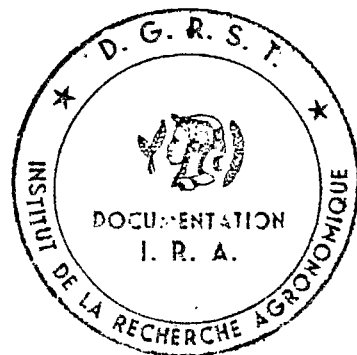


INSTITUT FRANCAIS DU CAFE, DU CACAO
et autres plantes stimulantes
I.F.C.C.

CENTRE DE RECHERCHES DU CAMEROUN

CENTRE DE NKOLBISSON

LABORATOIRE DE PHYTOPATHOLOGIE



LA DOUBLE ORIENTATION NECESSAIRE DES
ETUDES CONCERNANT LA LUTTE CONTRE LA POURRITURE
BRUNE DES CABOSSES DU CACAOYER
(Phytophthora palmivora)
QUELQUES ASPECTS DE CES ETUDES

par

Raoul A. MULLER
Directeur de Recherches ORSTOM
Conseiller Scientifique de l'IFCC au Cameroun

I - INTRODUCTION

Cette note se propose de brosser rapidement des activités de l'IFCC en matière de lutte contre la pourriture brune des cabosses du cacaoyer. L'IFCC dont l'action s'étend à divers pays caractérisés par des écologies très différentes doit en effet orienter son action en fonction des conditions particulières locales.

II - LES SOLUTIONS POSSIBLES ET LES PRIORITES

La solution du problème de la pourriture brune des cabosses du cacaoyer peut être envisagée, comme c'est le cas pour la plupart des maladies, soit par l'intervention directe, c'est-à-dire par les traitements chimiques complétés par des mesures d'ordre agronomique et prophylactique, soit par l'utilisation de variétés de cacaoyers résistants ou peu sensibles.

.../...

N° 1048B

98

62h

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 18 108

Cote : B

93

Cette seconde formule est certes la plus séduisante puisqu'elle permet d'espérer une solution définitive au problème tandis que la première implique au contraire l'effort permanent du producteur.

Mais pour une région donnée, c'est en définitive l'importance locale de la maladie qui, seule, dicte le choix des méthodes et par conséquent l'orientation et les priorités à donner aux études.

C'est ainsi qu'en Côte d'Ivoire où l'affection n'entraîne que rarement des pertes importantes qui restent, sauf exception, inférieures à 20 % de la production, on s'est rapidement rendu compte que l'intervention directe telle qu'elle peut être envisagée actuellement du fait des caractéristiques d'action des fongicides, ne présente que peu d'intérêt, le coût des traitements dépassant largement le prix des destructions. On a pu dans ce pays, tout naturellement, sinon négliger, du moins faire passer au second plan des préoccupations, les travaux concernant la mise au point de la lutte directe et se consacrer avec sérénité aux études à long terme visant la sélection ou la création de variétés de cacaoyers résistantes ou moins sensibles.

Au contraire au Cameroun qui semble bien avoir le redoutable privilège de présenter les plus fortes attaques mondiales, et où les destructions sont évaluées à une moyenne de 50 % de la production avec des maxima bien supérieurs, il fallut tout d'abord se donner une arme capable de protéger efficacement le potentiel productif.

Il peut donc paraître paradoxal de constater que, là où le problème se pose avec le plus d'acuité les recherches de variétés résistantes ou moins sensibles aient été abordées un peu plus tard que là où il présente moins de gravité. En fait, cette recherche n'était pas perdue de vue mais il fallut bien sérier les problèmes et les aborder successivement, en fonction des moyens disponibles. On verra dans la suite de cette conférence, par les communications présentées, que le premier objectif a été atteint : une méthode de lutte efficace et applicable dans les conditions locales de production a été mise au point et a déjà porté ses fruits grâce à une vaste opération de vulgarisation.

Ce point étant acquis et l'ensemble de la production cacaoyère pouvant être efficacement sauvegardé, l'effort principal de la recherche est désormais porté sur l'étude de la sensibilité du cacaoyer, la sélection et la création de variétés résistantes ou moins sensibles.

III - NECESSITE DE POURSUIVRE LES TRAVAUX EN VUE DE PERFECTIONNER

LES MOYENS DE LUTTE DIRECTE

Les résultats pratiques des travaux de sélection, c'est-à-dire en définitive la transformation de la cacaoyère, ne peuvent être escomptés qu'à échéance lointaine. Aussi estimons-nous indispensable de ne pas négliger et de conduire parallèlement à ces études, des travaux visant le perfectionnement des méthodes de lutte directe.

.../...

La nécessité de cette double orientation des recherches concernant la lutte contre la pourriture des cabosses est évidente pour les pays fortement atteints par cette affection comme était évidente, pour ces pays, la mise au point d'une technique de lutte.

