



IER, 2023



FICHE TECHNIQUE 2 PRODUCTION DE SEMENCES DE *MUCUNA PRURIENS*

AUTEURS :

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|
|  Alassane BA | Amadou TRAORÉ | Mohamed COULIBALY | Sidi Oumar TRAORÉ | Bandiougou DEMBÉLÉ | Doubangolo COULIBALY |
| Zooteknicien / IER | Agronome / IER | Agroéconomiste / IER | Gestion des territoires et développement local / IER | Agroéconomiste / IER | zootechnie des systèmes d'élevage / IER |
|  baalassane_1987@yahoo.fr | traoraamadou2000@gmail.com | mondoly@gmail.com | traoresidioumar@gmail.com | bandiougoud@gmail.com | doubangolo@yahoo.fr |
|  (+223) 76-055-405 | (+223) 76-161-472 | (+223) 76-927-778 | (+223) 76-938-949 | (+223) 76-387-552 | (+223) 76-249-014 |

Source de financement :



Gouvernement
de la République du Mali

&



Agence Française de
Développement (AFD)

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

TYPE DE PRODUCTION : PRODUCTIONS VÉGÉTALES

I- INTRODUCTION

Les initiatives d'introduction du *Mucuna pruriens* dans les systèmes de production des exploitations agricoles en zone cotonnière du Mali ont suscité un grand intérêt de la part des structures de développement, des producteurs et de leurs organisations. Cet intérêt de la part de ces acteurs se justifie par les qualités de cette espèce dans l'alimentation des animaux et l'amélioration de la fertilité du sol. Pour atteindre le maximum de producteurs, ces acteurs se sont engagés dans un processus d'appropriation et de diffusion à grande échelle de cette innovation.

Cependant, cette dynamique d'appropriation et de mise à échelle est freinée par le manque de semences pour approvisionner les producteurs qui s'adressent le plus souvent aux services techniques et à la recherche pour répondre à leurs besoins. Ainsi, résoudre le problème de la disponibilité de semences de qualité est un véritable défi pour l'ensemble de ces acteurs.

L'objectif de la fiche technique est de présenter des techniques culturales appropriées de production de semences et assurer une disponibilité de semences de *Mucuna pruriens* pour les producteurs.

II- PROVENANCE / ORIGINE

Provenance : IER / Mali

Origine : IER / AgrECo

III- DESCRIPTION DE LA TECHNOLOGIE

III- 1 Caractéristiques

La technique consiste à cultiver *Mucuna pruriens* pour la production de semences. Le *Mucuna pruriens* est une plante rampante et grimpante lorsqu'elle est mise à côté d'un tuteur. La production de semence ne demande aucun traitement spécifique et nécessite peu de travaux d'entretien.

Le *Mucuna* produit des quantités importantes de graines refermées dans des gousses d'environ 10 cm de long qui sont recouvertes de poils bruns jaunâtre. Une fois séchées, les gousses et les graines noircissent. Les gousses mûres et sèches contiennent chacune entre 4 à 6 graines. Dans la production de semences, il est conseillé d'utiliser des tuteurs qui permettent de booster la production.

L'itinéraire de la production de semences est très similaire à celle de la production de four-rage, mais avec quelques précautions supplémentaires pour assurer une bonne qualité des semences.

III- 2 Performances zootechniques

En culture pure, la production de semences est de 2 tonnes à l'hectare en station de recherche et 1,2 tonne à l'hectare en milieu producteur. Cette production augmente avec l'installation des tuteurs. En plus des semences, la technologie offre des produits résiduels très intéressants pour la fertilité des sols et la production de fourrage (fane et coques) pour l'alimentation des animaux en saison sèche.

IV- ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

IV- 1 Préparation du sol et semis

Le *Mucuna* pousse sur tous les sols mais supporte moins le manque et l'excès d'humidité sur les sols argilo-limoneux et les sols argileux. La parcelle doit être installée dans un endroit peu exposé aux animaux. La préparation du sol consiste à faire un labour (plat ou billon) quand les conditions d'humidité sont acceptables.

