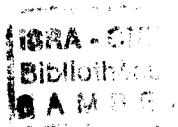


15/1985

I. S. R. A.
CNRA-BAMBEY

Département APPUI

MINISTÈRE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE



PV. 850008

CN101080

F030

PLAN

LE TRAITEMENT NEMATICIDE SUR LES MULTIPLICATIONS
DE SEMENCES CE BASE AU CNRA DE BAMBEY

RESULTATS DE LA CAMPAGNE 1984

PAR : S. J. L. MANGA
Assistant de Recherche à l'ISRA et
Chef de la Subdivision des Stations et Domaines

AVRIL 1985

CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES AGRONOMIQUES
BAMBEY

INTRODUCTION :

L'ISRA est chargé de la production des semences de base pour toutes les variétés d'arachide vulgarisées au Sénégal, les multiplications des niveaux suivants sont effectuées, sous le contrôle du Service Semencier National par des paysans contractuels, des organismes de développement etc....

Pour sa part, le CNRA de Bambey est chargé de multiplier les semences de ;Jase des variétés cultivées dans les zones Nord et Centre-Nord (57-422, 55-437, 73-33). La production enregistrée ces dernières années est, pour différentes raisons (sécheresse, manque de moyens, etc...), caractérisée par :

- un faible taux de multiplication (4 à 5) qui ne permet pas de couvrir les besoins, calculés pour un taux moyen de 7.

- un prix de revient excessif, dû à l'augmentation très importante des facteurs de production et à la chute des rendements.

ainsi en 1983 (*), J.L. MANGA, R. GUEGAN, M. HAVARD estimaient ce prix de revient à 250 f CFA/kg répartis de la manière suivante :

- . 160 f CFA de mécanisation pour le rendement moyen obtenu ces dernières années (800 kg/ha).
- . 90 f CFA/kg pour la main d'oeuvre, les semences, les produits divers (herbicides, insecticides, etc. . .)

(*) J.L. MANGA, R. GUEGAN, M. HAVARD - 1383 - Chaîne motorisée de l'arachide pour la production de semences de base au Sénégal 66p. ISRA - Collection Etudes Techniques du CNRA - Doc. N° 19/83.

I - JUSTIFICATIS ET OBJECTIFS DE L'ESSAI

Le traitement nématicide, d'une partie, des parcelles de semences de base doit permettre :

- de compléter le dispositif expérimental de recherche prévu et de cerner les problèmes posés par le traitement en grandes parcelles en culture motorisée ;

- de tester une solution possible pour lever les contraintes à la production de semences de base. Les résultats encourageante obtenus par l'ORSTOM, nous permettent d'espérer un accroissement des rendements qui ramènera le taux de multiplication à un niveau acceptable (supérieur à 7) et qui diminuera le prix de revient : 190 f CFA/Kg pour un rendement de 1200 kg/ha (J.L. MANGA, R. GUEGAN, M. HAVARD - 1983).

II - METHODOLOGIE :

Sur une parcelle de 8 ha cultivée en 55-437, nous avons traité une bande de 2 ha au DBCP (1) à la dose préconisée de 15 l de produit * par ha.

Le traitement a été effectué en humide le 18 juin 1984 après une pluie de 47 mm le 16 juin 1984. Le stériculteur comprenait 3 côtes distants de 50 cm et injectant le produit à 25 cm de profondeur.

Ce-L appareil était porté à l'arrière d'un Unimog. L'opération a été réalisée par les agents de la D.P.V. (2).

* Le produit est à 75% de matière active (7.5 % m.a)

(1) DBCP = Némagon

(2) D.P.V. = Direction de la production des végétaux.

III - RESULTATS :

3. 1 - Les techniques culturales et post-culturales (tableau I)

Les parcelles de semences de base sont cultivées de façon intensive. (travail Profond du sol, enfouissement de manière organique, fumure minérale), Ceci montre qu'on travaille toujours en visant de préférence l'optimum technique à une quelconque rentabilité économique.

le labour a été effectué en sec à environ 20 cm de profondeur. L'engrais NPK (8-18-27) est épandu à la dose de 150 kg/ha.

