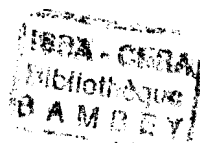


87/013(1) P. 101

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

INSTITUT SENEGALAIS
DE RECHERCHES AGRICOLES
(I.S.R.A.)

DEPARTEMENT DE RECHERCHES
SUR LES PRODUCTIONS VEGETALES



CNo101203

H220

GA1

SYNTHESE DES RESULTATS OBTENUS
SUR LA PHYTOPATHOLOGIE DE L'ARACHIDE - 1986

par

D. G. GAIKWAD

Février 1987

Centre National de Recherches Agronomiques de Bambey
(C. N. R. A)

I - INTRODUCTION

Des différentes maladies rencontrées sur l'arachide au Sénégal, la cercosporiose en est la plus importante. Les travaux de recherche ont ainsi été concentrés sur cette maladie depuis la création de la section pathologie arachide.

Le criblage des variétés de la collection, l'évaluation des lignes élites dans différentes sèles et la lutte chimique sont les actions menées en 1986.

Les principaux résultats sont présentés dans les paragraphes suivants.

II - CRIBLAGE POUR LA RESISTANCE A LA CERCOSPORIOSE

2.1 - Criblage des entrées de la collection :

Les observations sont effectuées sur une série de 838 entrées semées et sous infection naturelle à Bambo, par le sélectionneur. Une échelle de notation allant de 0 à 10, proposée par l'ICRISAT est utilisée.

Les premiers symptômes sont apparus dans la première semaine de Septembre c'est à dire un mois après le semis. Il y a eu un bon développement de la maladie jusqu'à la maturité. Les observations finales effectuées le 20 Octobre 1986 ont montré que toutes les entrées ont présenté des symptômes de cercosporiose.

En considérant que celles dont 5 % de la surface foliaire au plus est attaquée (note ≤ 4) sont résistantes, plusieurs entrées ont été identifiées. Elles seront toutes rétestées la saison prochaine à Niara et Bambo.

2.2 - Criblage des entrées vulgarisées et des lignées prometteuses :

L'évaluation de la cercosporiose est effectuée sur des feuilles prélevées sur des plantes naturellement infectées d'un essai conduit par le sélectionneur, pour l'évaluation des variétés vulgarisées et des lignées prometteuses à Bambo. A l'évaluation finale faite juste avant la récolte, (le 10 Novembre 1986), les notes de maladie sont comprises entre 2 et 7. Les cinq entrées suivantes ont été faiblement attaquées jusqu'à la maturité : VIZ; 79-5; 79-32, 79-79 (Intensité : 2); 79-2 et hative Séfa (Intensité : 3). Le test sera repris pendant la saison prochaine à Niara et Bambo.

1.7 - Criblage des variétés américaines :

Un essai comportant des variétés américaines avec des témoins locaux est conduit à Bambeï par le sélectionneur. L'évaluation des tâches foliaires sur ces variétés sous infections naturelles est effectuée deux fois. Aux observations finales les notes sont comprises entre 3 et 7. La note 7 est donnée à un témoin, la variété 55-437. La plus grande note donnée aux variétés américaines est la note 4,7. Les variétés seront rétestées la saison prochaine à Bambeï et Niara.

1.8 - Criblage des variétés d'huileries :

Cet essai est conduit à Niara par le sélectionneur pour l'évaluation d'une série de variétés développées pour les huileries. L'évaluation de la maladie des tâches foliaires est effectuée deux fois durant la période végétative sur des plantes naturellement infectées. L'apparition des symptômes des maladies sur cet essai a été très précoce (mi-Août) comparé à celui de Bambeï (1ère semaine de Septembre). L'incidence de la maladie était très élevée. La notation à la deuxième observation est comprise entre 5,2 pour la variété 79-3 et 1,6 pour la 47-10. A la dernière observation, la plus petite note avait augmenté jusqu'à 6,1. Ce qui indique qu'aucune de ces entrées n'est résistante à la maladie des tâches foliaires.

III - CONTROLE CHIMIQUE

L'efficacité de quelques fongicides usuels tel que le Benomyl, à la dose de 230 g et 100 g de matière active à l'hectare, le mancozeb à la dose de 1500 g/ha, le Calinix (cuivre + Zinobe) à la dose de 400 g de produit commercial pour 100 litres d'eau et le mancozeb à la dose de 150 g de matière active pour 100 litres d'eau sont testés pour le contrôle des tâches foliaires. L'essai était conduit à Bambeï dans un dispositif à blocs randomisés avec la variété 73-33.

Deux traitements de fongicides sont effectués. Le premier : en date du 27 Septembre 1986 (juste à l'apparition des symptômes) et le second en date du 21 Octobre 1986. L'incidence de la maladie est relevée deux fois : le 16 Octobre et le 5 Novembre 1986. L'évaluation des rendements est aussi effectuée. Le développement de la maladie ne fut pas satisfaisant. La note la plus sévère donnée à la parcelle témoin est de 4,7.

En dépit de cette faible pression de maladie, l'effet traitement étoit tout à fait visible. Il y a des différences significatives entre les différents traitements et pour les deux observations. Le plus faible taux de maladie est noté sur les parcelles traitées au Benomyl à la dose de 200 g de matière active à l'hectare qui ont aussi montré des différences significatives par rapport au témoin non traité, au Manebe et au Benomyl à la dose de 100 g de matière active à l'hectare, contrairement au mancozebe et au calinix. Cependant cet effet ne s'est pas fait sentir sur les rendements. Des différences significatives entre les rendements n'ont pas été mis en évidence. Cet essai sera reconduit aussi bien à Bamboey qu'à Nioro la saison prochaine.

III - SURVEILLANCE DES MALADIES

La maladie des tâches foliaires précoces et la mortalité des plantules due à Aspergillus niger et Macrophomina phaseoli sont les principales maladies rencontrées dans toute la zone arachidière pendant l'hivernage 1984. La maladie des tâches foliaires tardives Cercosporidium est notée sur quelques sites. L'intensité étoit de beaucoup supérieure à Nioro qu'à Bamboey à cause de la forte pluviométrie. La mortalité des plantules étoit élevée à Bamboey et à Nioro, alors qu'elle étoit négligeable à Jibélor.

IV - CONCLUSIONS

Le criblage préliminaire de la collection contre la cercosporiose sous infection naturelle a permis d'identifier un nombre important d'entrées résistantes. Elles seront retestées dans des conditions de forte pression d'inoculum afin de pouvoir confirmer ces résultats.

Pour cette même raison, les variétés vulgarisées et les lignées prometteuses ont besoin d'être retestées dans des conditions de forte pression d'inoculum.

Le Benomyl, les Dithiocarbamates (Manebe et Mancozebe) et le cuivre, le soufre sont des fongicides indiqués dans le contrôle de la cercosporiose : Du screening de certains d'entre eux, il ressort que le Benomyl à la dose de 200 g de matière active à l'hectare, dans les conditions sénégalaises permet de réduire significativement les infections de cercosporiose. Cependant la confirmation de ces résultats s'avère nécessaire par une répétition de cet essai dans les conditions de forte pression d'inoculum.

La surveillance des maladies à travers les zones de cultures
ne doit être continuée parce qu'elle peut nous permettre de connaître
l'état des problèmes phytopathologiques et l'importance relative des
maladies.