

5. Unité des ressources génétiques: faciliter l'amélioration génétique en Afrique

Depuis sa mise en place en 1970, l'ADRAO s'est engagée dans des activités relatives aux ressources génétiques, comprenant la collection, la préservation, la caractérisation, l'évaluation ainsi que la multiplication et la distribution de matériels prometteurs aux chercheurs riz en Afrique et à travers le monde. La collecte des ressources génétiques a commencé en Afrique de l'Ouest au milieu des années 1960 et s'est accrue dans les années 1980. Les collectes étaient faites aussi bien par les centres nationaux qu'internationaux. La collecte a porté sur *Oryza sativa*, *O. glaberrima*, *O. longistaminata*, *O. barthii* et *O. stapfii*. En plus, de 1985 à 1993, l'ADRAO a reçu des SNRA, de l'IRAT, de l'IITA et de l'ORSTOM (IRD) plus de 6000 accessions de *O. sativa* (4800), *O. glaberrima* (1200), *O. longistaminata* (10), *O. barthii* (6) et *O. stapfii* (3). De nouvelles collectes de races locales ont été faites récemment en Côte d'Ivoire et en Guinée.

Pour renforcer ces activités, l'ADRAO a formellement créé, en 1999, une unité de ressources génétiques avec en son sein le Réseau international d'évaluation génétique du riz (INGER-Afrique). Aujourd'hui, la banque de gènes contient près de 20000 accessions de riz, stockées comme collection de travail dans quatre chambres froides à M'Bé. La conservation à long-terme a lieu à l'IITA (Ibadan, Nigéria) avec des duplicata envoyés à l'IRRI, aux Philippines. La caractérisation et évaluation sont des activités continues. La plupart des accessions *glaberrima* et *sativa* modernes ont été caractérisées et les données incluses dans la base de données SINGER du GCRAI. Un effort est fait pour le criblage pour les principales maladies et contraintes comme l'acidité, la toxicité ferreuse, le froid et la salinité.



Au cours des 10 dernières années, l'ADRAO a significativement renforcé la distribution de ses ressources génétiques ainsi que les activités régionales d'évaluation et d'utilisation en Afrique subsaharienne. Des matériels améliorés sont multipliés, conditionnés et distribués à travers les pépinières INGER-Afrique pour évaluation et utilisation par les programmes nationaux. Ainsi, entre 1994 et 2000, plus de 200 lignées à haut rendement tolérantes aux contraintes ont été homologuées en Afrique. En 2000, des études ont été initiées pour mieux comprendre les voies par lesquelles les communautés locales gèrent la biodiversité riz, car ces pratiques locales sont la clé de l'amélioration de la conservation *in-situ*.



L'ADRAO a joué un rôle significatif dans le soutien aux activités relatives à l'amélioration génétique en Afrique. Un exemple tangible est le développement récent du riz NERICA à partir d'accessions *glaberrima* collectées, il y a plus de 20 ans. A travers le criblage du matériel de la banque, des gènes pour la résistance à différentes maladies et aux ravageurs comme le RYMV, la pyriculariose et la cécidomyie sont maintenant disponibles. D'autres aspects importants du travail de l'unité sont la restauration de ressources génétiques perdues aux pays victimes de guerres, la fourniture de services de conservation aux SNRA, la formation et le renforcement des capacités.

Dans le cadre de la modernisation de sa banque de gènes au cours de la décennie, l'ADRAO va mettre en place des infrastructures pour la conservation à long-terme au niveau de son centre principal de M'Bé. L'ADRAO sera en mesure de

remplir son engagement de conservation à long-terme, car les accessions seront stockées selon les normes internationales. De meilleurs systèmes de gestion de la banque de gènes et des technologies modernes d'information et de communication seront utilisés pour améliorer la distribution de semences et l'accès aux ressources génétiques du riz.

Références supplémentaires

Dalton, T. and R. Guei, 2003. Productivity gains from rice genetic enhancements in West Africa: countries and ecologies. *World Development* 31(2): 359–374.

Guei, R.G., A. Adam and K. Traore, 2002. Comparative studies of seed dormancy characteristics of two *Oryza* species and their progenies. *Seed Science and Technology* 30(3): 499–505.

