

CN920011

F030
SEN

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL
ET DE L'HYDRAULIQUE
(M. D. R. H.)



DIRECTION DE RECHERCHES
SUR
LES PRODUCTIONS VEGETALES
(D.R.P.V.)

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

L'ISRA FACE AUX PROBLEMES DE SEMENCES

—) ar
/-)

MANIEVEL SENE

DECEMBRE 1991

CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES AGRONOMIQUES DE BAMBEY

(C.N.R.A.)

1 - INTRODUCTION :

L'utilisation de semences de qualité est l'une des voies d'accès au développement agricole d'un pays.

L'on sait que la semence est le principal moyen de diffusion de matériel végétal. En effet c'est par les semences que les services de sélection de la recherche font parvenir aux paysans, les variétés améliorées qui sont jugées supérieures au matériel végétal déjà diffusé, du point de vue de leur valeur agronomique (rendement, résistance à la sécheresse, aux maladies et aux insectes) et technologique (qualité de l'organe récolté).

Etant donné l'importance des superficies cultivées à l'échelle nationale, les besoins en semences certifiées peuvent être élevés. Il existe entre l'ISRA qui détient les noyaux génétiques et les semences de pré-base différentes structures dont la fonction est la multiplication des semences pour la satisfaction des besoins des utilisateurs.

Toutefois durant les différentes étapes de multiplication, les semences doivent conserver les caractéristiques de qualité requises telles que la pureté variétale, la faculté germinative, l'état sanitaire satisfaisant, l'absence de graines d'autres espèces.

Au Sénégal, l'utilisation de semences certifiées par les paysans reste encore très limitée malgré les efforts consentis depuis plus de vingt (20) ans, par l'état pour développer la filière semencière. Le taux d'utilisation des semences certifiées est inférieur à 10 pour cent même pour l'arachide (PAS, 1991).

2 - HISTORIQUE :

La fourniture de semences de variétés améliorées par la recherche agricole a commencé depuis 1932 avec l'arachide par l'intermédiaire des Sociétés de prévoyance (SYLVESTRE, 1961). Cependant, la multiplication de semences sélectionnées a véritablement connu ses débuts en 1934 avec les lignées 24-11, 24-5, 24-48, 29-24 et 29-25 qui ont été diffusées en 1935. L'année suivante en 1936, les variétés 28-206 et 29-70 ont été respectivement diffusées dans la zone Sud et dans l'actuel département de Thiès.

.../...

Plus tard en 1952, le choix a particulièrement porté sur trois (3) variétés (20-206, 31-33 et 24-48) dans le but de limiter le nombre de lignées diffusées et d'améliorer les actions de régularisation et les opérations de contrôles. Jusqu'à cette date, le taux d'utilisation des semences sélectionnées était en dessous de 50 pour cent.

Les principales activités du service semencier de la recherche ont été la production de semences (jusqu'au niveau semences de base), l'analyse de la qualité des semences produites en milieu paysan, l'expédition de semences aux organismes étrangers.

Les analyses de qualité ont été développées sur les semences distribuées aux paysans depuis 1935 (SYLVESTRE, 1961). Les études de qualité ont été effectuées par la recherche agricole sur les paramètres suivants : pureté, germination, état sanitaire, valeur culturale.

La prise en compte de la pureté variétale dans les études de qualité a été favorisée par le développement de l'utilisation des lignées. Les normes de pureté variétale de 70 pour cent ont été appliquées au niveau des SECCOS. Concernant les aspects relatifs à la conservation et au stockage des semences, les études ont été entamées en 1942.

L'élan de développement de la filière semencière a conduit à la création en 1972 du service semencier national chargé du contrôle, et de la certification des semences. Il faut noter que l'importance de besoins de la filière en semences de base d'arachide notamment (250 tonnes) (MASSALY, 1975) et les contraintes rencontrées dans la production de semences (sous équipement, budget, programmation etc...) par le service semencier de l'ISRA ont souvent limité la couverture des besoins exprimés par la filière semencière.

Ainsi par la réorganisation de la filière intervenue avec l'évènement de la politique agricole en 1974, la production de semences par l'ISRA a été limitée au niveau semences de pré-base et les autres étapes de multiplication ont été confiées au service semencier national. D'autre part, dans le but de mieux subvenir aux besoins en semences de qualité et d'apporter davantage de solutions techniques aux problèmes

.../...

liés à la qualité des semences, l'ISRA a érigé en 1985 son service semencier en Programme de Production et d'étude sur la qualité des semences.

3 - SITUATION ACTUELLE :

Les activités menées par l'ISRA dans le domaine semencier s'articulent autour de trois (3) volets qui sont :

- Production de semences de pré-base
- Recherches sur les semences;
- Expérimentations variétales multilocales.

