



AGRICULTURE INTELLIGENTE FACE AU CLIMAT

Zones humides de Madagascar

Culture de riz sur RMME

Rizières à Mauvaise Maîtrise de l'Eau



Cette fiche est basée sur la fiche technique de SDMad au cours du projet BVPI SE/HP, sur financement AFD/MPAE, renforcée par les éléments/contenus et expériences du GSDM, et est améliorée par la TFNAC/FAO sur financement USAID sur les aspects changement climatique, nutrition et genre. Cette fiche, basée sur les expériences du Sud Est, est adaptée aux zones humides de Madagascar.

Contexte général

- Forte vulnérabilité aux effets du changement climatique
- Environnement de plus en plus dégradé
- Insécurité alimentaire et nutritionnelle



Cette fiche a pour objectifs :

- d'améliorer la capacité d'adaptation aux changements climatiques
- de prévenir les semis tardifs à cause du retard des crachins
- de prévenir les difficultés liées à l'insuffisance d'eau d'irrigation pour la rizière
- d'améliorer la sécurité alimentaire (augmenter la production en riz)

Les systèmes conventionnels ne répondent plus à ces contextes d'environnement changeant

Pratique conventionnelle

Attente de pluie abondante avant de semer, repiquage de jeunes plants de riz âgés, utilisation de la même variété de riz, absence de système de gestion de l'eau (barrage ou canaux de drain)

Problème

Croissance habituellement anormale du riz, mauvaise récolte

Solution

Maîtriser les techniques de gestion de l'eau, utiliser des variétés de riz tolérant le manque ou l'excès d'eau selon la technique **CULTURE DE RIZ SUR RIZIERE EN MAUVAISE MAITRISE DE L'EAU**



TYPOLOGIE DES RMME

Deux types de RMME :

Premier type : rizières irriguées en début du cycle (semis, repiquage) mais asséchées par la suite car non accessible à l'eau d'irrigation.

Deuxième type : rizières non accessibles à l'eau du barrage en début du cycle mais inondées ensuite; dans ce type sont inscrites les rizières "Hautes" arrosées par l'eau de pluie en début du cycle et les rizières non encore bien exploitées mais qui peuvent convenir au riz semé direct en poquet (exemple : baiboho, sols tourbeux)

PREMIER TYPE

DEUXIEME TYPE

PREPARATION DU SOL

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Décapage (tetik'antsy) ou piétinage zébus en 3 reprises • Nivellement de la rizière | <ul style="list-style-type: none"> • Décapage (tetik'antsy) et brûlis après 1 semaine • Deuxième labour après 1 mois + émottage |
|--|---|

CHOIX DES SEMENCES

Utiliser des variétés de riz à cycle court (3 – 4 mois) adaptées à tous les types de sol, moins exigeantes en engrais (Mihary, Sebota 70, Sebota 239 et X265...). Le X 265 doit être semée plus tôt car son cycle est assez long (5 mois)

SEMIS

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Périodes recommandées : Juillet-Août (saison du riz Hosity). • Pré-germination des semences (25 - 30kg/ha). • Semis en pépinière. • Pralinage : tremper dans de la bouse de vache fraîche les racines des jeunes plants. • Repiquage : en ligne (15 x 15 à 20 x 20 cm) si une sarleuse est disponible ou en foule (40 à 60 pieds/m²) | <ul style="list-style-type: none"> • Périodes recommandées : du 15 novembre au 31 janvier (saison du riz Vatomandry mais dépend de l'arrivée des premières pluies). • Semis direct en poquet (15 x15 cm) ou à la volée • Dose de semis : 60 à 70 kg/ha (5 à 8 grains par poquet) • Outillages : angady à petite lame ou bâton à tête tranchante (5cm de diamètre) <p>*Pour le semis en foule, procéder au démariage pour avoir la densité finale de 40 à 60 pieds de riz/m².</p> |
|---|---|

