

Fiche technique : Préparation artisanale de granulés complets de fourrages verts et d'ingrédients alimentaires concentrés pour l'alimentation des aulacodes d'élevage en toutes saisons

MENSAH G. A., POMALEGNI S. C. B., KOUDANDE O. D., TONATO V., SAGBOHAN E. H. G. D., DAHOUEON AHOUSI E. et KPERA G. N.

Résumé⁴

Face à l'augmentation du cheptel des aulacodes, du coût de l'alimentation et surtout au déficit de fourrages verts pendant la saison sèche, il a été jugé nécessaire de mettre au point une forme d'aliments complets et équilibrés susceptible de couvrir les besoins nutritifs de l'aulacode d'élevage. L'objectif principal est de mettre au point une technologie artisanale de granulation d'un aliment complet (mélange de fourrages et d'ingrédients alimentaires concentrés) pour nourrir l'aulacode d'élevage en toutes saisons. Au total 13 liants peuvent être utilisés pour la granulation à savoir: farine de céréales (blé, maïs, sorgho, mil, riz), de tubercules (igname (libo), pomme de terre, patate douce et taro), de manioc (gari, galigo et lafoun) et de mélange de maïs et manioc (agbéli). Des résultats intéressants ont été obtenus aussi bien sur des performances zootechniques des aulacodes d'élevage nourris avec les granulés complets que sur la qualité organoleptique desdits granulés. En effet, le temps moyen de granulation de 2 kg de granulés frais est de 20 min alors que leur temps de séchage au four est de 1h 30 min. La durée de conservation des granulés secs est d'au moins 6 mois mais est fonction du liant utilisé pour la granulation. Le chauffage au four nécessite moins d'un fagot de bois de 10 kg coûtant entre 400 et 600 F CFA (0,625 et 0,923 €) selon la localité. Les granulés à base de farine de blé et de Lafoun sont plus chers et coûtent respectivement 210 et 217 F CFA (0,323 et 0,334 €). Un cube de granulés pèse en moyenne 55 g poids frais et 6 cubes suffisent pour nourrir un aulacode d'élevage par jour. La consommation de granulé complet par un aulacodinet d'élevage de poids vif corporel moyen de 2 kg est en moyenne et par jour 37,1 g de matière sèche (MS) contre 55 g MS avec la ration témoin et classique (fourrages verts et complément d'aliments concentrés, azotés et minéro-vitaminique). Le gaspillage alimentaire est en moyenne de 48,14 % contre 70 % avec la ration classique. Le prix du kg de granulés est approximativement de 90 F CFA (0,138 €). Le gain moyen quotidien des aulacodes d'élevage nourris avec les granulés est de 4,79 à 11,2 g contre 5,8 à 9,9 g avec la ration témoin. Les 13 liants ont présenté diverses textures et ceci a conduit les aulacodiculteurs à classer les liants donc les granulés par ordre de préférence comme suit : granulés à liant à base de: 1-gari, 2- farine de patate douce, 3- farine de blé, 4- farine de sorgho, 5-lafoun, 5- farine de taro, 7- farine de mil, 8- farine de pomme de terre, 9- libo, 10- farine de riz, 11- farine de maïs, 12-galigo, 13-agbéli. L'alimentation des aulacodes d'élevage à base des granulés est indiquée pour résoudre le problème de l'affouragement des aulacodes en toutes saisons, diminuer la corvée quotidienne de cueillette de fourrages, de réduire considérablement le temps de nettoyage des aulacodères (enclos et des cages d'élevage) et de permettre l'extériorisation des performances zootechniques de l'aulacode d'élevage. Il suffit seulement de mettre au point l'extrudeuse pour passer du mode artisanal au mode industriel de fabrication des granulés aulacode.

Mots clés : Liant, granulé, aulacode, four, séchage, conservation, coût, gaspillage, consommation, Bénin.

⁴ Résumé de la Fiche technique : Préparation artisanale de granulés de mélange de fourrages verts et d'ingrédients alimentaires concentrés pour nourrir des aulacodes d'élevage en toutes saisons. Dépôt légal N° 2997 du 30/11/2005, 4^{ème} trimestre 2005, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin. ISBN : 99919-57-45-6. 1 page Poster illustré en couleurs, format A2, en bilingue : français et anglais.

Technical Note: Homemade pellets from green forages and concentrated feedstuffs for feeding grass-cutters across seasons**MENSAH G. A., POMALEGNI S. C. B., KOUDANDE O. D., TONATO V., SAGBOHAN E. H. G. D., DAHOUEON AHOUSSEI E. et KPERA G. N.****Abstract⁵**

With the increasing number of grasscutter herds, the feeding cost and the deficit of green forages in dry season, it became necessary to have a complete and balanced feed under a compact form that is able to cover grasscutter nutrient needs. The main objective is to work out a homemade granulation technology of a wholemeal food (mixed of forages and concentrate feedstuffs) for feeding grass-cutters across seasons. A total of 13 binders can be used for the granulation namely: flour of cereals (wheat, maize, sorghum, millet and rice), of tubers (yam (libo), potato, sweet potato and coco yam), of cassava root (gari, galigo and lafoun) and mixed flour of maize and cassava root (agbéli). Interesting results were obtained as well on production performances of grass cutter fed with the pellets as on the organoleptic quality of the pellets. Granulation of 2 kg of paste into fresh pellets lasted 20 minutes whereas drying them in an oven took one and half hour. For this duration, less than one wooden bundle of 10 kg costing between 400 and 600 FCFA (0.625 and 0.923 €) was needed to heat the oven. Dry pellets can be kept at least for 6 months depending on the binder used for the granulation. Pellets with wheat flour and «lafoun» were more expensive and cost respectively 210 and 217 F CFA (0.323 and 0.334 €). A cube of the pellet weighted on average 55 g and 6 cubes were enough to feed daily one bred grass cutter. The average daily wholemeal pellets consumption is 37.1 g of dry matter (DM) for a two-kg live weight bred grass cutter versus 55 g DM with the classic diet (green forages and supplementary feed of concentrates, nitrogen and mineral salt). The average pellets wasting rate is 48.14 % versus 70 % with the classic diet. One kg of pellets costs about 90 F CFA (0.138 €). The daily live weight gain of the bred grass cutter fed with the pellets is 4.79 to 11.2 g versus 5.8 to 9.9 g with the classic diet. The use of 13 binders resulted in different structure accordingly and this led grass-cutter breeders to rank the binders in term of preference as follow: 1-gari, 2- flour of sweet potato, 3- flour of wheat, 4- flour of sorghum, 5-lafoun, 6- flour of cocoyam, 7- flour of millet, 8- flour of potato, 9- libo, 10- flour of rice, 11- flour of maize, 12-galigo, 13-agbéli. The feeding of grass-cutters with pellets is the best way to solve bred grass-cutter feeding problems across seasons to reduce the daily chore of green forages collection, to considerably lower the time used to clean grass-cutter cages and pens and to permit the display of grass-cutter production performances. There is a need to design the extrudeuse to switch from the homemade to manufactured pellets.

Key words: Binder, pellet, grass cutter, oven, drying, conservation, cost, wasting, consumption, Bénin.

⁵ Abstract of the Technical note: Homemade pellets from green forage and concentrated feedstuff for feeding grass-cutters across seasons. Dépôt légal N° 2997 du 30/11/2005, 4^{ème} trimestre 2005, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin. ISBN : 99919-57-45-6. 1 page Poster illustré en couleurs, format A2, en bilingue : français et anglais.