



**République du Bénin**

**Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la  
Pêche**

**MAEP**

**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**



## **Fiche technique**

**Méthodes de traitement et de conservation des épluchures d'ananas  
(*Ananas comosus*) utilisées rationnellement pour engraisser le mouton  
Djallonké**

**Dr André B. ABOH**

**Mounirou OLAAFA**

**Dr Ir. Guy A. MENSAH, Maître de Recherche (CAMES)**

Dépôt légal N° 4553 du 2 février 2010, 1<sup>er</sup> trimestre  
Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin ISBN 978 – 99919 – 337 – 1 – 9

## Introduction

La faible performance zootechnique du mouton Djallonké en zone tropicale et particulièrement au Bénin est aussi liée à son alimentation déséquilibrée et basée sur la qualité pauvre des fourrages. Cette sous alimentation est causée par la rareté, la mauvaise gestion non rationnelle et/ou la cherté des aliments du bétail. Au même moment, certains sous-produits agricoles comme ceux d'ananas (*ananas comosus*) sont jetés et ne sont pas recyclés dans l'alimentation animale et constituent une source de pollution pour l'environnement. En effet, les différents procédés de transformation d'ananas en jus et en ananas séché conduisent à la production d'importantes quantités d'épluchures non recyclées mais entassés dans des dépotoirs sauvages. Les épluchures d'ananas peuvent être valorisées dans l'alimentation animale comme les épluchures de manioc (*Manihot esculenta*) qui ont été déjà utilisées pour nourrir efficacement des petits ruminants et des aulacodes d'élevage (Ehouinsou *et al*, 2006 ; Ehouinsou *et al*. 2007). Les épluchures d'ananas ont une valeur nutritive élevée pour les ruminants à cause de leur teneur en carbohydrates soluble représenté par le sucre (Müller, 1978). La fermentation rapide des épluchures d'ananas constitue la difficulté liée à leur valorisation rationnelle dans l'alimentation animale (Aboh *et al*, 2008). Cependant, son utilisation dans l'alimentation des ruminants a été signalée (Müller, 1978 ; Rivière, 1978).

L'objectif de la présente fiche technique est de mettre à la portée des utilisateurs les résultats des travaux de recherche obtenus sur la valeur nutritive, le procédé de conservation et d'utilisation des épluchures d'ananas pour alimenter le mouton djallonké au Bénin.

## Méthodes de séchage solaire des épluchures d'ananas pour la conservation

Les épluchures d'ananas issues des unités de transformation contiennent 70 % d'eau, sont riches en sucre et par conséquent se fermentent vite au bout de 2 à 3 jours.

Après la collecte le jour même ou au plus tard le lendemain de la transformation d'ananas, il faut étaler les épluchures d'ananas sur une terrasse construite en ciment ou sur des grillages disposés d'une aire de séchage au soleil (Figures 1 et 2). L'orientation de la face vers le soleil n'est pas nécessaire. Au bout de 7 jours, les épluchures d'ananas sont sèches avec un taux moyen de 85 % de matière sèche. Il importe d'éviter d'entasser les épluchures d'ananas les unes sur les autres (figure 3) à cause de leur fermentation rapide.



**Figure 1 :** Séchage des épluchures d'ananas sur terrasse en ciment



**Figure 2 :** Séchage des épluchures d'ananas sur grillage



**Figure 3 :** Pratique de séchage d'épluchure d'ananas à proscrire.

### **Valeur nutritive des épluchures d'ananas**

Les épluchures d'ananas contiennent assez d'éléments nutritifs utiles pour les ruminants. Il s'agit en fonction de la matière sèche de : 6,1 % de matière azotée totale, 7,9 % de matière minérale totale, 1,1 % de calcium, 0,4 % de magnésium, 0,1 % de phosphore, 20,0 % de cellulose et 2,5 % de lignine (Nguyen, 2001; Aboh *et al.*, 2008).

### **Utilisation des épluchures d'ananas pour l'alimentation des moutons Djallonké**

Le séchage solaire des épluchures d'ananas les rend dures et compactes : Par conséquent elles ne sont pas faciles à être mâchées par les moutons. Pour faciliter la consommation, il faut préalablement tremper les épluchures d'ananas dans de l'eau salée ou non, 2 heures avant de les leur servir. Le trempage des épluchures d'ananas dans l'eau salée les rend molles et appétissantes. Il est aussi conseillé de les découper en petits morceaux avant de les servir afin de faciliter leur préhension par les animaux.

### **Alimentation des moutons Djallonké avec les épluchures d'ananas**

Pour nourrir les moutons Djallonké, il faut inclure dans la ration alimentaire 20 à 40 % de matière sèche (MS) d'épluchures d'ananas. Les autres ingrédients de cette ration sont 20 à 40 % de MS de *Panicum maximum*, 40 % de MS de légumineuse comme du *Gliricida sepium*, *Aeschynomene histrix* etc. Une telle ration permet la consommation d'épluchures d'ananas de 0,9 à 1,6 % du poids vif corporel chez le mouton (figure 4). Les épluchures d'ananas améliorent efficacement leur croissance pondérale car elles induisent un gain pondéral de 34 à 43 g /j chez le mouton Djallonké à l'engraissement ou à l'embouche ovine.



**Figure 4 :** Mouton Djallonké consommant les épiluchures séchées d'ananas

### **Conclusion**

La technologie de séchage permet de conserver et de recycler les épiluchures d'ananas afin d'assurer son utilisation rationnelle. Les rations alimentaires contenant des épiluchures d'ananas se sont révélées comme des accélérateurs de la croissance pondérale chez les moutons.

### **Références bibliographiques**

1. Aboh A B., M. A. Ehouinsou, M. Olaafa & A. Brun, 2008. Complémentation alimentaire des ovins Djallonké avec les sous-produits de transformation d'ananas : potentiel nutritif, préférence et développement pondéral. *Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin*, 61 : 25-30.
2. Ehouinsou M., Mensah G. A., Houinato M, Olaafa M, Lawani M. O. A. & Pomalegni S.C.B., 2007. Valoriser les épiluchures de manioc dans l'alimentation des petits ruminants et des aulacodes d'élevage. Fiche technique. Dépôt légal n° 3615 du 31 décembre 2007, 4<sup>ème</sup> trimestre, Bibliothèque nationale (BN). ISBN 13978-99919-66-72-2, 8p.
3. Ehouinsou M. Olaafa M. & Mensah G. A., 2006. Complémentation alimentaire des épiluchures de racine de manioc séchées. *Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin*, 52 : 22-31.
4. Müller, Z.O., 1978: Feeding potential of pineapple waste for cattle. *World animal review* 25, 25-29.
5. Nguyen B.M., C. Xuan Dan & V. Duy Giang, 2001: The effects of kinds of pineapple residue silage on its chemical composition, in sacco degradability and influence of its partial replacement of green grass in the goat diets on some characteristics of rumen fermentation. Hanoi Agricultural University. Proceeding - Workshop on improved utilization of by-products for animal feeding in Vietnam - NUFU project – 3/2001.
6. Rivière, R., 1978 : Manuel d'alimentation des ruminants domestiques en milieu tropical manuel et précis d'élevage, 2<sup>ème</sup> édition, IEMVT. Ministère de la Coopération Française, 527 p.