

introduction

The magazine *Fruits* presents, in this thematic issue dedicated to *banana and plantain*, nine original articles reporting the advances of disciplinary research carried out in support of the development of these crops with a high economic and social impact.

For the sweet common banana, primarily a cash crop, the problems posed are different from those of the plantain (a cooking banana), which plays a primary role in the food security of many developing nations.

For the export market, which generates currency for producing countries, the competition between different regions is severe. Basic rules control the flow of imports into the European Community, and protect the Community banana growers. The Common Organization for banana Markets, currently in development, is being opposed. Its main objectives have been examined one by one by D LOEILLET.

Moreover, supplying the European markets is subject to the conditions and costs of transportation – essentially maritime shipping. This essential link in the chain of the international banana trade has been analyzed, taking into account specific regional competition (C RIZET). With the high technology in use today on banana plantations for export, producers should be able to expect the highest crop yields, but their crops are threatened by parasitic diseases due to intensive monocultures. Today, efforts continue to control nematodes by selecting new resistant varieties of banana trees (JL SARAH). Within the context of breeding programmes, it is necessary to identify genitors whose genetic characteristics known, and efficiently managed by molecular marker assisted selection. This project resulted in a first outline of the banana chloroplast genomic structure (FC BAURENS et al). Moreover, the necessity to produce more and more progressively gives way to other specific concerns: the need to both protect the environment and produce a quality banana. An environmental assessment was made by JM RISÈDE and H TÉZENAS DU MONTCEL. Faced with problems of organizing the production and regulating the trade, both of which affect the sweet common banana, the situation of the bananas consumed locally – in particular the plantain – appears secondary, even though it is a staple food for all the populations of the humid inter-tropics. The production of plantains is today experiencing real difficulties in continuing on a long-term basis, and in meeting a continuous growth in consumption. A detailed analysis of these productive systems resulted in the establishment of proposals to intensify these crops (T LESCOT). Like numerous other agricultural products, there is a problem of preserving plantain harvests, which for lack of sufficient organization within the network are subject to significant losses, hardly acceptable in a context of frequent food shortages. The production of fried chips may be of great interest for increasing the value of plantains as well as for the use of the non-marketed production (H LEMAIRE et al).

In conclusion, from banana economics to agro-industry, from environmental problems to the use of molecular biology, the eclecticism of this special issue should help the reader to better understand the concerns of the banana network participants.

HUGUES TÉZENAS DU MONTCEL
Cirad-Flhor

The *Banana and plantain* research programme

introduction

Dans ce numéro thématique de la revue *Fruits*, tout spécialement consacré aux bananiers et plantains, neuf articles originaux témoignent de l'avancement des recherches disciplinaires menées en appui au développement de ces cultures à fort impact économique et social.

Pour la banane dessert, culture de rente par excellence, ou pour la banane à cuire qui joue un rôle primordial dans la sécurité alimentaire de nombreux pays en développement, les problèmes posés ne sont pas les mêmes.

Sur un marché d'exportation, générateur de devises pour les pays producteurs, la concurrence entre les différentes origines est vive. Une réglementation régit les flux importés dans l'Union européenne et protège les producteurs de bananes communautaires. L'Organisation commune des marchés de la banane, en cours d'évolution, est contestée. Les principaux objectifs ressortant du règlement de base ont été analysés un par un par D LOEILLET.

Par ailleurs, l'approvisionnement des marchés européens est largement assujéti aux conditions et aux coûts des transports – maritimes essentiellement. Ce maillon de la chaîne du commerce international de la banane a été étudié dans le contexte de la compétitivité d'une origine particulière (C RIZET).

Pour le producteur, la haute technicité pratiquée aujourd'hui en bananeraies d'exportation devrait lui permettre d'envisager les plus hauts rendements si ne planaient encore les menaces parasitaires dues à la monoculture intensive. Le contrôle des nématodes est aujourd'hui envisagé par la sélection de nouveaux bananiers résistants (JL SARAH). Dans le cadre des programmes de création variétale, il faut identifier des géniteurs dont les caractéristiques génétiques doivent être connues et gérées rationnellement par la sélection assistée par marqueurs moléculaires. Cet objectif a conduit à une première esquisse de la structure génomique du chloroplaste de bananiers (FC BAURENS et al). D'autre part, la nécessité de produire toujours plus laisse progressivement le pas à des préoccupations plus spécifiques : il faut protéger l'environnement et produire, mieux, une banane de qualité. Un état des lieux a été dressé par JM RISÈDE et H TÉZENAS DU MONTCEL.

Face à ces problèmes d'organisation de la production et de régularisation des échanges qui touchent la banane dessert, la situation des bananes de consommation locale – et du plantain en particulier – apparaît bien marginale. C'est pourtant un produit de base pour l'alimentation de toutes les populations de la zone intertropicale humide. Les productions de plantains connaissent actuellement de réels problèmes pour se maintenir durablement et faire face à un accroissement permanent de la consommation. Une analyse approfondie de ces systèmes de production a été effectuée ; elle aboutit à des propositions permettant une intensification de ces cultures (T LESCOT). Comme pour de nombreuses autres denrées agricoles, se pose le problème de la conservation des récoltes de plantains, qui, faute d'une organisation suffisante de la filière, font l'objet de pertes conséquentes, difficilement acceptables dans un contexte de pénurie alimentaire. La réalisation de chips par friture peut représenter un voie intéressante pour la valorisation de bananes plantains et l'utilisation des productions non commercialisées (H LEMAIRE et al).

Ainsi de l'économie à l'agroalimentaire, des problèmes d'environnement à l'utilisation de la biologie moléculaire, l'éclectisme de ce numéro thématique devrait permettre à tout lecteur de mieux comprendre certaines préoccupations des intervenants des filières bananes.

Hugues TÉZENAS DU MONTCEL
Chef du programme Bananiers et plantains
au Cirad-FIhor