



République du Bénin

Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche

Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB)

01 BP 884 Recette Principale Cotonou 01

Tél. : (+ 229) 21 30 04 10 / 64 28 37 02

E-mail : inrabdg4@intnet.bj



## Fiche Technique



### Palatabilité des fourrages communs par les cobayes adultes (*Cavia porcellus*) au Bénin

Dr Ir Alex Gbéliho ZOFFOUN, Maître de Recherche du CAMES

MSc Aboossèd Murielle Lucrèce FAÏHUN

MSc Eric Koffi SESSOU

Dépôt légal N° 11750 du 04 Novembre 2019,  
4ème trimestre, Bibliothèque Nationale  
(BN) du Bénin, ISBN : 978-99982- 53 - 49 - 0

Le Directeur Scientifique  
Dr (MR) AHYO AJOVI Nestor  
DS/ INRAB

## INTRODUCTION

En Afrique tropicale, l'alimentation représente le principal facteur limitant l'expression du potentiel de production des animaux d'élevage comme les cochons d'Inde (Tendonkeng *et al.*, 2011). Malgré la diversité des ressources fourragères locales, l'alimentation des animaux est constituée de quantités inadéquates et de la mauvaise qualité des aliments (Ondiek *et al.*, 2017). La ration quotidienne des animaux est souvent à base d'une seule espèce fourragère supplémentée parfois par des déchets de cuisine pauvres en éléments nutritifs. L'état de faim, l'apprentissage social, néophobie, etc., participent à la sélection et à la composition de la ration (Dumont *et al.*, 2001). Parfois, le choix d'une ressource fourragère pour l'alimentation tient plus compte de sa disponibilité que sa palatabilité. La palatabilité (ou l'appétibilité) désigne les caractéristiques de l'aliment qui provoquent une réponse des sens de l'animal (Greenhalgh et Reid, 1971). Yeomans *et al.* (2004) considèrent la palatabilité comme une stimulation de la consommation. Pour cela, Zoffoun *et al.* (2019), ont montré que la connaissance des espèces fourragères les plus appréciées par les cochons d'Inde permettra d'optimiser les stratégies d'alimentation dans les élevages. Le présent travail a permis d'évaluer la palatabilité de onze fourrages tropicaux chez les cobayes adultes (*Cavia porcellus*) au Bénin.

## METHODOLOGIE

Trois (3) cobayes femelles et trois (3) mâles âgés de six mois environ ont été utilisés pour l'expérimentation qui a porté sur onze espèces fourragères tirées des résultats d'enquête auprès des éleveurs locaux (Faihun *et al.*, 2017) : *Panicum maximum* C1, *Panicum maximum* local, *Pennisetum purpureum*, *Elaeis guineensis*, *Musa acuminata*, *Manihot esculenta*, *Carica papaya*, *Centrosema pubescens*, *Moringa oléifera*, *Talinum triangulare* et *Tridax procumbens*. L'essai a été conduit en quatre (04) phases : adaptation aux espèces fourragères à étudier, évaluation de l'appétence des espèces fourragères, ingestion volontaire et détermination de la teneur en matières sèches de chaque espèce fourragère.

## RESULTATS

Le tableau 1 présente les résultats obtenus pour la consommation moyenne et l'indice de palatabilité des différents fourrages chez les cobayes adultes utilisés pour l'essai.

