

Bien pratiquer le Système de Riziculture Intensive (SRI) en Côte d'Ivoire

Fiche technique riz n°6

Introduction

Le Système de Riziculture Intensive (SRI) ou Système Agro-écologique de Riziculture Intensive (SARI) est un ensemble de techniques culturales rationnelles utilisant peu de semences.

En Côte d'Ivoire, le SRI est approprié en riziculture de bas-fond, avec une plus ou moins bonne maîtrise d'eau d'irrigation.

Mis au point à Madagascar dans les années 1980, ce système, testé et adapté en Côte d'Ivoire, a permis des gains de rendement de l'ordre de 10 à 67%. Il peut se pratiquer avec toutes les variétés de riz irrigué.

Cette fiche technique présente aussi bien les principales étapes du système de riziculture intensive adaptée à la Côte d'Ivoire que les aspects relatifs à la protection des plantes et aux activités post-récolte.

Etapes spécifiques au système de riziculture intensive

Préparation de la pépinière

Préparation des planches

Installer la pépinière non loin (2 à 10 m) de la parcelle à cultiver.

Pour un hectare de champ, faire une pépinière de 100 m², soit 10 planches de 1 m x 10 m séparées par des allées de 1 m de large (figure 1).

Apporter un mélange d'argile, de sable et de terreau (un tiers de chaque composant) pour avoir un sol léger et aéré.

La surface de la pépinière doit être surélevée de 15 cm par rapport à la couronne d'eau qui l'entoure.

Semis

Utiliser 8 à 10 kg de semences de riz par hectare de champ à cultiver, soit 0,8 à 1 kg de semences par planche.

Avant le semis, tremper les semences de riz dans de l'eau pendant un jour pour extraire les grains vides ou mal formés qui flotteront.

Avant d'étaler les semences sur la planche de la pépinière :

- Mouiller la surface de la planche;
- Diviser la planche en deux parts égales;
- Diviser la quantité totale de semences en 3 lots.

Planches de 1 m x 10 m



Figure 1: Pépinière entourée d'une couronne d'eau et surélevée de 15 cm par rapport à celle-ci.

Pour chaque moitié de planche, étaler 1 lot de semences.

Épandre le troisième lot de semences sur toute la surface de la planche pour homogénéiser la densité des semences.

Recouvrir les semences étalées avec de la terre légère (terreau ou sable mélangé à de l'argile).

Protection de la pépinière

Protéger la pépinière des attaques de bio-agresseurs (souris, oiseaux) selon la méthode traditionnelle (couvrir la pépinière de feuilles de palmier à huile, de raphia ou de paille de riz pendant 5 à 7 jours).

Préparation du sol de la rizière

Premier labour

- Défricher la rizière;
- Apporter de l'eau pendant 15 jours dans les casiers;
- Faire un labour profond de 25 cm de profondeur;
- Apporter à nouveau de l'eau 2 à 3 jours après le labour pendant 2 semaines.

Deuxième labour

- Vider le casier de sorte qu'on aperçoive les mottes de terre;
- Apporter, si possible, de la fumure organique (compost

à base de paille de riz, de fiente de volaille, bouse de bovin...) à raison de 5 t à l'hectare.

A défaut de fumure organique, apporter l'engrais minéral NPK (12:24:18 ou 15:15:15) à raison de 200 kg par hectare.

- Faire un labour superficiel à 10 cm de profondeur.

Planage

Faire un bon planage de la parcelle à cultiver, c'est-à-dire rendre le sol plat, sans pente de telle sorte que l'eau d'irrigation soit au même niveau.

Repiquage de la rizière

- Après le planage, tracer des lignes perpendiculaires distantes de 25 cm. Le sol apparaît ainsi quadrillé, rendant apparents les points de repiquage (figure 2).
- Repiquer les plantules de 12 jours à raison d'un brin par point de repiquage (poquet) marqué sur le sol (figure 3).



Figure 2: Vue d'une parcelle prête à être repiquée.

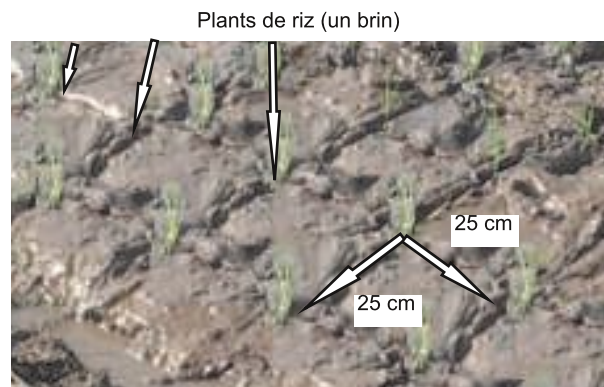


Figure 3. Plants de riz repiqués à un brin aux points de rencontre des lignes perpendiculaires.

