



FIGHE TECHNIQUE 7

PRODUCTION DE LA VARIÉTÉ DE SORGHO A DOUBLE USAGE « PINPELE »



Auteurs



Dr Salifou SISSOKO



Agroécologue / IER



salifoube@gmail.com

Dr Korotimi THERA

sélectionneur,
biotechnologue / IER

korotimi.thera@yahoo.fr

M. Mohamed Lamine TEKETE

agroforestier / IER

molateff1@yahoo.fr

M. Mohamed DOUMBIA

sélectionneur / IER

masmaom@yahoo.fr

Mr Yacouba DEMBÉLÉ

sélectionneur / IER

nbe.yacou@gmail.com



M. Aliou SISSOKO



environnementaliste / IER



sissoko.aliou@yahoo.fr

M. Sekouba SANOGO

environnementaliste / IER

sanogouskouba@yahoo.fr

Dr Bandiougou DEMBÉLÉ

Agroéconomiste / IER

bandiougoud@gmail.com

Dr Mamoutou KOURESSY

agro physiologiste / IER

nany63@gmail.com

Dr Niaba TÈME

sélectionneur biotechnologue / IER

niabateme@gmail.com

Dr Michel VAKSMANN

Agroclimatologue / CIRAD

michel.vaksmann@cirad.fr

TYPE DE PRODUCTION : PRODUCTIONS VÉGÉTALES

DATES : Date d'obtention de la technologie : 2020 Date d'édition de la fiche : 2022 Date de validation par l'IER : 2023



I- INTRODUCTION

Au Mali, le sorgho est une culture essentielle pour l'alimentation humaine et animale. Sa production est confrontée aux aléas climatiques avec des campagnes incertaines. L'un des freins au développement de sa culture est sa faible productivité en grain par rapport au maïs.

En outre, l'évolution des agrosystèmes a créé de nouveaux besoins dans l'alimentation des animaux en raison de l'insuffisance de fourrages. Pour répondre à ces besoins, l'IER développe des variétés à double usage (alimentation humaine et fourragère) résilientes aux variations climatiques.

Les résultats ont abouti à l'obtention d'une variété de sorgho baptisée par les producteurs de la commune rurale de N'Gountjina «**Pinpélé**» (bien remplie) en Bamanankan. Cette technologie tolère des dates de semis très variées, possède une zone d'adaptation large et est adaptée aux pratiques de semis étalés des paysans. Les animaux nourris avec la paille fraîche ou séchée améliorent leurs productions en lait, en viande et en fumier.

L'objectif de cette innovation est de doter les agro éleveurs d'une variété de sorgho à double usage adaptée aux variations climatiques pour favoriser une production intensive de l'élevage et de l'agriculture.

II- PROVENANCE / ORIGINE

Provenance : Mali

Origine : IER / CIRAD

III- DESCRIPTION DE LA TECHNOLOGIE

III- 1 Caractéristiques

Pinpélé est une variété de sorgho à double usage de type Caudatum à sénescence retardée (caractère stay green) et sensible à la photopériode avec un cycle semis maturité de 126 jours. La couleur de la plante est tan.

Sa hauteur est de 2 mètres avec une panicule pyramidale renversée. Elle est tolérante à l'anthracnose. La variété a des grains vitreux avec un bon rendement au décorticage, une bonne couleur et une bonne consistance du tô (plat local au Mali).

III- 2 Performances

La production de Pinpélé avoisine celle du maïs avec un rendement moyen grains de 3600 kg/ha et un rendement potentiel grain de 4500 kg/ha. Le rendement fourrage sec est de 13000 kg/ha.

IV- ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

La variété réussie mieux avec un semis sur billon (ancien ou nouveau). Le semis réalisé au début de l'hivernage est préférable mais Pinpélé tolère un semis réalisé entre le 10 juin et le 15 juillet. Les écartements conseillés sont de 0,75 m entre les billons et de 0,40 m entre les poquets sur la ligne de semis. Pour assurer une bonne levée, il faudra semer juste après une pluie suffisante pour humecter les 20 premiers centimètres de sol. Le démariage est réalisé à 2 plants/poquet 15-20 jours après le semis.

Un apport de 5 000 kg/ha de fumure organique comme fumure de fond est conseillé. La dose d'engrais vulgarisée de 100 kg de DAP et de 50 kg d'urée est apportée à l'hectare. L'apport de DAP est prévu juste après le démariage (environ 15-20 jours après le semis). L'apport de l'urée est fait 45 jours après le semis.

À la récolte, les tiges sont coupées et rapidement transportées sur le lieu de séchage.

V- CONDITIONS DE RÉUSSITE

V-1 Zone agro-écologique

En raison de sa sensibilité à la photopériode, Pinpélé possède une zone optimale dans laquelle, sa culture est possible quelle que soit la date de semis avec une floraison groupée en fin de saison. Cette zone correspond à l'isohyète 800-900 mm dans laquelle donne ses meilleurs résultats. Pour un semis précoce, elle est adaptée à l'isohyète 700-900 mm. En cas de semis tardif, sa zone d'adaptation se déplace vers le sud dans l'isohyète 800-1100 mm.

V-2 Exigences de la technologie

L'obtention des meilleures performances de la technologie est fonction du respect des itinéraires techniques. Il faut récolter dès la maturité physiologique des grains afin de pouvoir récolter les tiges avant la sénescence des feuilles qui dégrade sa valeur fourragère. De même, les tiges seront récoltées et séchées à l'ombre en les retournant de temps à autre pour conserver l'azote dans les feuilles sèches.

Il faut également éviter le développement de la moisissure et les attaques des termites en stockant la récolte dans un endroit sec et propre et protéger la paille en la couvrant avec de la paille de brousse ou du foin pour une protection contre les rayons solaires.

VI- UTILISATIONS

VI- 1 Forme et type d'utilisation

Les grains servent à l'alimentation humaine et de la volaille. La farine est utilisée pour faire plusieurs plats traditionnels (Tô, couscous, dégué etc..).

La paille sert à l'alimentation du bétail. La paille hachée est donnée dans une mangeoire aux animaux (3 à 5 kg/jour/bœuf) du retour des pâturages. Ce complément d'aliment est surtout utile pour les vaches allaitantes.

VI- 2 Groupes cibles

Les groupes cibles sont les agro-éleveurs, les agriculteurs, les services d'encadrement, les ONG et les opérateurs privés.

VII-ÉCONOMIE

Données socio-économiques

Le coût de production total est de 245 000 FCFA/ha . Il correspond aux charges liées à l'achat des intrants (engrais, semences, fongicides), aux consommations intermédiaires (frais de labour, de transport, de sarclage etc..) et aux charges de main-d'œuvre. La valeur ajoutée est de 270 000 FCFA/ha pour un revenu brut de 515 000 FCFA/ ha.

VIII- PROJET DE RÉFÉRENCE

Titres des projets

Titre 1 : Sélection Récurrente Assistée par Marqueurs Moléculaires (MARS).

Date de démarrage : 2008 / **Date de fin :** 2012

Titre 2 : BCNAM (Back Cross Nested Association Mapping).

Date de démarrage : 2010 / **Date de fin :** 2015

Titre 3 : Sélection participative du sorgho pour l'identification de variétés adaptées aux environnements agro écologiques du Mali (MARS/ Seeds2B-FSAD).

Date de démarrage : 2013 / **Date de fin :** 2022

Titre 4 : Projet d'Appui à la transition Agroécologique en zone cotonnière du Mali (AgrECo).

Date de démarrage : 2020 / **Date de fin :** 2023