

Concombres de mer

■ Les concombres de mer ou holothuries intéressent à présent les Mauriciens qui cherchent à les élever. Malgré leur aspect peu engageant, ces gros vers marins d'une dizaine de centimètres, de la famille des échinodermes, ont été partout victimes de l'appétit des gourmets asiatiques. Vendus entre 13 et 25 € le kilo sur le marché mondial, ils sont activement pêchés par les populations côtières, notamment, à l'est de la Papouasie-Nouvelle-Guinée et à Madagascar où ils ont presque disparu de certaines zones. Des chercheurs mauriciens ont mis au point une technique de reproduction de certaines espèces d'holothuries, qui consiste à provoquer la ponte par choc thermique. Les larves sont ensuite élevées dans des cuves et nourries avec des micro-algues.

Contre la pêche de contrebande

■ Le programme FishCode de la FAO organise pour les services de pêche une série d'ateliers pratiques afin de renforcer leurs techniques de lutte contre la pêche illégale, non déclarée ou non réglementée (INN) et de les entraîner aux meilleures pratiques d'inspection des navires de pêche. Un autre objectif est d'améliorer la communication entre services afin qu'ils échangent leurs informations sur les contrevenants récidivistes. Le premier atelier, organisé avec l'Agence des pêches du Forum du Pacifique Sud, s'est déroulé aux Fidji en août 2006.

George Kouros
FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italie
Fax : +39 06 570 3729
E-mail : george.kouros@fao.org

Les malheurs du kava

■ Spore a suivi les avatars du kava (*Piper methysticum*), plante originaire du Pacifique et interdite depuis 2002 en France puis en Allemagne, car soupçonnée d'être à l'origine de cancers du foie. La Grande-Bretagne, suite aux résultats d'études scientifiques, a maintenu l'interdiction de tous les produits médicinaux ou alimentaires contenant du kava, malgré les protestations de l'industrie phytothérapeutique. Cette plante aux propriétés sédatives bien connues et utilisée depuis des temps immémoriaux dans les îles du Pacifique avait trouvé des débouchés dans certains pays d'Europe, en Australie et aux USA, en phytothérapie et comme ingrédient dans des tisanes, des produits céréaliers, des smoothies (boissons à base de fruits frais) et des boissons émérgisantes.

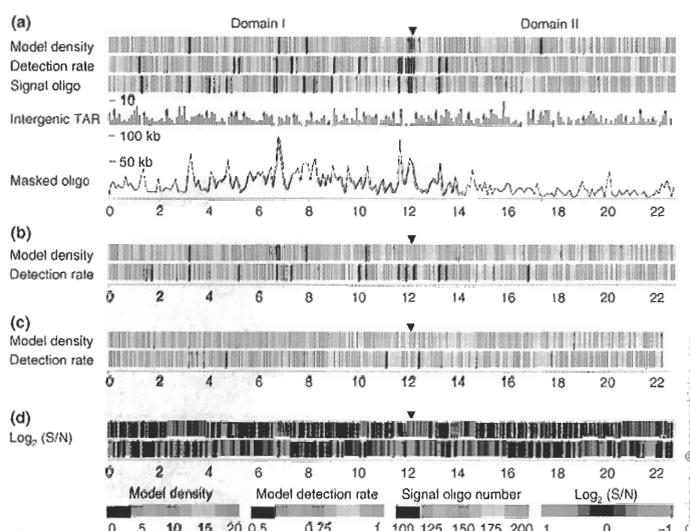
Riz à succès

■ La demande mondiale de riz devrait, selon les prévisions, augmenter de 153 millions de tonnes d'ici 2030. La chasse aux solutions pour doper les rendements est donc ouverte. Le défi est d'autant plus grand que les terres et l'eau pour la riziculture sont en diminution constante. Le séquençage complet du génome du riz, achevé en 2005, a permis de sélectionner une nouvelle génération de variétés qui ont de meilleurs rendements, résistent à divers stress et utilisent l'eau plus efficacement. Trois programmes de recherche ont obtenu des résultats qui laissent espérer une amélioration de la riziculture durable.

Variétés tolérantes à l'inondation

Des scientifiques ont identifié un gène qui permet au riz de survivre plus longtemps en immersion totale, ouvrant ainsi la voie au développement de variétés résistantes aux inondations. Cette innovation résoudrait l'un des défis les plus anciens de l'agriculture et pourrait améliorer la vie de millions de riziculteurs.

Le riz est la seule céréale qui tolère la submersion, mais la plupart des variétés meurent en cas de submersion complète prolongée. Lorsque la plante est sous eau, elle n'a plus assez d'oxygène et de dioxyde de carbone pour réaliser la photosynthèse et respirer. Elle meurt habituellement au bout de quatre jours. Les pertes



Le séquençage du génome du riz ouvre de vastes perspectives pour la recherche de nouvelles variétés.

annuelles de riz dues aux inondations sont estimées à plus de 1 milliard \$ US (786 000 €).

À l'aide des techniques de cartographie génétique, des chercheurs aux Philippines et aux USA ont identifié un groupe de trois gènes liés aux processus biologiques qui rendent le plant de riz résistant à l'immersion. Ils se sont ensuite concentrés sur l'un de ces trois gènes, le Sub1A. Ils ont découvert que, lorsque celui-ci est surexprimé ou suractivé, une variété de riz normalement intolérante à l'immersion devient tolérante.

Grands espoirs pour le riz C4

Les résultats de la recherche internationale pour améliorer la capacité de photosynthèse des plants de riz sont prometteurs. Cet objectif passe par ce que les experts nomment la conversion des plants C3 en plants C4, "C" indiquant le taux de carbone capturé par photosynthèse pour la croissance. Plus la plante capte d'énergie solaire, plus elle va produire et,

selon les chercheurs, C4 offre un réel espoir d'augmentation importante des rendements du riz à l'hectare. "Le C4 pourrait produire de 15 à 20 % de plus que les variétés et hybrides existants les plus performants", affirme M. Nguu Nguyen, secrétaire de la Commission internationale du riz.

Résistance au virus de la panachure jaune

Des chercheurs de l'Institut de recherche pour le développement (IRD, France) ont identifié le gène de la résistance à l'une des plus graves maladies des rizières africaines : la panachure jaune du riz. Le virus, transmis par un insecte, provoque de fortes baisses des rendements rizicoles depuis une quarantaine d'années en Afrique.

Après avoir observé que certaines variétés de riz échappent à la maladie, les chercheurs ont identifié un gène, *Rymv1*, qui doit interagir avec le virus pour que celui-ci se développe, mais dont la forme observée chez les variétés résistantes ne permet pas l'interaction.

Par la suite, des croisements conféreront cette résistance à des variétés de riz à haut rendement, particulièrement affectées par la panachure. La sélection variétale sera confiée au Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO) et à des instituts de recherche nationaux en Côte d'Ivoire, à Madagascar et au Sénégal.

Site Web : www.ird.fr/fr/actualites/fiches/2006/fas247.pdf

