

F011
001

01/

31/3

Doc

F011
NIA
CRA/Ci

REPUBLIQUE DU SENEGAL.

MINISTRE DU DEVELOPPEMENT
RURAL ET DE L'HYDRAULIQUE

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

DIRECTION DE RECHERCHES SLJR
LES PRODUCTIONS VEGETALES

C1000413

INSTITUT SENEGALAIS DE
BIBLIOTHEQUE
DOC. N°

NOUVELLE SUR

L'EXPERIMENTATION SUR LE FONIO A NDIOL

HIVERNAGE 1990 - 1991

Par Aly NDIAYE
chercheur

Octobre 1991

C.R.A. St-Louis

I. INTRODUCTION :

Animé par notre volonté de diversifier la production agricole dans la région natale du fleuve nous avons ramené de la collection de FONIO de Bambey quelques numéros envoyés de les expérimenter dans la zone et d'établir la fiche technique de cette spéculat ion. Il faut noter à ce propos que l'Institut n'a pas encore d'acquis concernant cette plante.

Les populations du Sud avaient interpellé en son temps (1984) le Minist re de la Recherche Scientifique d'alors à propos de cette plante, et l'ISRA en rapport avec l'IPBGR et les pays voisins avait initié des démarches pour acquérir des échantillons de cette spéculat ion.

Ainsi un certain nombre de numéros ont été reçus et gardés à Bambey, nous avons pu en disposer de 10 (CMF 18, CMF 24, CMF 106, CMF 108, CMF 110, CMF 114, CMF 116, CMF 118, CMF 119, CMF 120).

Les possibilités du fleuve à l'heure actuelle, grâce à la disponibilité des terres (légères comme lourdes) et surtout de l'eau pour une irrigation, sont telles que beaucoup de spéculat ions doivent être étudiées pour que nous puissions rentabiliser les investissements consentis par l'Etat.

II. QUELQUES INDICATIONS CONCERNANT LA PLANTE.

- Le Fonio (Digitaria exilis) est une petite graminée de 45 à 65 cm de haut.
- On le dit originaire de l'Egypte, aujourd'hui il est en Guinée (Conakry) où il est le plus répandu avec la variété Fanum, à gros grains, adaptée aux zones humides (cycle : 120 jours).
- Dans les régions sahéliennes (Sénégal, Mali, Burkina Faso) on trouve la variété Tobrum à grains minuscules, hâtive (60 à 90 jours).

- Il craint les chenilles lors de la levée, mais craint surtout le strigua.
- Exigence en eau : il peut se développer entre 500 et 700 mm d'eau /an.
- Il contient plus de calcium que les autres céréales et on le dit toléré par les diabétiques.

III. TEST DE LA CAMPAGNE 1990 - 91 A NDIOL

A) Test de germination au Laboratoire

Avant toute expérimentation nous avons voulu tester les qualités germinatives du matériel

Réalisation

- 20 graines dans des boîtes de petri
- Substrat = papier buvard imbibé d'eau.

Résultats

- Début levée = 1 jour et demi après mise en place
- 50 % levée - 4 jours pour CMF 18, CMF 94, CMF 106 et CMF 108.
- 5 jours pour les 6 autres
- Pourcentage final de levée (après 8 jours)
 - . CMF 18, CMF 94 et CMF 106 = 100 %
 - . CMF 116 = 95 %
 - . CMF 114, CMF 118 et CMF 119 = 90 %
 - . CMF 120 = 85 %
 - . CMF 110 = 80 %.

On peut conclure que le pourcentage moyen (90) est correcte et que l'on peut valablement mener une expérimentation à partir de ce matériel.

B) Expérimentation en plein champs

Le but visé dans ce test est d'une part de nous familiariser avec cette plante en suivant les différentes phases de son développement végétatif et reproductif et d'autre part de multiplier les semences.

Réalisation

- Sol ameubli et passage de râteau pour niveler le terrain ;
- Engrais 14 - 7 - 7 ;
- Semis le 2 Septembre 1970 avec un plantoir :
- Ligne de 2.50 cm et 5 lignes par numéros ;
- Distance sur la ligne 25 cm ;
- Irrigation au Sprinkler 3 fois/semaine.

Résultats

La germination a été très mauvaise pour ne pas dire nulle.

C'est le principal résultat qu'il faut mentionner.

Les causes

Nous en avons retenu fondamentalement une = La profondeur du semis. Nous rappelons que nous n'avions aucune indication sur la conduite de la culture jusqu'à cette date. Des données

auxquelles nous avons eu accès ultérieurement nous enseignent que le semis se fait à la zolée, donc un semis extrêmement superficiel.

Les dimensions de la graine militent d'ailleurs en faveur de cela.

La graine étant extrêmement petite, donc à réserves très faibles or on sait que pendant les premiers jours de la germination, la plantule se nourrit exclusivement de ces réserves et que si celles ci sont épuisées avant la sortie du sol de la plantule, cette dernière meurt car n'étant pas encore capable de puiser dans les nutriments au sol.

Les expérimentations futures doivent en tenir compte.

IV CONCLUSION

Il est nécessaire que ce travail soit continué pour que l'institut acquière des données sur la plante et la conduite de sa culture. Une fois ceci réalisé ces résultats doivent être portés à la connaissance du développement car le fonio peut participer aux objectifs de diversification et d'autosuffisance alimentaire, composante céréale.

Les grands superficies du diéni sur le fleuve devraient permettre cela avec un complément d'irrigation.

Dans d'autres zones écologiques où la pluviométrie le permet il serait cultivé en pluviale. L'union des groupements associés de producteurs dans la zone de Kounguel en fait l'expérience.

Des tests culinaires devraient même nous permettre de le substituer dans certains cas au riz. Ainsi le fonio au poisson pourrait remplacer de façon sensible le riz au poisson et ceci ne peut être que bénéfique pour nos objectifs de réduction de sorties de devises.