La production de semences de pré-base s'inscrit dans le cadre de la filière semencière nationale. L'ISRA est responsable des sélections créatrice et conservatrice. Il existe un protocole d'accord qui régit la production de semences de pré-base pour le Programme semences de l'ISRA. Le protocole règlemente les modalités d'intervention et les obligations à respecter dans la production et la diffusion de semences de pré-base. Il est rendu exécutoire chaque année par un avenant qui fixe par variété, les quantités de semences de pré-base à fournir à la filière.

Les livraisons moyennes annuelles en semences de pré-base (toutes variétés confondues) faites à la filière sont de l'ordre de 1000 kg pour l'arachide, 180 kg pour le niébé, 1500 kg pour le riz, 30 kg pour le sorgho, 8 kg pour le mil.

Les recherches sur les semences ont été surtout axées sur la physiologie de la graine (germination) de l'arachide en l'occurrence l'influence de la taille des graines ou de dégâts mécaniques sur la germination.

Les expérimentations variétales multilocales mises en oeuvre durant les trois (3) dernières années ont permis l'identification de variétés améliorées mieux adaptées aux différentes zones agroclimatiques et au milieu paysan pour toutes les espèces (arachide, mil, maïs, sorgho, niébé). On peut citer (SENE, 1990) :

.../...

- arachide : Fleur 11 pour la zone Centre Nord avec un rendement moyen en milieu paysan de l'ordre 1000 kg de gousses par ha; GC8-35 pour la zone Nord avec un rendement moyen de 550 kg de gousses par ha.
- niébé : IS86-275 pour les zones Nord et du Centre avec un rendement moyen de 500 kg de gousses par ha.
- mil : IBV 8001 pour la zone Centre Sud de Fatick et de Kaolack; IBV 8004 et IBMV 8402 pour le Centre Nord avec des rendements respectifs de 860 et 870 kg de grains par ha.
- - - Maïs : trois (3) variétés de maïs blancs (Synthétic C 3200 kg de grains par ha), Mayo Galke TZESR-W (3300 kg de grains par ha), Poza Rica (3000 kg de grains par ha) et trois (3) variétés de maïs jaunes (JDB (2900 kg par ha), Maka (2900 kg de grains par ha) et Early Thai (3000 kg de grains par ha) sont proposées.
- sorgho : les deux variétés CE 145-66 (2200 kg de grains par ha) et F2-20 (3300 kg de grains par ha) sont recommandées respectivement pour les zones Nord du bassin arachidier (Darou, Boulel, Niore) et les zones Centre Sud, Sénégal Oriental et Haute-Casamance,

Les recherches en cours ont pour objet l'élaboration de références techniques (densités de semis, fumure, itinéraires techniques) pour la conduite de la culture des mêmes variétés.

4 - PERSPECTIVES :

La politique de privatisation de la filière semencière ouvre de réelles perspectives pour l'ISRA dans le domaine de l'expertise et de la production privée de semences une fois que la législation semencière sera mise en oeuvre.

.../...

Les recherches sur les semences méritent d'être orientées vers des aspects agronomiques et pathologiques tout en maintenant les recherches sur la physiologie des semences.

Résultats obtenus à partir des expérimentations variétales multilocales devront faire l'objet d'une synthèse permettant une réactualisation des cartes variétales. De même, l'élaboration de fiches techniques de cultures des même variétés est prévue à partir des recherches agronomiques menées actuellement. A cet effet une réglementation technique d'inscription au catalogue de variétés est en cours d'élaboration.

5 - CONCLUSION :

Le développement des variétés améliorées recommandées par l'utilisation de semences de qualité est un moyen sûr permettant d'accroître la productivité des différentes espèces et par conséquent de contribuer à la résorption du déficit semencier arachide ou du déficit céréalier.

6 - REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- MASSALY F., 1986 - Point sur la production de semences d'arachide par l'ISRA.
Situation actuelle et perspective. ISRA-CNRA-Bambey 1986.
- MDR, 1986 - Etude du secteur agricole, Plan céréalier, maïs 1986, 55 p. et annexes.
- PAS, 1991 - Bilan des réalisations des programmes 1990 - 1991 et perspectives. Juin 1991.
- SENE M., 1990 - Synthèse-bilan des résultats d'expérimentations variétales multilocales campagnes 1989 et 1990. ISRA-CNRA-Bambey Avril 1990 6 p.
- SYLVESTRE P., 1961 - Monographie des recherches conduites à Bambey sur l'arachide Agr. trop. extrait n°6 Nov. - Déc. 1961.