



République du Bénin
Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche
Institut National des Recherches Agricoles du Bénin
01 BP 884 Recette Principale Cotonou 01
Tél. : (+ 229) 21 30 02 64 / 90 04 18 31
E-mail : inrabdg4@intnet.bj

MAEP

Fiche Technique : Utilisation de la pomme cajou dans l'aliment concentré pour nourrir des canetons de Barbarie en croissance



Dr André Boya ABOH Chargé de recherche (CAMES)
Ghislaine S. Théodora ATCHADE, Assistant de Recherche (INRAB)
Dr Jacques T. DOUGNON Maître Assistant des universités (CAMES)
Prof. Dr Ir. Guy Apollinaire MENSAH, Maître de Recherche (CAMES)

Août 2012

Dépôt légal N° 6263 du 24 août 2012, 3^{ème} trimestre 2012,
Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin
ISSN: 978-99919-70-90-5

Introduction

La production de l'anacarde (*Anacardium occidentale*) s'est intensifiée ces dernières années au Bénin (Gnonlonfin *et al.*, 2010a et 2010b). Sa production permet de résoudre les problèmes complémentaires de développement tels que l'économie, le social et l'environnement (Adéoti *et al.*, 2010). La production de la pomme cajou ou le faux fruit est estimée à plus de 200.000 tonnes par an (Tandjiékpon *et al.*, 2003). Malheureusement, à la récolte de la noix, la pomme cajou est délaissée dans les champs sans une valorisation appropriée (Aboh *et al.*, 2011). Jusqu'à présent la consommation de la pomme cajou brute ou sous la forme transformée ne dépasse pas 10% de la production totale. Ce qui indique pratiquement une perte post-récolte annuelle d'environ 90% de la production, alors qu'elle peut être valorisée en alimentation animale. Certes, la pomme cajou présente des contraintes qui limitent son utilisation à diverses fins. Outre la teneur en eau élevée, la pomme cajou a une teneur élevée en tanin qui limite la conservation pour des fins utiles (Morton, 1987 ; Vijayakumar, 1991). La fermentation rapide de la pomme cajou constitue la difficulté liée à sa valorisation rationnelle dans l'alimentation animale (Aboh *et al.*, 2011). Cependant, son utilisation a été signalée dans l'alimentation des lapins (Fanimó *et al.*, 2003). Ainsi, la pomme cajou a été incorporée dans des rations alimentaires pour nourrir des canetons de Barbarie. En effet, la valeur alimentaire de la pomme cajou en pourcentage de matière sèche (12,32% MS) est de l'ordre de 3,5 à 10,85% de fibres totales, 30,6 à 54,7% de sucre total (glucose), 30,8 mg/100 g de vitamine C et de 12,48 MJ/kg d'énergie et des minéraux (Morton, 1987 ; Lakshmipathi *et al.*, 1990).

Certes, la sous-alimentation constitue l'une des causes majeures de la faible productivité des canetons de Barbarie, malgré la disponibilité de cette ressource alimentaire importante. L'objectif de la présente fiche technique est de mettre à la portée des agro-éleveurs et autres utilisateurs des résultats des travaux de recherche, les résultats déjà obtenus sur i) la valeur nutritive de la pomme cajou conservée, ii) le procédé de fabrication et d'utilisation de concentré alimentaire contenant la pomme cajou pour engraisser les canetons de barbarie en croissance. Cette technologie complète celle de l'alimentation des canetons de barbarie avec des rations alimentaires à base d'asticots (Koudjou *et al.*, 2002).

1. Méthodologie

Les méthodes de séchage solaire de la pomme cajou pour la conservation sont les suivantes : La pomme cajou contient 86% d'eau et est riche en sucre ; par conséquent, se fermente vite au bout de 3 à 4 jours. Pour la conservation, il faut collecter les pommes cajou au plus tard 3 jours après la récolte de la noix cajou. Il faut ensuite étaler les pommes cajou sur une terrasse construite en ciment ou sur des grillages disposés sur une aire de séchage au soleil. Au bout de 7 jours, les pommes cajou sont sèches avec un taux moyen de 85% de matière sèche. Il importe d'éviter d'entasser les pommes cajou les unes sur les autres à cause de leur fermentation rapide.

2. Résultats

2.1. Valeur nutritive des pommes cajou

Le séchage solaire des pommes cajou permet la conversion de la denrée périssable en un produit stabilisé par déshydratation. Ce mode de conservation permet aussi de réduire les pertes post-récolte. Ainsi, les pommes cajou séchées contiennent assez d'éléments nutritifs utiles pour les animaux. Il s'agit en fonction de la matière sèche (MS) de 9,56% de matière azotée totale (MAT), de 0,64% de calcium (Ca), de 0,23% de magnésium (Mg), et de 0,19% de phosphore (P).

2.2. Fabrication d'aliment concentré à base de la pomme cajou

Pour fabriquer l'aliment concentré, il faut inclure dans la ration alimentaire, 10 à 20% de matière sèche (MS) de pommes cajou séchées. Les autres ingrédients alimentaires de la ration sont 17,5 à 26% de maïs, 36 à 40% de son de blé, 10% de tourteau de coton, 10,5 à 13% de tourteau de soja, 2,5% de poudre de coquille d'huître, 0,5% de sel de cuisine et 0,5% de Prémix. L'ensemble de ces ingrédients alimentaires est broyé au moulin et conservé dans un sac (figure 1). La durée de l'utilisation de la quantité préparée ne doit pas dépasser deux (2) semaines.

