

Méthode de semis pour l'évaluation de cultivars de riz pluvial de différents types de plants

Par K. Alluri, IITA, Ibadan, Nigéria

08655

La performance d'un cultivar de riz est fonction de l'interaction génotype x environnement. Il est généralement admis que les cultivars semi-nains améliorés de riz possèdent les caractéristiques idéales du type de plant de bas fonds, leur évaluation est de ce fait facile. Aussi, pour le criblage de ces cultivars, recommande-t-on l'utilisation des

pratiques culturales qui permettent de mettre en valeur les types semi-nains.

Les chercheurs ont des opinions divergentes sur les caractéristiques désirables du type de plant du riz pluvial. De plus, les méthodes de semis diffèrent grandement en riziculture pluviale. Il convient également de noter que

le terme « pluvial » recouvre une large gamme de conditions d'humidité, facteur qui affecte la performance variétale. Compte tenu de tous ces éléments, il est particulièrement difficile de déterminer les pratiques culturales les plus appropriées pour la sélection du riz pluvial.

La présente étude se propose de préciser l'espacement le plus approprié pour l'évaluation et la sélection de cultivars hautement productifs, sous divers régimes hydriques. Au cours de la saison sèche 1978/79, on a procédé à l'évaluation de deux variétés de riz ADNY 11, variété améliorée de bas fonds, semi-naine, à panicule épaisse et OS 6, variété pluviale traditionnelle, à paille haute et panicule lourde. Ces deux variétés ont été testées sous quatre types de régimes hydriques : (i) culture irriguée ; (ii) des bas fonds, sous conditions hydromorphes, sans lame d'eau stagnante ou sans déficit hydrique ; (iii) terres hautes sans déficit hydrique (irrigation par aspersion deux fois par semaine). (iv) Terres hautes avec déficit hydrique (irrigation par aspersion une fois par semaine). Pour éviter toute carence en éléments nutritifs majeurs, on a appliqué N, P, K au taux de 90/45/0 kg/ha. Trois espacements ont été choisis pour chacune des méthodes de semis testées : semis en poquets (30 x 30 cm), semis en quinconces (30 x 10 cm) et semis en lignes (45 x 3,3 cm). Le taux d'ensemencement a été maintenu à un niveau constant grâce à l'ajustement du nombre de plantules par touffes (6 plantules par touffe pour l'espacement de 30 x 30 cm ; 3 plantules pour l'espacement 30 x 10 cm et 1 plantule pour l'espacement de 45 x 3,3 cm).

Les rendements les plus élevés ont été obtenus sur les parcelles semées en lignes, sous toutes les conditions et pour les deux cultivars, une seule exception a été enregistrée, celle de ADNY 11 sous conditions de déficit hydrique (voir Tableau 3). On note également que ADNY 11 a fourni des rendements égaux ou supérieurs à ceux de OS 6 sous toutes les conditions hydriques et avec les diverses méthodes de semis testées, sauf lorsqu'elle a été plantée avec un espacement de 45 x 3,3 cm sous conditions de déficit hydrique.

La croissance générale de ADNY 11, exprimée en surface foliaire et en nombre de talles à la floraison, a été similaire sur les terres hautes, avec et sans déficit hydrique, avec un espacement de 45 x 3,3 cm. Néanmoins, les rendements ont été très faibles, sous déficit hydrique. Cette faible production était principalement due au mauvais remplissage des grains. On observe fréquemment en Afrique de l'Ouest le phénomène suivant : les variétés semi-naines sélectionnées sous conditions d'irrigation ont une bonne croissance végétative lorsqu'elles sont testées sous conditions pluviales mais leurs grains sont souvent mal remplis. Les causes de ce phénomène n'ont pas encore été déterminées.

D'après les résultats de la présente étude, il apparaît qu'il est important d'évaluer et de sélectionner les variétés de riz pluvial sous conditions pluviales. Parmi les diverses méthodes de semis testées, le semis en lignes semble être le plus approprié pour l'évaluation de cultivars de différents types de plants. De même, réalisée soit par tracteur, soit manuellement, cette méthode semble être la plus pratique.

TABEAU : 3 RENDEMENT DE ADNY 11 ET OS 6 (en tonnes/ha) AVEC DIFFÉRENTES MÉTHODES DE SEMIS* ET SOUS DIVERS RÉGIMES HYDRIQUES

Méthodes de semis	Terres Hautes (Déficit Hydrique)		Terres Hautes (sans déficit)		Terres Hydro-morphes		Paddy		Moyenne	
	OS 6	ADNY 11	OS 6	ADNY 11	OS 6	ADNY 11	OS 6	ADNY 11	OS 6	ADNY 11
Semis en poquets (30 x 30 cm)	1,7	2,6	3,2	3,7	3,5	5,4	3,8	6,3	3,0	4,5
Semis en quinconces (30 x 10 cm)	1,9	1,9	2,5	3,3	4,6	5,7	4,9	6,7	3,5	4,4
Semis en lignes (45 x 3,3 cm)	2,4	1,5	3,5	6,8	5,1	6,9	7,7	8,4	4,7	5,9
Moyenne	2,0	2,0	3,1	4,6	4,4	6,0	5,5	7,1	3,7	4,9

* Le même taux de semis a été utilisé pour toutes les méthodes ; pour ce faire, on a ajusté le nombre de plantules par touffe.