Le semis est effectué en lignes jumelées (20 cm - 80 cm) pour faciliter les sarclages mécaniques et le soulevage. Nous avons semé 80 kg de graines par ha. La densité de levée a atteint 150 000 pieds/ha.

Les entretiens mécaniques et manuels sont effectués à la demande, les sarclages mécaniques dans l'interligne, les sarclages manuels sur la ligne.

Le soulevage et le battage sont entièrement mécanisés. Le battage est très souvent réalisé sur des gosses à 20 % d'humidité, ce qui oblige à effectuer un séchage forcé.

La dernière opération est le tarage qui permet d'éliminer les gosses vides et mal remplis.

3. 2 - Observations en cours de culture

Dans l'ensemble, on remarque un meilleur développement foliaire sur la partie traitée jusqu'en fin juillet. La sécheresse d'août a provoqué un flétrissement généralisé de tous les plants, an commençant par la partie traitée.

La reprise des pluies en septembre a provoqué une légère recgermination sur l'ensemble de la parcelle.

Les précipitations se sont prolongées, même après le soulevage ; elles ont détérioré les fanes que nous n'avons pas pu peser.

3. 3 - Les rendements

Les mauvaises conditions pluviométriques ont considérablement affecté les rendements en gosses. Après tarage, nous obtenons 680 kg/ha sur la partie traitée et 590 kg/ha sur la partie non traitée.

En partant de notre prix de revient de 250 f CFA/kg, le traitement nous apporte un surplus monétaire de 22.500 f CFA/ha, ce qui ne couvre pas le prix du traitement.

IV - CONCLUSIONS - RECOMMANDATIONS :

4. 1 - Conclusions :

Bien que les résultats obtenus cette année, ne soient pas probants il faut bien se garder de tirer des conclusions hâtives quant à l'efficacité ou non du traitement.

Les arrière-effets mis en évidence par l'ORSTOM pendant 3 à 4 ans méritent d'être confirmés ou infirmés sur cette parcelle qui sera encore cultivée en 55-437 en 1985.

L'étude économique ne pourra être envisagée sérieusement qu'après ces 3 ou 4 années, en tenant compte aussi bien des fanes que des gousses.

4. 2 - Recommandations

Pour 1985 et 1986, nous prévoyons les essais suivants sur la parcelle traitée en 1984.

- 4. 2, 1 - Arrière-effet sur les rendements en fanes et en gousses sur ma 55-437 en 1985 ;
- 4. 2, 2 - Incidence du traitement nématicide sur le pouvoir germinatif des semences obtenus ;
- 4. 3. 3 - Arrière-effet sur le rendement en mil grain en 1986 ;
- 4. 3. 4 - Fin 1986, étude économique détaillée sur la rentabilité du traitement nématicide sur la parcelle concernée.

TABLEAU 1 : LES TECHNIQUES CULTURALES ET POST-CULTURES PRATIQUÉES

Type de travail	Date	Matériel utilisé	Tracteur en C. V.	Temps de travaux pour 8ha
Labour de fin de cycle	15/11/1983 au 18/11/83	- charrue quadridis- qua	90 CV	32 H
Reprise de labour	06/05/1984	- covercrop 24 dis- ques	90 CV	24 H
Epannage engrais de fond	22/05/1984	- Nodot pneumatique 9 m porté	65 CV	8 H
Reprise	24/05/1984	- Herse portée - 4m	45 cv	16 H
Traitement Nématicide	18/06/1984	- Stériculteur 3 Co0- tres sur UNIMOG.	-	-
Semis	20/06/1984	- Semoir CNRA - 8. h 8 rangs	90 CV	
Entrotion 1° mécanique 2° 3°	26/06/1984 06/07/1984 16/07/1984	- binouse fergusson 2 rangs portée	45 CV	16 H
Entretien 1° manuel	9 et 10/7/84	- à l'hilaire	-	-
Récolte	12/10/1984	- souleveuse lillie- ton 4 rangs	45 cv	8 H
Battage	14/10/1984	- Batteuse lillie- tan 1500	90 CV	18 H
Transport, sécha- ge	14 au 19/10	- Ramorques UNICEF groupe séchage	-	-
Tararage	19/10	- Tarare SISCOMA	-	-