2.3 Engraissement des canetons avec l'aliment concentré à base de la pomme cajou

La consommation de l'aliment concentré à base de pomme cajou varie de 60 à 150 g MS/j par caneton (Figure 2). Les aliments concentrés à base de pomme cajou améliorent efficacement leur croissance pondérale car ils induisent des gains pondéraux variant de 14,8 à 16,8 g/j et des indices de consommation alimentaire variant de 6,6 :1 à 6,8 :1 kg MS/kg PV. Les caractéristiques de la carcasse (67% à 69,5%) et des abats (25 à 33%) sont meilleurs à ceux des canetons élevés dans les lots témoins.



Figure 1 : Concentré alimentaire contenant 20% de pomme cajou.



Figure 2 : Canards consommant le concentré alimentaire contenant 20% de pomme cajou

3. Implication pour le développement

La technologie de séchage permet de conserver et de recycler la pomme cajou afin d'assurer son utilisation rationnelle en alimentation animale. Les rations alimentaires contenant des pommes cajou se sont révélées comme des accélérateurs de la croissance pondérale avec un meilleur rendement en carcasse chez les canards de Barbarie.

Conclusion

Les agro-éleveurs et aviculteurs peuvent inclure jusqu'à 20% de la pomme cajou dans l'aliment concentré destiné à nourrir les canetons de barbarie. En somme, la pomme cajou s'ajoute à la liste des ingrédients alimentaires comme les épiluchures d'ananas et de manioc, les asticots, les vers de terre, les graines de *M. pruriens* et les foliolules de *Moringa Oleifera*, disponibles localement afin d'être

utilisées dans l'alimentation des animaux d'élevage en général et des canards de Barbarie en particulier.

Remerciements: les auteurs remercient Prof. Dr Ir. AZONTONDE H. Anastase, Maître de Recherche (CAMES) pour la lecture de ce manuscrit.

Références bibliographiques

1. Aboh A.B., Dougnon J.T., Atchade G.S.T. & Tandjiekpon A.M., 2011. Effet d'aliments à base de pomme cajou sur les performances pondérale et la carcasse des canetons en croissance au Bénin. *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, 5(6): 2407-2414.
2. Adeoti R., Fanou L., Fandohan P., Koumassa L., Coulibaly O., Hell K., Koudande D.O. & Mensah G. A., 2010. Amélioration de la compétitivité de la chaîne de valeur de l'anacarde au Bénin. Poster. Dépôt légal N° 4895 du 25 Novembre 2010, 4^{ème} trimestre, Bibliothèque nationale (BN) du Bénin – ISBN: 978-99919-366-0-4.
3. Fanimio A.O., Oduguwa O.O., Alade A.A., Ogunnaike T.O. & Adesehinwa A.K., 2003. Growth performance, nutrient digestibility and carcass characteristic of growing rabbits fed cashew apple waste. *Livest. Resear. Rural Dev.*, 15: 1-7.
4. Gnonlonfin G.J.B., Adeoti R., Fandohan P., Fanou L., Agnila B., Coulibaly O., Hell K., Bessy C., Ahoussi A.L., Koudande D.O. & Mensah G. A., 2010a. Fiche technique : Bonnes pratiques de récolte, séchage et stockage de noix brutes d'anacarde destinées à l'exportation. Dépôt légal N° 4894 du 25 Novembre 2010, 4^{ème} trimestre, Bibliothèque nationale (BN) du Bénin, ISBN: 978-99919-365-9-8, 15 p.
5. Gnonlonfin G.J.B., Fanou L., Nanoukon M., Klotoe A., Houssou P., Fandohan P. & Mensah G. A., 2010b. Bonnes pratiques de récolte, séchage et stockage de noix brutes d'anacarde destinées à l'exportation. Modules de formation. Dépôt légal N° 4893 du 25 Novembre 2010, 4^{ème} trimestre, Bibliothèque nationale (BN) du Bénin - ISBN: 978-99919-365-8-1, 27 diapositives.
6. Koudjou A. L., Mensah G. A. & Cakpovi J. C. G., 2002. Influence du taux d'incorporation de la farine d'asticots dans l'alimentation des canetons de barbarie. *In Actes de l'Atelier scientifique 2, INRAB, Programme Régional sud-centre du Bénin, Recherche Agricole pour le Développement*, ISBN 99999-51-50-4, ISSN : 1659-6161. pp. 372-381.
7. Lakshmipathi V., Thirumalai S., Vishwanathan M.R. & Venkatakrisnan R., 1990. Cashew apple-meal as feed for chicks. *Indian Jour. Poultry Sc.*, 25(4): 296-297.
8. Tandjiekpon A, Teblekou K., Dah-Dovonon J., N'djolosse K. & Adjahuinou L. 2003. La culture de l'anacardier au Bénin. Référentielle Technique, INRAB, PADSE, 48 p.
9. Morton J. 1987. Cashew Apple. *In Fruits of Warm Climates*. FL: Miami.
10. Vijayakumar P. 1991. Cashew apple utilization: The Nobel method to enhance profit. *The Cashew*, 5(4): 17-21.

**Dépôt légal N° 6263 du 24 août 2012, 3^{ème} trimestre 2012,
Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin
ISSN: 978-99919-70-90-5**