



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

C. F. C. S.

**ASSOCIATION INTER-CARAÏBE DES PLANTES ALIMENTAIRES
CARIBBEAN FOOD CROPS SOCIETY**

**COMPTES RENDUS – SEPTIÈME CONGRÈS ANNUEL
PROCEEDINGS – SEVENTH ANNUAL MEETING**

Martinique — Guadeloupe

1969

VOLUME VII

PRODUCTION OF MAIZE IN TRINIDAD AND TOBAGO

Lawrence CROSS

INTRODUCTION

The role of maize in the development of the Agricultural economy of Trinidad and Tobago can easily be appreciated by an examination of the imports of maize over the last decade (Table 1). Trinidad and Tobago have become self-sufficient over this period in poultry and pork and have been striving toward reduction of the imports of milk and other cattle products. During this period, however, the import of grain corn has increased from just over 15 million pounds to over 75 million pounds. There is now widespread concern among the farmer as well as the agriculturist over not only the need to produce a portion of this maize requirement locally, but to find local substitutes for all imported ingredients of stock feeds. The cost of feeds needs to be reduced without affecting the quality of the carcass being produced.

REVIEW OF PAST RESEARCH

Over the period under review, i. e. the last ten years, the Government Research Station at Centeno has been pursuing a programme of research on maize with the aim of improving the economics of production of this crop.

This programme began with the introduction of varieties from all over the Caribbean and as far away as the United States of America and South Africa. None of the varieties tested proved to be adaptable to local conditions (2) and the programme shifted towards increasing the yield of the locally-grown maize. Eight Caribbean races — Maize Chandelle, St-Croix Long Ear, Cylindrical Dent, Haitian Yellow, Cuban Flint, West Indian Semident, Early Caribbean and Coastal Tropical Flint were used with the local variety — St-Augustine selection (S. A. S.) in the production of a Top-cross synthetic, using the techniques proposed by W. L. BROWN (1). The Top-cross produced in this way, Economic Botany Selection (2) (E. B. S.), was multiplied and is being used by farmers. An average yield of 2 500 lbs per acre is usually obtained from this synthetic.

Agronomist, Ministry of Agriculture, Centeno Station, Trinidad.

5. Les *traitements fréquents d'insecticides*, par exemple de *D. D. T.* (3 à 6 traitements à 1 kg/ha), doivent être obligatoirement prévus pour protéger feuillage et épis.

6. La récolte intervient aux environs du 100^e jour, après que le grain ait *moins de 35 %* d'eau et, dans tous les cas, la conservation exigera un séchage et un conditionnement rigoureux (fumigation, container).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- S. A. T. E. C., 1962, del MATTO (J.). — Production et commercialisation des fruits et légumes en Guadeloupe (Rapport de mission).
- I. R. A. T., 1965, DUVERGER et ROUANET. — Recommandations pour les cultures maraichères et vivrières aux Antilles.
- I. N. R. A., 1965, DEGRAS (L.). — Rapport d'activité. Station d'Amélioration des Plantes (C. R. A. A. G.).
- I. R. A. T., 1967, DUVERGER, ROUANET et Coll. — Rapport de synthèse 1965-66. I. R. A. T. Antilles.
- I. N. R. A., 1969, DEGRAS (L.). — Pour le développement de la culture du maïs aux Antilles (Note technique, C. R. A. A. G.).

C. F. C. S.

**ASSOCIATION INTER-CARAÏBE DES PLANTES ALIMENTAIRES
CARIBBEAN FOOD CROPS SOCIETY**

**COMPTES RENDUS – SEPTIÈME CONGRÈS ANNUEL
PROCEEDINGS – SEVENTH ANNUAL MEETING**

Martinique — Guadeloupe

1969

VOLUME VII

ont repris à l'I. N. R. A. dès la mise au point par la Pioneer en Jamaïque des nouveaux hybrides X302, X304 et X306.

Un essai, semé le 27 mars 1969, a été entrepris en vue de déterminer par rapport à Mayorbela le niveau de productivité des hybrides jamaïcains. Cet essai, carré latin à 4 répétitions, a été réalisé à la densité effective de 44 200 pl/ha. Il a reçu une fertilisation NPK de 100-60-80, a été désherbé à l'atrazine (2,51 M. A/ha) et a nécessité 8 traitements insecticides. Le tableau joint en donne les résultats.

Résultats de l'essai des maïs hybrides jamaïcains comparés au Mayorbela

(I. N. R. A. ; C. R. A. A. G., Petit-Bourg, Gpe)

| | Mayorbela | X302 | X304 | X306 |
|---|-----------|------|------|------|
| Précocité de floraison..... | 0 = 57 j | + 1 | + 3 | + 4 |
| Humidité à trois mois..... | 39,3 | 42,5 | 45,8 | 49,4 |
| Humidité à la récolte..... | 27,6 | 30,1 | 31,1 | 31,1 |
| Pourcentage de tiges cassées..... | 6,7 | 2,2 | 4,4 | 4,4 |
| Hauteur d'insertion de l'épi (cm)..... | 110 | 115 | 112 | 111 |
| Nombre d'épis pour 100 plantes..... | 93 | 98 | 87 | 94 |
| Germination sur pied (pourcentage)..... | 15 | 10 | 20 | 15 |
| Etat sanitaire des épis (0 à 5), 0, bon, 5, mauvais (fusarium, etc.)..... | 3,3 | 1,6 | 2,7 | 3,0 |
| Rendement en q/ha (15 % d'eau) p. p. d. s. : 1,6..... | 26,9 | 49,7 | 41,3 | 35,2 |
| Rendement en % du témoin..... | 100 | 185 | 153 | 131 |
| Poids de 100 grains..... | 20,8 | 25,2 | 29,1 | 26,5 |

On doit admettre que les efforts entrepris dans la région Caraïbe depuis plus d'un demi-siècle n'incluaient pas suffisamment l'élévation de l'aptitude génétique au rendement du maïs et l'organisation du marché intérieur.

Il paraît raisonnable actuellement de proposer les modalités suivantes de développement de la culture du maïs dans nos régions (I. N. R. A., 1969) :

La rentabilité maximale et le démarrage d'une exploitation nouvelle du maïs exigent, une fois donnée la variété hybride :

- la culture pure,
- une surface importante (25 ha en Jamaïque),
- une gestion technique et commerciale sérieuse.

1. La *semence* est essentielle. Avec la variété X304 il faut semer environ 20 kg de graines en saison sèche et 27 kg en saison des pluies.

2. La *structure du sol*, en particulier des dix premiers centimètres, est à travailler et protéger contre l'érosion et l'excès d'eau. Le grain sera placé entre 2 et 7 cm.

Dès le semis commence la protection contre les insectes avec l'*aldrine* (2 kg/ha de matière active).

3. La culture du maïs hybride ne se conçoit pas sans au moins 135 kg/ha d'azote apporté au sol au semis ou, en zone très pluvieuse en 2 fractions (par exemple 100 + 35 peu avant floraison). 7 kg/ha de *potasse* et, peut-être, autant de *phosphore* sont des apports de sécurité.

4. Avant la germination du maïs il est conseillé de prévenir la levée des *mauvaises herbes* par 2 kg/ha d'atrazine (matière active).