Le zaï motorisé

MOYENGA Sandrine, Ingénieur Agronome
PRACTICA Fondation

Plan

1
- Introduction: contexte & justification

2
- Le zainer –utilisation et Avantages

3
- Conclusion

Introduction

Le Burkina Faso, agriculture(56%)

28% et 31% du PIB (PNDES, 2018).

Défis: Sécurité alimentaire

Changement climatique

- Inégale répartition des pluies
- Dégradation des terres agricoles

Introduction

Que faire?

La gestion intégrée de la fertilité des sols

Les techniques (CES)/(DRS).

Le zaï manuel : plus connues pour son efficacité

Zaï = **pénible** (**300h/ha**). D'où l'idée de la **mécanisation** du zaï.

Introduction

Avantages du zaï

- la localisation de la matière organique au profit de la plante et du sol,
- l’amélioration de la rugosité du sol dans le but de ralentir l’érosion du sol,
- la rétention en eau donc d’humidité qui profite à la plante pendant les poches de sècheresse,
- permet une récupération des sols dégradés
- l’augmentation du rendement agricole et du revenu du producteur.

Introduction

Zaï Mécanisé

- Avantage

50h/ha, moins d'énergie

- Problèmes

Disponibilité aux animaux,

Nécessite des **animaux avec une bonne capacité de traction** alors que la capacité de traction des animaux est **faible en début de campagne** (barro *et al.*, 2005).

Zainer

Zaï motorisé

Photo : Équipement Zainer avec son équipement de protection

- **Zainer**

Le Zainer est un **outil motorisé**. Il permet la **confection des cuvettes** de Zaï par la rotation d'une sorte de tarière foreuse sous les mancherons.

Zainer

❖ **Préparation du sol**

Nettoyage de la parcelle, passer un rayonneur(80-40)

Zainer

Confection des poquets

Zainer

❖Application de compost

Zainer

Types de Tarière

Photo : différentes foreuses adaptées au zaï

Quelques Résultats

Le temps

Traitement	Temps/Poquet(s)	Temps (h/ha)
Zaï manuel en sol sec	11,8 a	258
Cuvette de zaï avec les zainer en sol sec	3,9 c	60
Zaï avec le zainer en sol humide	2,7 d	37
Zaï manuel en soc humide	10,1 b	162

Quelques Résultats

Le coût

Traitements	Zaï avec Zainer	Zaï manuel
Superficie	1ha	1ha
Nombre d'actifs employés	1	4
Coût journalier de la main d'œuvre	3000	6000
Carburant (L)	6,6	0
Prix du carburant (FCFA/L)	800	0
Coût du carburant (FCFA/ha)	5300	0
Coût par hectare (FCFA/ha)	45350	80000

Quelques Résultats

Sorgho kapèlga sur zaï motorisé en phase de maturation

Quelques Résultats

Les rendements

Traitement	Rendement grain (kg/ha)	Rendement paille (kg/ha)
Zaï manuel sol sec	1163	1400
Cuvette manuelle sol sec	831	1256,25
Zaï manuel sol humide	1219	1006,25
Zainer sol sec	1206	1425
Cuvette zainer sol sec	808	1875
Zainer sol humide	1600	1862,5
Semis direct	613	918,75

Conclusion

- ✓Zainer, effet positif sur le sol , les paramètres agro-morphologique et rendements grains du sorgho.
- ✓coût de réalisation des poquets par le Zainer est moindre,
- ✓poquets conformes aux attentes des producteurs.
- ✓le Zainer recommandé aux producteurs
- ✓L'économie de temps réalisé utilisé dans d'autres activités génératrices de revenues.

MERCI POUR VOTRE AIMABLE ATTENTION