



République du Bénin

Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche (MAEP)

Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB)

Centre de Recherches Agricoles à vocation nationale basé à Agonkanmey (CRA-
Agonkanmey)

Laboratoire de Recherches Zootechnique, Vétérinaire et Halieutique (LRZVH)



FICHE TECHNIQUE

Technique de fabrication et d'utilisation de compléments alimentaires pour la production de viande chez les ovins Djallonké élevés en station au Centre du Bénin.

Dr Ir. I. GBEGO TOSSA

Maître de Recherche du CAMES

Dr Ir. M. F. HOUNDONUGBO

Maître de Conférences des Universités du CAMES

MSc. Ir. K. O. BADAROU

Attachée de Recherche à l'INRAB

MSc. Ir. A. K. EDENAKPO

Attaché de Recherche à l'INRAB

Dr DMV. D. O. KOUDANDE

Maître de Recherche du CAMES

Dr Ir. G. A. MENSAH

Directeur de Recherches du CAMES

Au Bénin, les filières viande et lait sont capitales pour l'atteinte de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations (MAEP, 2011). C'est ce qui justifie le choix des petits ruminants et en particulier des ovins, espèce à croissance rapide par le Projet d'Appui aux Filières Lait et Viande (PAFILAV) pour booster la production nationale de viande. Les pâturages naturels et artificiels accessibles aux ovins sont pauvres en légumineuses et ne permettent pas de couvrir tous leurs besoins nutritionnels. En conséquence, les performances de croissance pré et post-sevrage des agneaux sont faibles. La présente fiche technique porte sur la mise au point et l'utilisation de compléments alimentaires efficaces chez les ovins élevés en station au Sud-Bénin en vue d'améliorer leurs rations et d'atteindre une production optimale de viande (Gbégo Tossa et al., 2016). Elle sanctionne les résultats obtenus suite aux activités exécutées dans le cadre de la convention signée entre le PAFILAV et les institutions du Système National des Recherches Agricoles du Bénin dont l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB) et la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université d'Abomey-Calavi. (Gbégo Tossa et al., 2016).

2- Méthodologie

L'essai d'élaboration de compléments alimentaires conduit sur la ferme de Bétécoucou nous a permis de mettre au point deux formules de compléments alimentaires efficaces pour la production de viande ovine qui sont dénommés O₁Ovin et O₂Ovin.

Le témoin O₃Ovin était le complément alimentaire viande granulé commercialisé par le Groupe Vét-Service.

2.1 - Comment fabriquer les compléments alimentaires O₁Ovin et O₂Ovin ?

Il faut se procurer les ingrédients cités dans les formules alimentaires chez les fabricants d'aliments de bétail ou dans les provenderies. Les deux formules élaborées pour la fabrication

Décembre 2016

Dépôt légal N° 9136 du 28/12/ 2016, 4ème trimestre 2016, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin.

ISBN : 978-99919-2-693-8

des compléments alimentaires efficaces O₁Ovin et O₂Ovin sont présentées dans les tableaux 1 et 2.

Tableau 1: Composition et présentation du complément alimentaire O₁Ovin

Ingrédients	Taux (kg)
Maïs	20,0
Tourteaux de coton	8,0
Son de maïs	70,0
Phosphore Bicalcique	1,5
Na Cl	0,5
Total	100,0
Nutriments	
Matière sèche (MS) en %	88,64
Cellulose brute (%MS)	7,78
Protéine brute (%MS)	12,05
Calcium (%MS)	0,30
Phosphore (%MS)	0,57

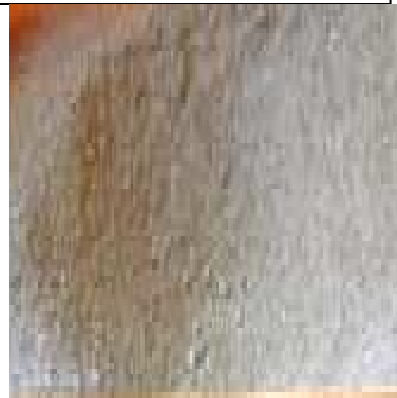


Tableau 2: Composition et présentation du complément alimentaire O₂Ovin

Ingrédients	Taux (kg)
Maïs	26,0
Tourteaux de soja	3,5
Son du riz	68,0
Phosphore Bicalcique	1,8
Na Cl	0,7
Total	100,0
Nutriments	
Matière sèche (MS) en %	88,77
Cellulose brute (%MS)	8,99
Protéine brute (%MS)	12,42
Calcium (%MS)	0,40
Phosphore (%MS)	1,38



- Le broyage, le mélange des différents ingrédients et le conditionnement des compléments alimentaires sont faits par le technicien de l'usine. (figure 1).