Le semis se fait en raison de 2 graines par poquet avec un écartement de 80 cm entre les lignes et entre les poquets. La quantité totale de semences utilisée est de 30 kg/ha. Le semis avec une corde graduée à 80 cm facilite les travaux d'entretien avec la charrue et optimise la quantité de semences utilisée. Le semis se fait entre la deuxième décennie du mois de juin et la première décennie du mois de juillet.

IV- 2 Entretien et fertilisation de la parcelle

Un seul sarclage ou un arrachage des grandes herbes suffit pour entretenir la parcelle. Il intervient 10 à 15 jours après la levée.

La dose d'engrais est de 100 kg de complexe céréale NPK à l'hectare.

Généralement, il n'y a pas de traitement insecticide pour le *Mucuna pruriens*. Mais en cas d'attaque sur les feuilles, un produit répulsif peut être utilisé.

IV- 3 Récolte et séchage des gousses

Le caractère déhiscent des gousses requiert une attention particulière à la période de récolte. Elle intervient lorsque les gousses commencent à noircir ou lorsque les nervures jaunissent. Pour faciliter la récolte, les fanes sont fauchées et attachées en bottes sur la parcelle pour avoir plus de visibilité sur les gousses (photo 1 et 2).

Après la récolte, les gousses sont séchées sur une aire bien dégagée et cimentée ou sur des bâches pendant 3 semaines à 1 mois (photo 3). Le respect de ces paramètres permet de réduire considérablement les quantités de travail liées au battage et au vannage.

IV- 4 Battage et nettoyage des graines

Le caractère déhiscent des gousses facilite beaucoup l'égrenage lorsque le séchage se fait sur une aire dégagée. Les gousses non ouvertes sont égrenées par battage au bâton dans des sacs ou sur une bâche.

Le nettoyage se fait par vannage pour éliminer les impuretés (coques de gousses de *Mucuna*). Le vannage consiste à éliminer les impuretés par la force du vent. Un triage à la main est nécessaire pour éliminer les impuretés les plus lourdes (gravier, graines étrangères, etc.).

Un séchage sur une bâche ou sur une aire cimentée permet de réduire considérablement la quantité de travail au niveau des opérations de nettoyage.

IV- 5 Stockage et conservation des graines

Le stockage se fait de préférence dans des sacs pics qui ont la propriété d'avoir un double sac en plastique protégé par un sac nylon (sac pics) dans un endroit sec et aéré.

Photo 1 :



Mise en botte des fenes de *Mucuna*
Cliché, M COULIBALY, 2019

Photo 2 :



Récolte des gousses de *Mucuna*
Cliché, M COULIBALY, 2019

Photo 3 :



Séchage des gousses
Cliché, M COULIBALY, 2019

V- CONDITIONS DE RÉUSSITE

V- 1 Zone agro-écologique

La production de semences est possible dans les zones où la production de fourrage peu réussir. Ainsi elle est possible sous un climat humide et chaud avec une température optimale de 19°C à 27°C, une saison de pluies de 4 à 6 mois avec une pluviométrie de 650 à 1400 mm.

V- 2 Exigences de la technologie

La réussite de la production de semences requiert le respect des itinéraires techniques et surtout la période de récolte des gousses qui intervient lorsqu'elles noircissent ou lorsque les nervures deviennent jaunes. La qualité des semences est tributaire de la période de récolte, du mode de séchage et du battage des gousses.

VI- UTILISATIONS

VI- 1 Forme et type d'utilisation

La technologie est principalement utilisée pour la production de semences de qualité de *Mucuna pruriens* qui servent à la production de fourrage pour l'alimentation des animaux.

Les sous-produits (fane et coques des gousses) peuvent aussi être valorisés dans l'alimentation des animaux.

VI- 2 Groupes cibles

Les utilisateurs de la technologie sont les services de conseils, les éleveurs, les organisations de producteurs, les associations, les coopératives et les producteurs.

VII- ÉCONOMIE

La production de semences de *Mucuna pruriens* coûte 280 000 FCFA à l'hectare. Avec une production de 1,2 tonne par hectare, la technologie génère un produit d'une valeur de 1 200 000 FCFA avec une marge brute de 920 000 FCFA/hectare.