**Tableau 1** : Consommation moyenne et indice de palatabilité des différents fourrages chez les cobayes adultes

Sexe	Fourrages	Q1(g)	IPmat	Q2(g)	IPsoir	C9(g)	IP
Femelle	<i>Panicum maximum</i> C1	3,19±1,85	0,16	3,13±1,14	0,16	3,16±0,04	0,16
	<i>Panicum maximum</i> local	7,07±2,59	0,35	6,94±2,17	0,35	7,00±0,09	0,35
	<i>Musa acuminata</i>	0,20±0,23	0,01	0,33±0,50	0,02	0,26±0,09	0,01
	<i>Elaeis guineensis</i>	0,26±0,20	0,01	0,39±0,44	0,02	0,33±0,09	0,02
	<i>Pennisetum purpureum</i>	1,48±0,62	0,07	1,33±1,23	0,07	1,41±0,11	0,07
	<i>Centrosema pubescens</i>	3,88±1,27	0,20	4,80±1,04	0,24	4,34±0,65	0,22
	<i>Moringa olifera</i>	1,37±0,80	0,07	1,02±0,36	0,05	1,20±0,24	0,06
	<i>Manihot esculenta</i>	1,25±0,71	0,06	1,46±0,26	0,07	1,36±0,15	0,07
	<i>Tridax procumbens</i>	5,24±1,02	0,26	6,07±1,71	0,30	5,65±0,59	0,28
	<i>Carica papaya</i>	0,75±0,59	0,04	0,41±0,33	0,02	0,58±0,24	0,03
	<i>Talinum triangulare</i>	0,18±0,37	0,01	0,04±0,06	0,00	0,11±0,10	0,01
Mâle	<i>Panicum maximum</i> C1	2,51±0,04	0,13	3,24±1,14	0,16	2,87±0,51	0,14
	<i>Panicum maximum</i> local	8,68±0,09	0,43	7,57±1,94	0,38	8,13±0,79	0,41

	<i>Musa acuminata</i>	0,49±0,09	0,02	0,54±0,93	0,03	0,51±0,04	0,03
	<i>Elaeis guineensis</i>	0,13±0,09	0,01	0,10±0,14	0,01	0,11±0,02	0,01
	<i>Pennisetum purpureum</i>	1,66±0,11	0,08	1,27±0,60	0,06	1,47±0,28	0,07
	<i>Centrosema pubescens</i>	5,84±1,57	0,29	5,75±0,50	0,29	5,80±0,07	0,29
	<i>Moringa olifera</i>	1,26±0,31	0,06	0,92±0,52	0,05	1,09±0,25	0,05
	<i>Manihot esculenta</i>	1,32±0,77	0,07	0,97±0,39	0,05	1,14±0,25	0,06
	<i>Tridax procumbens</i>	4,02±1,49	0,20	4,07±1,68	0,20	4,05±0,03	0,20
	<i>Carica papaya</i>	0,25±0,25	0,01	0,32±0,38	0,02	0,29±0,05	0,01
	<i>Talinum triangulare</i>	0,73±0,54	0,04	0,28±0,36	0,014	0,49±0,33	0,02

La comparaison des indices de préférence des différentes espèces fourragères chez les cobayes adultes révèle que *Panicum maximum* local, *Centrosoma pubescens*, *Tridax procumbens* et *Panicum maximum* C1 ont présenté des indices de préférence élevés qui sont respectivement de 0,38 ; 0,25 ; 0,24 et 0,15. Les valeurs d'indice de préférence les plus faibles ont été obtenues pour les espèces fourragères *Musa acuminata* et *Elaeis guineensis*. Les valeurs obtenues pour les indices de préférences ont été influencées significativement par le sexe de l'animal. Les femelles ont plus préféré *Panicum maximum* local (IP= 0,35), *Tridax procumbens* (IP=0,28) et *Centrosoma pubescens* (IP=0,22) ; les mâles ont plutôt préféré *Panicum maximum* local (IP= 0,41), *Centrosoma pubescens* (IP= 0,29) et *Tridax procumbens* (0,20). Les espèces fourragères les moins appréciées sont *Musa acuminata*, *Elaeis guineensis*, *Carica papaya* et *Talinum triangulare*. La période, c'est-à-dire le moment de déroulement du test (matin ou soir) a influencé significativement l'indice de préférence des fourrages. Les espèces fourragères riches en protéines ont été plus consommées le matin se traduisant par des valeurs d'indice de préférence plus élevées.