Mais peut-être faut-il noter que la distinction entre pays "fortement" ou "faiblement" atteints peut n'avoir qu'une valeur limitée dans le temps. Ne peut-on penser en effet que tel pays faiblement atteint puisse être plus gravement affecté par la suite ? L'amélioration de la productivité peut être à l'origine de ce changement, que cette amélioration soit d'origine agronomique, par le jeu d'une meilleure conduite des plantations, d'une taille plus élaborée, d'une fumure appropriée, ou qu'elle soit d'origine génétique, des variétés à haute productivité pouvant être diffusées, qui ne présenteraient pas en même temps des caractères de résistance à l'affection. Une augmentation de la productivité doit en effet entraîner un accroissement des taux d'infection, ne fût-ce que par le simple jeu de la contagion.

Ne peut-on penser aussi que, du fait de transformations survenues dans le patrimoine génétique du pathogène, par mutations hybridations des souches, ou par introduction accidentelle de souches étrangères, la virulence des populations locales du parasite ne s'accroisse ou change d'aspect, risquant ainsi de donner aux sélections un caractère moins définitif ou moins complet.

Concernant les études à entreprendre pour le perfectionnement des techniques de lutte directe, il est à souligner qu'elles reposent principalement sur l'expérimentation en plein champ. Nous verrons par ailleurs que cette expérimentation pose, du fait de l'hétérogénéité du milieu, des problèmes de méthodologie, les schémas classiques d'essai, les tests statistiques courants d'appréciation de l'effet d'une intervention, n'étant pas adaptés à ce milieu complexe. Des travaux ont été faits au Cameroun pour tenter de résoudre ces difficultés. Mais il ne fait pas de doute que les méthodes d'investigation peuvent être encore améliorées.

Disposant de techniques d'essais appropriées, l'orientation à donner aux études doit porter principalement sur la recherche de fongicides nouveaux.

Jusqu'à présent, seuls les fongicides cupriques sont en effet utilisés couramment, et parmi eux les formulations à base d'oxychlorure. Il est impératif d'élargir les possibilités de choix des producteurs de cacao en testant avec précision les qualités d'autres produits cupriques utilisables à des concentrations de bouillies plus faibles, ou des fongicides offerts par l'industrie moderne dans la gamme des produits organiques ou organométalliques pouvant présenter une efficacité plus grande. Il est indispensable aussi de tester l'efficacité des adjuvants, assurant une meilleure tenue aux fongicides, adhésifs ou plastifiants par exemple.

.../...

Un progrès considérable sera obtenu si l'on peut un jour utiliser des systémiques.

La toxicité résiduelle des fongicides nouveaux doit être étudiée afin de ne pas vulgariser des produits susceptibles, dans les conditions normales d'emploi, de nuire à la bonne marche de la fermentation et à la santé des consommateurs.

IV - LES PROBLEMES POSES PAR LA SELECTION DE CACAOYERS RESISTANTS OU MOINS SENSIBLES

Concernant l'étude de la sensibilité du cacaoyer et la recherche de variétés résistantes, les thèmes des travaux qui sont actuellement en cours ou qui doivent être abordés et qui apparaîtront plus en détail dans les communications présentées peuvent être rapidement résumés de la façon suivante :

- 1.- Etude, par des inoculations artificielles, de la sensibilité des variétés ou types de cacaoyers existant localement, vis-à-vis des populations locales de Phytophthora palmivora ;
- 2.- Etude des mécanismes de la transmission héréditaire des caractères de résistance et de sensibilité du cacaoyer ;
- 3.- Etude des supports anatomiques, physiologiques et biochimiques de la sensibilité et de la résistance ;
- 4.- Etude des variations de la sensibilité des mêmes types ou variétés de cacaoyers dans diverses écologies vis-à-vis des souches du pathogène appartenant à ces écologies ;
- 5.- Etude biologique des diverses souches de Phytophthora palmivora et de leur variabilité génétique en particulier en ce qui concerne leur pouvoir pathogène.

Ces différents thèmes de recherche posent des problèmes de méthode et surtout des problèmes de biologie fondamentale auxquels il est indispensable de s'attacher pour une bonne compréhension des phénomènes : l'étude biologique et génétique approfondie du Phytophthora permettant de distinguer les souches existantes et de connaître leur variabilité au point de vue de leur pouvoir pathogène et l'étude des facteurs biochimiques de la résistance doivent être signalées à cet égard.

.../...

V - CONCLUSION

S'il ne fait pas de doute que les études de la sensibilité du cacaoyer et la recherche de variétés résistantes doivent être placées au premier rang de nos préoccupations et faire l'objet d'études approfondies, nous pensons que des travaux doivent être poursuivis pour améliorer les conditions de la lutte directe dans les pays où la gravité de l'affection l'impose.

Ces études se complètent comme se complètent les résultats qu'on est en droit d'en attendre : culture de variétés moins sensibles, mieux protégées par des traitements plus efficaces et d'exécution plus faciles.

* * *

YAOUNDE, le 1er septembre 1969