CN0100913

14 AVR. 1983

(a. T / a. F)

DOCUMENT N. 24 / 83

MARS 83

RESULTATS DES ESSAIS REGIONAUX VARIETAUX DE NIEBE

par

a. THIAW

Ingenieur des travaux agricoles a l' ISRA

DEUXIEME REUNION DES COMITES SCIENTIFIQUES NATIONAUX
DU PROJET REGIONAL D'AMELIORATION
DES MIL SORGHO MAIS ET NIEBE

BANJUL - 7 - 10 MARS 1983

1 - 1 INTRODUCTION :

Dans le cadre de la coopération avec l'Institut du Sahel et notamment dans son projet régional d'amélioration des mil, sorgho, maïs et niébé, un certain nombre d'essais variétaux de niébé ont été menés par l'Institut Sénégalais de Recherches Agronomiques au niveau du Centre National de la Recherche Agronomique de Bambey.

Un des objectifs de cet institut étant d'aboutir à l'autosuffisance alimentaire, l'accent des recherches a été mis sur les céréales qui sont bien consommées au niveau de toutes les couches sociales de ces différents pays mais aussi sur les légumineuses principalement le niébé. En effet, le niébé en tant que légumineuse alimentaire a été introduit dans les systèmes culturaux comme culture d'appoint. Et à juste titre les semis étaient effectués très tard dans la saison, le niébé jouant ainsi un rôle d'équilibre dans la production.

Jusqu'à une époque bien récente encore, les variétés de niébé cultivées étaient photosensibles. Ce faisant, l'assolement le plus souvent pratique était la culture dérobée et la culture associée.

Vu la rusticité du niébé et sa capacité à supporter des périodes de sécheresse assez prolongées, un regain d'intérêt doit de plus en plus lui être accordé. C'est la raison pour laquelle, la culture pure du niébé doit s'intensifier afin qu'au niveau de chaque pays, il puisse avoir une quantité suffisante de niébé, ce qui améliorera la qualité de la ration alimentaire et contribuera aussi à un équilibre nutritionnel.

II - MATERIEL ET METHODES :

L'essai régional variétal de niébé qui comprend 10 entrées a été conduit dans 5 stations représentant cinq conditions pluviométriques différentes. Parmi ces 10 variétés il faut compter quatre qui sont issues du programme national de sélection de Bambey. Ce sont les variétés Mougne, 58-57, 59-9 et 58-185. Les autres variétés proviennent de différents

programmes nationaux et représentent des lignées vulgarisées ou en voie de vulgarisation.

L'essai est placé sur un précédent cultural mil avec épandage d'engrais avant semis. La dose d'engrais est de 150 Kg/Ha de 8-18-27. C'est un essai à blocs randomisés à 4 répétitions. Chaque répétition comprend 10 parcelles élémentaires de 6 lignes de 6m. Pour les écartements, on préconise 0,60m entre les lignes et 0,30m sur la ligne.

III - RESULTATS ET DISCUSSION :

Tableau 1 : Poids de graines Kg/Ha obtenu à travers les sites expérimentaux

VARIETES	Sinthiou Malème	Séfa	Nioro	Louga	Bambey
Kn - 1	987	1 268	120	301	2 769
15-316	925	1 130	276	483	3 078
TH88-63	1 473	1 418	179	698	1 962
Mougne	1 288	1 881	189	543	3 073
58-57	939	871	83	838	2 299
Gorom-Gorom	1 602	1 583	310	609	2 086
58-185	1 028	1 678	112	459	2 488
Rendement moyen	1 178	1 404	181	561	2 536
PPDS 5%	N.S	508	N.S	302	661
C.V %	31	18	-	30	17
Pluviométrie (mm)	603	861	541	214	452
Jours de pluies (j)	41	68	51	25	36

Une grande différence se trouve dans les rendements moyens au niveau des différentes stations malgré une pluviométrie suffisante, la production de graines n'est pas satisfaisante dans les stations Sinthiou Malème, Séfa et Nioro. On peut croire que les facteurs limitants étaient essentiellement les parasites tels que les thrips et les pratiques culturales. Il est certain également que les traitements phytosanitaires n'étaient pas toujours faits.
Tous ces facteurs militent en faveur du fait que les variétés Niban, 59-9 et mélange de Kaedi blanc et gris qui ont des cycles trop longs n'ont pu être récoltées ou avaient une récolte négligeable. Par contre à Bambey où le suivi de l'essai a été correct, ces variétés photosensibles ont pu être récoltées. Les rendements obtenus sont cependant très bas : Niban 907 Kg/Ha, variété 59-9 : 595 Kg/Ha et le mélange Kaedi 325 Kg/Ha. Malgré une pluviométrie faible ([illegible]) comparée à Séfa (861 mm) et Sinthiou (605 mm), Bambey a donné les meilleurs résultats avec 1 958 Kg/Ha de moyenne, pratiquement le double de la moyenne de la population qui est de l'ordre de 1 056 Kg/Ha. Le site Nioro avec 181 Kg/Ha demeure un cas sur lequel méditer.

Il découle de ces essais multilocaux que dans les conditions pluviométriques actuelles caractérisées par une diminution constante de la hauteur des pluies et par un arrêt très précoce de celles-ci, les variétés photosensibles ne s'adaptent plus comme avant. Un semis de ces variétés a pour résultat une trop grande croissance végétative aérienne alors que la production de gousses intervient sensiblement à la même période. Il a été remarqué aussi que la quasi totalité des gousses se trouve sur les rameaux terminaux d'où le rendement très faible observé . Tout ceci milite en faveur du fait que semées à la même date en particulier à la première pluie utile les variétés photosensibles ne sont pas comparables aux variétés précoces. Ces variétés photosensibles sont intéressantes sur certains plans car elles portent des gènes intéressants. Mais pour obtenir un rendement optimum avec ce genre de matériel végétal, il faudrait certainement jouer sur la densité et la date de semis :

ceci peut faire l'objet d'étude spécifique dans le cadre de ce projet. Une moyenne des rendements pour les différents sites place les variétés Gorom-Gorom et Mougne en tête. Les variétés TN 88-63 et 58-57 sont assez bonnes surtout au Nord du Sénégal où la moyenne pluviométrique de cette année est de 214.6 mm ; par contre dans le Sud où cette pluviométrie est suffisante, ces variétés ont plutôt un aspect fourrager.

IV - CONCLUSION :

Durant la campagne 1983, le service d'amélioration du niébé aura à accentuer ses efforts sur la création variétale par hybridation avec comme objectif :

- création de variétés à haut rendement et à grosses graines ;
- des graines ayant une coloration crème de préférence avec ou sans oeil et de bonnes qualités organoleptiques ;
- un port rampant et érigé suivant les localités à croissance déterminée ou indéterminée ;
- variétés précoces insensibles à la photopériode.

En relation avec les différentes sections du C.N.R.A de Bambey : Entomologie, Physiologie, Rhizobiologie et Pathologie, des études seront faites afin de déterminer les principaux facteurs limitant la production du niébé au Sénégal.