### IMPLICATIONS POUR LE DEVELOPPEMENT

Une bonne connaissance des différentes espèces fourragères à travers leurs indices de préférence chez les cobayes adultes est d'une importance majeure pour le développement du sous-secteur élevage. Le lien positif entre la quantité consommée et la palatabilité des aliments étant établi (Yeomans *et al.* 2004), les résultats présentés dans cette fiche permettront aux acteurs de l'élevage d'opérer des choix pertinents de fourrages locaux à utiliser pour obtenir une croissance rapide des cobayes destinés à l'engraissement ou à la reproduction. La connaissance des espèces fourragères les plus appréciées par les cochons d'Inde permettra d'optimiser les stratégies d'alimentation dans les élevages.

### CONCLUSION

L'étude révèle des degrés divers de palatabilité des fourrages chez les cobayes adultes. Ainsi, *Panicum maximum* local est le premier choix ces animaux. Il a été suivi par ordre de grandeur de *Centrosoma pubescens* et *Tridax procumbens*.

Un classement des espèces suivant leurs indices de préférence nous permet de retenir l'ordre décroissant de préférence ci-après : *Panicum maximum* local > *Centrosoma pubescens* > *Tridax procumbens* > *Panicum maximum* C1 > *Pennisetum purpureum* > *Moringa oléifera* > *Manihot esculenta* > *Carica papaya* > *Talinum triangulare* > *Elaeis guineensis* > *Musa acuminata*.

## REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient les responsables du Laboratoire d’Ethnopharmacologie et de Santé Animale de la Faculté des Sciences Agronomiques de l’Université d’Abomey-Calavi, pour leur contribution dans la conduite des divers essais.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Abossèdé Murielle Lucrèce Faïhun, Alex Gbêliho Zoffoun, Mahulé Sylvie Hounzangbe-Adote, Gadufia Samati, Coovi Guénolé Akouedegni, Gilles Amos Akakpo, Faroukou Wabi, Abalo Kulo et Frédéric Houndonougbo, 2019. Effet des feuilles de *Moringa oleifera* et de *Commelina benghalensis* sur les performances de croissance et les caractéristiques de carcasse des cochons d’Inde (*Cavia porcellus*) au Sud-Bénin. *Journal of Applied Biosciences*, February 2019, 134: 13657 - 13672. ISSN 1997–5902.
2. Dumont B., Meuret M., Boissy A. et Petit M. 2001. Le pâturage vu par l’animal : mécanismes comportementaux et application en élevage, *Fourrages* 166, 2013-228.
3. Faihun, A. M. L., Akouedegni, C. G., Olounlade, P., Adenile, D. A., Hounzangbe-Adote, S. (2017). Typologie des élevages de cobayes (*Cavia porcellus*) au Bénin. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 11(2), pp. 556-570.
4. Greenhalgh J.F.D., Reid G.W., 1971. Relative palatability to sheep of straw, hay and dried grass. *Br. J. Nutr.*, 26, 107-116.
5. Ondiek J O, Abdulrazak S A and Njoka E N., 2017. Nutritive value and palatability rating of fifteen selected indigenous Kenyan browse species fed to Small East African goats, *Livestock Research for Rural Development* 29 (6), <http://www.lrrd.org/lrrd29/6/cont2906.htm> consulté le 20/04/2018.
6. Tendongkeng F, Boukila, Pamo T E, Mboko A V, Zogang F B and Matumuini N E F, 2011. Effets direct et résiduel de différents niveaux de fertilisation azotée sur la composition chimique de *Brachiaria ruziziensis* à la floraison à l’Ouest Cameroun. *International Journal of Biological and Chemical Sciences* 5 (2): 570-585.
7. Yeomans M.R., Blundell J.E., M. L., 2004. Palatability: response to nutritional need or need-free stimulation of appetite? *British Journal of Nutrition* 92(1): 3-14.
8. Zoffoun Alex Gbêliho et Faïhun Abossèdé Murielle Lucrèce, 2019. Palatabilité de onze fourrages tropicaux chez des cobayes (*Cavia porcellus*) de différents stades physiologiques au Bénin. *Journal of Animal & Plant Sciences (J.Anim.Plant Sci.* ISSN 2071-7024) Vol.41 (2): 6916-6925. <https://doi.org/10.35759/JAnmPISci.v41-2.5>.