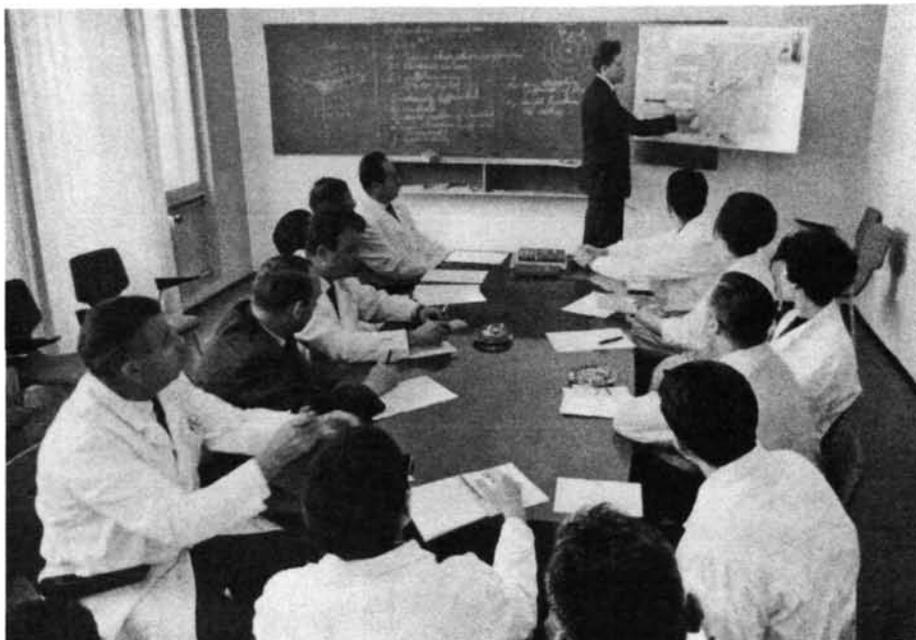




Dans les études sur la nutrition des animaux, le métabolisme de divers produits alimentaires est déterminé à l'aide de chambres à métabolisme spéciales.

Le métabolisme du glucose chez les grands animaux est étudié au moyen d'appareils respiratoires. Ici l'expérience est effectuée sur un mouton.





Une grande importance est accordée à la formation. La photographie ci-dessus a été prise au cours de journées d'étude sur la méthode des rayons X appliquée à la minéralogie des argiles.

---

approfondies de la fertilité des sols et de la nutrition des plantes, la production de mutants radioinduits pour l'amélioration des plantes et des travaux sur la nutrition et l'hygiène animales. L'objet principal du programme est d'accroître la quantité et d'améliorer la qualité des récoltes, et d'assurer une meilleure utilisation des produits végétaux dans l'élevage.

Les résultats obtenus ont pu être mis en application grâce à la collaboration étroite existant entre l'Institut de Zemun et d'autres instituts de recherches agronomiques, les services de vulgarisation, les « combinats » agricoles et les industries fabriquant des engrais, concentrés alimentaires et produits similaires.

L'assistance fournie par le Fonds spécial, dont la valeur dépasse actuellement 600 000 dollars, a été affectée à la fourniture de matériel et de services d'experts et à la formation de chercheurs yougoslaves à l'étranger. Le Gouvernement yougoslave a fourni des bâtiments anciens et neufs et du matériel construit dans le pays, assuré la formation de techniciens en Yougoslavie et assumé les frais de fonctionnement de l'Institut, sa contribution totale atteignant près de 2 millions de dollars au début de 1966.

Les photographies illustrent certains aspects des recherches complexes, faites à Zemun, qui ont permis d'acquérir une masse de connaissances utiles.

---