Figure 1 : Broyage, mélange et conditionnement des compléments alimentaires

2.2. Comment servir le complément alimentaire aux animaux?

Le complément alimentaire peut être servi dans les trois cas suivants :

1^{er} cas : animaux en claustration : servir le complément après l'affouragement;

2^{ème} cas : animaux allant au pâturage le matin : servir le complément après le pâturage dans l'après-midi;

3^{ème} cas : animaux allant au pâturage deux fois par jour : servir le complément entre les deux pâturages;

2.3. Quelle quantité de complément alimentaire O₁Ovin et O₂Ovin faut-il servir aux animaux?

Il faut servir en moyenne **15 g** du complément alimentaire **par kg de poids vif corporel (PV)** d'ovins par jour soit 150 g/jour à des ovins d'environ 10 kg ou 300 g pour les ovins d'un poids vif moyen de 20 kg.

2. 4. Comment conserver les compléments alimentaires?

Les compléments alimentaires préparés seront emballés dans des sacs doublés de toiles sirées à l'intérieur pour lutter contre l'humidité et les urines des rongeurs. Il faut lutter contre les

rongeurs en utilisant des appâts non toxiques qui pourraient contaminer les compléments alimentaires.

3- Résultats

Les compléments alimentaires O₁Ovin et O₂Ovin ont des niveaux protéiques autour de 12,1 % et 12,4 % respectivement et celui de l'aliment commercial témoin était en moyenne de 10,2 %.

Les trois compléments alimentaires sont tous bien appréciés par les ovins. Les Gains Moyens Quotidien (GMQ) obtenus en fonction des compléments O₁Ovin, O₂Ovin et O₃Ovin servis sont respectivement de 77,4 g, 76,2 g et 67,3 g (Gbégo *et al.*, 2016). Ces GMQ ne sont pas significativement différents ($P > 0,05$). Les valeurs sont semblables à celles rapportées par de nombreux auteurs : Babatoundé (2005) ; Gbangbotché *et al.* (2004); DE (2007) et Guidan (2008). Les coûts alimentaires (coût d'aliment par kg de poids vif d'ovin produit) de 132 f/kg et de 125 f/kg respectivement pour les compléments O₁Ovin et O₂Ovin respectivement sont significativement inférieurs à celui du complément O₃ (150 f/kg) ($p < 0,05$). Les compléments alimentaires O₁ et O₂ sont alors plus efficaces que le complément O₃Viande.

4- Implications pour le développement

L'utilisation des compléments alimentaires O₁Ovin et O₂Ovin élaborés à base des matières premières localement disponibles doit permettre aux agro-éleveurs d'améliorer l'alimentation des ovins élevés sur leurs fermes et le rendement en viande des animaux; ce qui doit contribuer à l'accroissement de la production nationale de viande, à l'assurance de la sécurité alimentaire et nutritionnelle en protéines animales et à l'augmentation du revenu des agro-éleveurs.

5- Conclusion

Les résultats obtenus dans cet essai montrent que le complément alimentaire O₂Ovin est le plus efficace. Il est suivi des compléments alimentaires O₁Ovin et O₃Ovin. Un avantage offert par les compléments O₁Ovin et O₂Ovin est qu'ils sont farineux. Ils sont alors plus faciles à fabriquer par les éleveurs. En cas de non disponibilité du tourteau de soja, le complément alimentaire O₁Ovin à base de tourteau de coton pourrait être fabriqué par les éleveurs.

6- Références bibliographiques

Babatoundé S., 2005. Étude et prédiction de la valeur alimentaire de graminées et de légumineuses fourragères en zone tropicale humide du Bénin (thèse de doctorat), Gembloux, *Faculté Universitaire des Sciences Agronomique*, Belgique, 264p.

Gbangbotché A. B., Hounzangbé-Adoté S. M., Doko S. Y., Farnier F., Destilleux J. et Leroy P., 2004. Production des ovins Djallonké en station dans la zone guinéenne au Bénin : Performance de reproduction et influence des facteurs non génétiques. *Revue Africaine de santé et de Production animales*. 2 (1), 9-55.

Gbégo Tossa I., Houndonougbo M. F., Edénakpo K. A., Badarou O. K., Adégbola P. Y., et Mensah G. A., 2016. Technique de fabrication et d'utilisation de compléments alimentaires pour la production de viande chez les veaux et les velles Girolando élevés en station au Sud-Bénin. Fiche Technique 4p - Dépôt légal N°9135 du 28/12/2016, 4ème trimestre, Bibliothèque Nationale du Bénin. ISBN : 978-99919-2-692-6.

MAEP, 2011. Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole au Bénin, version finale, 116p.

7-Remerciements

Les auteurs remercient tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de ce paquet technologique en particulier -i- le projet PAFILAV qui, dans son engagement dans la lutte contre l'insécurité alimentaire et nutritionnelle en protéines animales, fait confiance aux institutions de recherches dans son accompagnement scientifique, -ii- tout le personnel de la Direction Générale de l'INRAB et du CRA Agonkanmey -iii- tous les chercheurs et les techniciens de l'INRAB et de la FSA/UAC qui ont participé à l'exécution avec succès de ces essais, -iv- le Directeur de la ferme de Bétécoucou, pour son ouverture d'esprit et son souci permanent de la réussite de l'essai et -v- enfin le personnel de la ferme de Bétécoucou qui dans une atmosphère conviviale a facilité ce travail.