

Comment épandre le compost à base de paille de riz en riziculture irriguée ?

Introduction

La fertilisation du sol est une opération nécessaire pour améliorer la productivité agricole. Face à la cherté et à la nocivité environnementale des engrais minéraux, des alternatives sont développées pour une fertilisation de plus en plus biologique. Un compost à base de paille de riz a été mis au point à cet effet. La présente fiche technique met en relief les avantages et le mode d'épandage du compost à base de paille de riz en riziculture irriguée.

Avantage du compost à base de paille de riz

Le compostage de la paille de riz résout à la fois un problème environnemental et apporte une solution durable à la fertilité du sol. Il améliore les propriétés physiques du sol (porosité du sol, capacité de rétention en eau, stabilité et la formation d'agrégats) et les propriétés chimiques du sol (le pH du sol, la teneur en éléments nutritifs et la capacité d'échange cationique du sol) à travers la large gamme d'éléments nutritifs qu'il lui apporte (Tableau 1). Son enfouissement dans les sols favorise la croissance des plants et augmente la production du riz paddy.

Tableau 1 : Teneurs moyennes du compost à base de paille de riz en éléments chimiques

Eléments chimiques	C (%)	N (%)	P (%)	Ca (%ms)	Mg (%ms)	K (%ms)	Mn (ppm)	Zn (ppm)	Cu (ppm)	Fe (ppm)	Na (ppm)
Teneurs	20,77	1,82	0,90	3,385	0,353	1,120	1,270	7,850	5,700	5,800	9,060

Epandage du compost à base de paille de riz

Le compost à base de riz est un type de compost dont la fabrication utilise la paille de riz comme matière première et qui se présente comme suit (Figure 1).

L'épandage du compost à base de paille se fait après les opérations de préparation du sol.

Préparation du sol :

- défricher puis dessoucher ;
- irriguer le casier pendant 10 ou 15 jours ;
- drainer le casier ;
- faire le premier labour de 20 à 25 cm de profondeur ;



Figure 1 : Compost à base de paille de riz



Figure 2 : Sol boueux après les deux labours

- 2 à 3 jours après le labour profond, irriguer le casier pendant 2 semaines ;
- drainer le casier avant de faire le second labour superficiel d'environ 10 cm de profondeur.

Epandage proprement dit du compost :

- Le compost à base de paille de riz s'épand sur un sol boueux (Figure 2) à raison de 5 t/ha après le deuxième labour donc pour traiter 100 m² il faut 50 kg de compost .
- Subdiviser la surface à fertiliser en parts égales. Pour un casier de 100 m², diviser la superficie en 4 parts de 25 m² chacune (Figure 3).

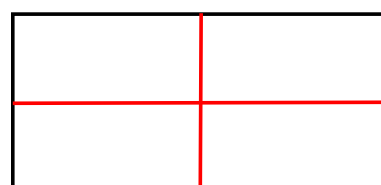


Figure 3 : Subdivision de la surface à composter

Casier ou surface totale à composter

Une part soit un quart (1/4) de la surface totale à composter

Pour 100 m² à composter, préparer 4 lots de compost de 12,5 kg chacun.

- Epandage doit se faire dans une période sans vent violent) (Figure 4).

- Après l'épandage de compost, faire monter le niveau d'eau dans le casier de 1 à 2 cm.

- Enfouir légèrement le compost épandu dans le sol, entre 5 et 10 cm de profondeur (une planche en bois de 5

à 10 cm de largeur peut être utilisée) (Figure 5).

- Attendre cinq (5) jours après l'épandage du compost avant de faire le repiquage avec des plants de 15 à 20 jours d'âge.

- Repiquer les plants à raison de deux (2) brins par poquet en respectant un espacement de 20 cm x 20 cm (Figure 6).



Figure 4 : Epandage du compost à base de paille de riz en riziculture irriguée



Figure 5 : Enfouissement du compost à base de paille de riz épandu à l'aide d'une planche



Figure 6 : Vue d'une parcelle fertilisée au compost à base de paille de riz repiquée avec des plants de riz de 17 jours d'âge



A



B

Figure 7: Touffes de riz issues l'une de la parcelle témoin, A:sans fertilisation et B: parcelle fertilisée au compost à base de paille de riz

Conclusion

Le compost à base de riz améliore la structure du sol et la fertilité du sol. Ainsi, il influence le développement végétatif des plants de riz et accroît la productivité du riz si le processus d'épandage est respecté.