Entretien de la rizière

Fertilisation

Après avoir retiré l'eau et sarclé la rizière (si nécessaire), épandre l'urée à la volée à raison de 100 kg ha⁻¹ de la façon suivante:

- 50% de la quantité totale, 21 jours après le repiquage (JAR)
- Les 50% restants, à l'initiation paniculaire, soit:
 - pour les variétés à cycles de 120 jours: 45 JAR.
 - pour les variétés à cycles compris entre 120 et 140 jours: 53 JAR.
 - pour les variétés à cycles supérieurs à 140 jours: 63 JAR.

Gestion de l'irrigation

- A partir du 8e jour après le repiquage, augmenter le niveau de l'eau de 2 à 3 cm dans les casiers pendant une semaine.

- 15 à 20 jours après le repiquage jusqu'à l'épiaison, augmenter et maintenir la lame d'eau à une hauteur de 5 à 10 cm.

Toutefois, au cours de cette période, mettre à «sec» la rizière 2 fois pendant 3 à 5 jours pour désherber et apporter de l'engrais aux moments indiqués pour l'apport d'urée préconisé dans la partie "Fertilisation".

- Après l'épiaison, faire monter la lame d'eau de 10 à 15 cm de hauteur pendant 10 à 15 jours. Puis, retirer progressivement l'eau jusqu'à vider les casiers à la maturité. Les casiers restent «secs» jusqu'à la récolte.

Désherbage

Désherber la rizière manuellement (daba), mécaniquement (sarcluse rotative, recommandée pour le SRI) ou chimiquement (avec un herbicide homologué) en pré-levée.

Protection de la culture

Contre les insectes

♦ Contre les insectes foreurs de tiges

Voir le service de conseil agricole pour le choix du bon produit en vulgarisation.

♦ Contre les insectes défoliateurs

Appliquer :

- Endosulfan (800 g/ha);
- Trichlorfon par pulvérisation (1,2 kg/ha)
- Deltaméthrine par pulvérisation (20 g/ha).

Contre les maladies

♦ Contre la pyriculariose

- Utiliser les variétés tolérantes telles V 10, Bouaké-am, CY2.
- Utiliser, si possible, les fongicides homologués tels ceux à base de bénomyl, Isoprothiolane, Edifenphos pyroquilon et tricyclazole.

♦ Contre la panachure jaune ou RYMV

- Cultiver des variétés tolérantes telles WITA 9, V10, Bouaké-am;
- Maintenir propres les diguettes, les casiers et les canaux d'irrigation;
- Combiner les deux méthodes de lutte.



Figure 4: Symptômes de pyriculariose sur feuille (à gauche) et sur cou (à droite)



Figure 5: Symptômes de panachure jaune

Récolte et activités post-récolte

Récolte

- Récolter avec un couteau ou une faucille; utiliser une moissonneuse ou une moissonneuse batteuse en système mécanisé.

- Pour le paddy destiné à la consommation : récolter à la maturité technologique, quand les 2/3 de la panicule ont viré à la couleur jaune ou paille (ce qui correspond à un taux d'humidité des grains compris entre 18 et 20 %).

- Pour la production de semences: récolter lorsque toute la panicule a viré à la couleur jaune ou paille (ce qui correspond à un taux d'humidité des grains compris entre 16 et 18%).

Activités post-récolte

Battage

♦ Battage traditionnel :

- Frapper les gerbes (talles portant les panicules) contre une planche ou un tonneau sur une aire bien cimentée ou sur une bâche (pas pratique pour la production de semences);



Figure 6: Battage traditionnel

- Frapper les sacs contenant les gerbes à l'aide d'un gourdin;
- Piétiner les panicules.

♦ Battage mécanisé: utiliser une moissonneuse batteuse ou une batteuse à pédale.

Séchage

- Sécher sous abri bien aéré.
- Éviter d'exposer les semences aux grands coups de soleil.

Vannage

- Séparer les débris de paille et les grains de riz malformés des bons grains au moyen d'un van ou d'une batteuse-vanneuse.



Figure 7: Vannage

Conditionnement et stockage

- Utiliser un abri aéré protégé contre les ravageurs (grenier par exemple) et décortiquer manuellement ou mécaniquement au besoin.
- Pour les semences: traiter avec les produits chimiques tels Actellic (25 g pour 100 kg de semences), calthio L (25 g pour 100 kg de semences) et Marshall (1 sachet de produit pour 10 kg de semences).
- Éviter de poser les sacs contenant les semences à même le sol ou contre le mur.