



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE

République du Niger

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION



MINISTÈRE
DE L'ÉLEVAGE

RECUEIL DE FICHES TECHNIQUES DE BONNES PRATIQUES DE GESTION DURABLE DES TERRES (GDT) AU NIGER

Edition 2022

6. Techniques de gestion pastorale et de production animale

6.9. Culture fourragère de *Echinochloa stagnina* (Bourgou)

Communément appelé « Bourgou », *Echinochloa stagnina* est une graminée vivace bien connue des populations riveraines du fleuve Niger où elle est exploitée traditionnellement depuis longtemps. Elle possède une valeur nutritive très élevée et peut être cultivée même sur des sols salés à condition de disposer de l'eau.



Culture de bourgou



1. Objectifs

- Produire du fourrage de qualité dans les zones arides et semi-arides ;
- Lutter contre la pauvreté à travers la vente du bourgou ;
- Améliorer l'état d'embonpoint des animaux ;
- Augmenter et améliorer le disponible fourrager.

2. Contexte / Conditions du milieu

Le bourgou, plante vivace, robuste, à port semi-érigé, peut atteindre 2 m de haut. Elle croît dans les terrains inondés pendant une période de 2 à 3 mois.

Bien que poussant naturellement, elle est parfois cultivée dans la vallée du fleuve Niger et les zones inondables des mares, les lacs et les cours d'eau.

3. Etapes de mise en œuvre

❖ Choix du terrain et mode d'implantation :

- Sols argileux inondables et salé ;
- Préparation du sol par labour et planage ;
- Mise en place par repiquage de boutures en lignes de 50 cm x 30 cm avec une densité de 8 à 10 boutures/m², pendant la saison chaude ou la saison des pluies.



Préparation du sol et plan de repiquage des boutures

- Densité de semis/repiquage :
 - pour le semis 3 kg semences +10 kg du sable humidifié par hectare
 - pour le repiquage 400 kg de bouture par hectare.



Repiquage du Bourgou

❖ Fertilisation/entretien :

- Fumure de fonds : 10T/ha de fumier de parc ;
- Fumure d'entretien : 300 kg/ha d'engrais complet 15-15-15 à appliquer en mars et en septembre soit 600 kg/ha/an ainsi que 150 kg/ha d'urée en novembre, janvier et mai soit 450 kg/ha/an;
- Sarclage pour éliminer les mauvaises herbes au besoin.

❖ Irrigation :

- Besoins en eau : 18 000 à 19 000 m³/ha/an ;
- L'irrigation commence le jour suivant l'exploitation des parcelles à un rythme variable : tous les 32 jours de janvier à mars, tous les 16 jours le restant de l'année excepté pendant l'hivernage où on fait une irrigation d'appoint en fonction de la pluviométrie.

NB : Il faut noter qu'une lame d'eau de 20 cm est nécessaire à chaque repiquage.



Production du Bourgou dans une zone marécageuse de Birnin N'Gaouré (Photo : Dr Sani M.A.G.)

4. Mesures de gestion, d'appropriation et de pérennisation

- Exploitation : le bourgou peut être coupé (fauche) ou pâturé en respectant la capacité de charge des parcelles et des rotations contrôlées ;
- Conservation : le bourgou fauché est séché à l'ombre puis stocké dans un endroit protégé à l'abri de la pluie, du soleil.
- Paramètres de suivi :
 - Précédent cultural pour connaître le niveau de fertilisant qu'il faudra ;
 - Connaître la nature et la qualité du sol ;
 - Date de repiquage ;
 - Dates des différentes opérations culturales (1er et 2ème sarclage, apport engrais, traitement phytosanitaire) ;
 - Quantité de biomasse récoltée par surface de mesure (densités réelles de peuplement) ;
 - Mesure de la biomasse au stade début floraison pour estimer le rendement ;
 - Attaques d'insectes, d'autres ravageurs, maladies ;
 - Appréciations des producteurs sur la production du fourrage ;
 - Nombre de coupe lorsque la plante atteint une hauteur ≥ 80 cm.
- Itinéraire technique et entretien de la culture
 - Irrigation de la parcelle choisie pour la production ;
 - Apport du fumier d'étable à raison de 10t/ha et 100 kg d'engrais 15-15-15 ;
 - Préparation d'un bon lit de semences sous forme de planches d'environ 5m x 4m après un labour de profondeur de 20 à 30 cm ;
 - L'installation de la culture peut être annuelle ou pluriannuelle (2 à 3 ans) et sera faite par bouturage avec des écartements de 0,33m entre ligne et 0,33 m entre les plants ;
 - Irriguer après le semis, 4 jours après et suivre le calendrier hebdomadaire d'irrigation ;
 - Remplacement à la troisième irrigation ;
 - Sarclage entre le 14 et le 20ème jour après le semis ; poursuite des sarclages au besoin ;
 - Apport en phosphore et en potassium de 150 kg P₂O₅/ha/an et 100 kg K₂O/ha par an ;

- 1ère récolte trois mois après repiquage en période chaude, puis coupes régulières (7 coupes/an) environ tous les 32 jours lorsque la plante atteint 80 cm de hauteur ;
- Fumure d'entretien 300 kg de 15-15-15 et 450 kg d'urée par an (en trois apports).

5. Avantages / Inconvénients

Avantages	Inconvénients/contraintes
<ul style="list-style-type: none"> - Productivité élevée ; - En culture irriguée bonne repousse après la fauche ou la pâture, sauf pendant le froid (janvier, février) ; - Valeur économique élevée (25 à 100 Fcfa la botte de bourgou environ 1,5 kg de MS). - Très bonne appétibilité chez les bovins; - Valeur bromatologique élevée. - Améliore la production animale ; - Accroît les revenus des producteurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Besoin élevé en eau ; - Nécessité d'avoir une bonne maîtrise de l'eau (planage du terrain, drainage). - Besoin élevé en fumure

6. Coûts de la culture fourragère de *Echinochloa stagnina* (Bourgou)

Investissement	Unité	Quantité	Coût Unitaire (Fcfa)	Coût total (FCFA)
Préparation du sol (labour planage)	Hj	12,5	2 000	25 000
Boutures	Fagot Unité	80	2 000	160 000
Repiquage de bouture	Hj	10	2 000	20 000
Fertilisation	Fumier(t)	10	20 000	200 000
	Engrais 15-15-15(kg)	200	500	100 000
	Urée (kg)	100	1 600	160 000
Petit matériel (Arrosoirs, brouettes, pelles, pioches, rateaux)	Forfait			75 000
Boîte à pharmacie	Forfait			25 000
Irrigation	Forfait			30 000
Désherbage	H/J	5	2 000	10 000
Récolte et transport (lieu de vente ou de stockage)	H/J	10	2 000	20 000
Conservation (confection hangar)	Forfait			65 000
Total investissement				890 000

Source : Communication personnelle

7. Durée de vie

La durée d'un cycle de production du bourgou est de 2 à 3 ans.

Références bibliographiques

- Programme d'Actions Communautaires, 2006. Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et de production agro-sylvo-pastorale. 270 pages
- ROCHETTE (R.M.), 1989. Fiche d'expérience 7 : Régénération des bourgoutières à Tombouctou. In : le Sahel en lutte contre la désertification leçons d'expériences, P. 115133. ;
- Salissou Issa, DPA/INRAN, 2020. Echinochloa stagnina. 11 pages.PromAP-GIZ, 2018, Fiche technique des innovations : Production et commercialisation du fourrage de la luzerne.