FERTILISATION

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 5 t/ha de terre fertile ou compost • ou 150 kg/ha d'engrais NPK lors du repiquage + 50 kg/ha d'urée 20 jours après le repiquage + 50 kg/ha d'urée 45 jours après le repiquage | <ul style="list-style-type: none"> • Terre fertile ou compost 7.5 à 10t/ha; une poignée par poquet. • ou 150 kg/ha d'engrais NPK lors des semis + 50 kg/ha d'urée 20 jours après les semis + 50 kg/ha d'urée 45 jours après les semis. |
|--|--|

* Remarque : Selon les recherches effectuées par le Projet BVPI, les terres fertiles de Sud Est ont les mêmes valeurs fertilisantes que l'engrais NPK

PREMIER TYPE**SECOND TYPE****ENTRETIEN ET SURVEILLANCE**

Sarclage : nécessité souvent de sarcler 2 fois (compétition avec les mauvaises herbes)

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Outillage : angady ou sarcleuse ou désherbant (rifit et 2.4 D) | <ul style="list-style-type: none"> • Outillages pour le sarclage : angady à petite lame ou sarcleuse ou désherbant 2.4 D |
| <ul style="list-style-type: none"> • Traitement contre les insectes : cypercal 240 EC 7cc/are; réaliser la pulvérisation en cas d'attaque | <ul style="list-style-type: none"> • Traitement contre les insectes : cypercal 240 EC 7cc/are à pulvériser en cas d'attaque. • Traiter à l'insector 1g/kg les semences de riz afin de prévenir l'attaque d'insectes terricoles |

*Remarque : Il est possible de cultiver des protéagineux pendant la saison intermédiaire afin de réduire le sarclage

GESTION DE L'EAU

Dès que l'eau est disponible pour la rizière, il vaut mieux gérer la rizière comme une rizière accessible à l'eau du barrage.

RENDEMENT

Moyen = 1.5 t/ha

Moyen = 1.5t/ha

Maximum observé = 4t/ha

Maximum observé = 2.5 t/ha

PRECAUTION

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Veiller à ce que les jeunes plants de riz soient bien vigoureux avant le retrait de l'eau → nécessité de bien caler le calendrier • Respecter la dose de terre fertile à apporter afin de ne pas faire baisser le rendement potentiel. • Appliquer le désherbant 2.4 D sur le riz non encore épié. | <ul style="list-style-type: none"> • Ne plus semer le riz au mois de février (crachins non suffisants pendant l'épiaison). • Respecter la dose de terre fertile à apporter afin de ne pas faire baisser le rendement potentiel. • Appliquer le désherbant 2.4 D. avant la floraison du riz. • S'assurer que les premières pluies aient suffisamment humecté le sol avant de semer directement en poquet ou en foule le riz. • Possibilité de transplantation des plants du riz en cas de forte densité par poquet. • Semer superficiellement au maximum à 2cm de profondeur en cas de non utilisation d'engrais en début du cycle • Semer à 5 cm de profondeur en cas d'apport d'engrais // réaliser les semis avant l'apport d'engrais. • Tasser légèrement au pied les poquets après les semis (prévention de l'ingestion des graines par les volailles et les rongeurs). |
|--|---|



AVANTAGES ET INTÊRETS

- **Sécurise l'alimentation du ménage (augmente la production en riz)**
- **Réduit l'intensité des travaux (absence de labour, réduction du sarclage)**
- Permet de semer précocement le riz dès que l'humidité du sol est suffisante
- Réduit le coût de production



Permet d'améliorer l'adaptation au changement climatique :

- Technique adaptée aux zones humides car les RMME sont majoritaires (inondation, dessèchement...).
- Utilisation de variétés de riz tolérant à la submersion ou en conditions pluviales (variétés polyaptitude).

Réduction de l'intensité et le temps des travaux des femmes rurales :

- répiquage non obligatoire
- transport des jeunes plants de riz sur de longues distances supprimé.

Possibilité d'augmentation de la période de consommation du riz :

- augmentation de la production (la production de riz ne couvrant généralement que les besoins alimentaires du ménage pendant 3 mois).

Diversification des cultures (rotation) et diversification des aliments consommés par le ménage.

Possibilité d'augmentation des revenus à partir de la vente des surplus de récoltes.



Il est conseillé de consommer le riz avec des légumes (cuisson séparée ou non) pour avoir une alimentation équilibrée.



Partenaires techniques :



Partenaires financiers :

