

# amélioration du riz par des méthodes nucléaires

Le riz constitue l'aliment de base pour environ la moitié de l'humanité. Il est donc dans l'intérêt général d'en augmenter les rendements et de relever la qualité du grain. Il a été prouvé au cours de ces dernières années qu'en améliorant le composant génétique et en appliquant de bonnes méthodes de culture on pouvait accroître les rendements. Il reste encore à exploiter les possibilités génétiques en ce qui concerne d'autres caractères importants tels que maturité précoce, valeur nutritive, qualités meunières, comportement à la cuisson, résistance aux maladies, etc.

De nouvelles variétés de riz obtenues récemment par exposition de semences à des rayonnements promettent d'avoir un rendement plus élevé et de mûrir plus tôt que les meilleures variétés actuellement disponibles. De nouveaux essais sont actuellement faits en Asie.

Les mutations induites sont un moyen complémentaire important et souvent irremplaçable d'améliorer davantage les variétés de riz.

- 1) Elles permettent de relever certaines qualités sans modifier sensiblement les autres; le temps nécessaire pour obtenir une amélioration déterminée par ce moyen est plus court qu'en cas d'hybridation.
- 2) Elles représentent la seule méthode possible pour créer un caractère que ne possède pas la population naturelle; ce procédé est souvent le plus facile et le plus rapide lorsque le caractère recherché appartient à un génotype peu souhaitable.
- 3) Elles permettent de rompre des liaisons solides et de provoquer des translocations aux fins d'un transfert de gènes; enfin, elles constituent un instrument inappréciable pour les études génétiques et cytologiques en riziculture.

Des spécialistes de l'amélioration du riz, notamment ceux de pays d'Asie, collaborent depuis 1965, sous les auspices de la Commission internationale du riz, dans le cadre d'un programme de recherche coordonné patronné par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'AIEA, en vue de sélectionner des types supérieurs parmi les mutations radioinduites (voir collection «Rapports techniques» de l'AIEA No 131).



Une souche de mutant de riz à rendement élevé, MI 273 (m) fait l'objet d'un contrôle de la part d'un technicien au Sri Lanka.

Un grand nombre de variétés améliorées ont déjà été obtenues et essayées aux Philippines, au Sri Lanka, en Inde, au Pakistan et au Bangladesh. Trois d'entre elles ont été jugées suffisamment bonnes pour être distribuées à des agriculteurs. Pour le moins cinq autres seront probablement distribuées cette année.

Les spécialistes visent principalement à diminuer la taille des plants de riz pour renforcer la tige, à réduire la période nécessaire pour la croissance et à augmenter le rendement.

Les experts de l'Institut international de recherche sur le riz, aux Philippines, soulignent qu'il faut poursuivre les essais en des lieux différents pour déterminer les variétés qui promettent d'être véritablement supérieures à leurs «parents» du point de vue du rendement, quel que soit l'environnement.

Rei Mei, la première variété mutante de riz obtenue par irradiation l'a été au Japon en 1966. C'est maintenant l'une des variétés du pays qui ont le plus haut rendement.

Les travaux de l'AIEA dans le domaine de l'amélioration du riz par mutation sont concentrés au laboratoire de l'Agence à Seibersdorf (Autriche), qui est mis à la disposition de la Division mixte FAO/AIEA. L'Agence passe aussi de nombreux contrats de recherche, et elle organise des réunions internationales pour coordonner les travaux ainsi effectués sous contrat.