

POSTER N°3

Extraction du baume de coques de noix de cajou et valorisation du tourteau par la fabrication d'un combustible non polluant. (2015). Journée du Bénin, PPAO-Bénin, Niaouli, 2015, 1 p. Hounyevou Klotoe A., **Padonou S.W.**, Houssou P., Ahounou J.L., Mensah G.A.



INSTITUT NATIONAL DES
RECHERCHES AGRICOLES
DU BENIN

Centre de Recherches
Agricoles d'Agonkanmey

Programme Technologie
Agricole et Alimentaire

01 BP 128 Porto-Novo, Bénin

Extraction du baume de coques de noix cajou et valorisation du tourteau par la fabrication d'un combustible non polluant

Agossou Klotoé HOUNYÈVOU, Sègla Wilfrid PADONOU*, Paul HOUSSOU, Jean Louis AHOUNOU, Guy Apollinaire MENSAH

*E-mail : w_padonou@yahoo.fr; segla.wilfrid.padonou@gmail.com

Introduction

Le cajou est cultivé essentiellement pour sa noix dont l'amande est utilisée dans l'alimentation humaine. C'est un important pourvoyeur de devises à cause de son importance dans les transactions commerciales internationales. Au Bénin, les grandes entreprises transformatrices de la noix cajou en amandes sont souvent confrontées à la difficulté de gestion des coques qu'elles ne parviennent pas à valoriser. Cependant, il est reconnu que cette coque contient un liquide corrosif appelé baume de cajou (cashew nut shell liquid ou CNSL) utile dans l'industrie de la peinture. Si ce baume peut fournir un revenu additionnel au transformateur de la noix, le produit résiduel après extraction du baume pourrait aussi être utilisé.

Matériels & Méthodes

La matière sur laquelle l'expérimentation a été effectuée est constituée de coques de noix de cajou obtenues auprès de l'usine NAD & Co Industries de M^{me} Georgette TARRAF. Ces coques ont été broyées et pressées à l'aide d'une extrudeuse pour la séparation du baume de cajou (Fig 1). Une partie des coques ont été séchées avant l'extraction.

Les tourteaux de pressage recueillis ont été introduits dans un carbonisateur muni de cheminée pour évacuer la fumée formée par suite de leur combustion incomplète. Cette combustion s'est achevée au bout de 7 jours d'activité, puis le charbon formé a été mélangé à 10% d'amidon puis pressé et séché pour donner un combustible non polluant (Fig 2).

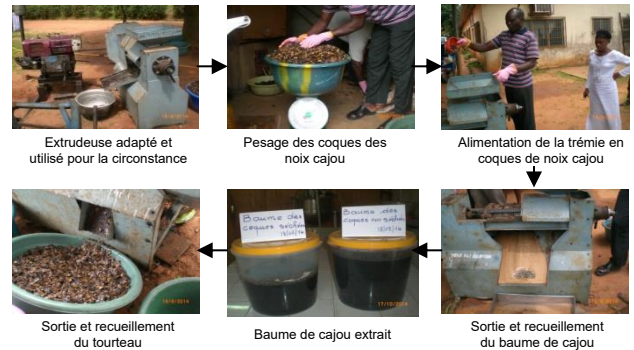


Fig 1: Etapes du processus d'extraction du baume de cajou

Résultats

Les coques des noix cajou broyées ont permis l'extraction du baume de coques de cajou. Le séchage des coques améliore le taux d'extraction du baume mais allonge la durée de l'opération (Tableau 1). Les tourteaux des coques broyées a permis de fabriquer un charbon utilisable par les ménages.



Fig 2: Dispositif de carbonisation des tourteaux de coques de noix cajou pour la fabrication de combustible non polluant

Tableau 1: Résultats du test d'extraction du baume de la coque de la noix cajou

	Teneur en eau (%)	Poids (kg)	Qté CNSL (kg)	Qté tourteau (kg)	Taux d'extraction (% base sèche)	Durée (min)
Coques de noix cajou non séchées	16,96	25	7	16,5	33,72	24
Coques de noix cajou séchées	13,62	23	8,5	13,8	42,78	65

Conclusion

Deux principaux sous-produits peuvent dérivés des noix cajou : le baume de cajou et le tourteau de pressage de la coque utilisable pour la fabrication de combustible. Ces sous-produits peuvent améliorer le revenu des acteurs de la filière anacarde..



WAAPP / PPAO
WEST AFRICAN AGRICULTURAL PRODUCTIVITY PROGRAM
PROGRAMME DE PRODUCTIVITE AGRICOLE EN AFRIQUE DE L'OUEST

WEST AFRICAN
AGRICULTURAL
PRODUCTIVITY
PROJECT/PROJET DE
PRODUCTIVITE AGRICOLE
EN AFRIQUE DE L'OUEST