

Effet d'une supplémentation en vitamines B protégées sur les performances de bovins viande en début d'engraissement

Effect of a protected B vitamin supplement on the productive response of beef cattle during the receiving period

LECLERC H. (1), PHILIPPE F. (2), ESPINOSA D. (3), DE DIOS GARZA FLORES J. (3), ZAMBRANO GAYTAN R. (3)

(1) Jefe, Ste. Hyacinthe, Canada

(2) Jefe Europe, Carquefou, France

(3) Rancho EL 17^{MD}, Mexique

INTRODUCTION

Les micro-organismes du rumen étant capables de synthétiser les vitamines B, il a longtemps été considéré qu'il n'était pas nécessaire de les ajouter à la ration des ruminants. Néanmoins, avec l'augmentation de la productivité des animaux, cette notion a été remise en question. En effet, de récents travaux ont mis en évidence que les quantités de vitamines B synthétisées dans le rumen n'étaient pas suffisantes pour couvrir les besoins des animaux à forte production (Girard *et al.*, 2005, Santschi *et al.*, 2005). Une forte proportion des vitamines B apportées par les aliments étant dégradée par la microflore du rumen, l'idée est de les apporter sous une forme protégée permettant ainsi une meilleure protection ruminale et une libération intestinale de ces vitamines. Les animaux peuvent alors en tirer profit de façon optimale au niveau métabolique. L'objectif de cette étude est d'évaluer les effets d'une supplémentation en vitamines B protégées sur les performances de production de bovins viande en début d'engraissement.

1. MATERIEL ET METHODES

L'essai a été réalisé dans un parc d'engraissement au Mexique situé à dix-sept kilomètres de la ville d'Hermsillo dans l'Etat du Sonora. Quatre cent soixante et un animaux ont été utilisés dans cette étude. Les bovins ont été identifiés et pesés individuellement au début et à la fin de l'essai. Les animaux ont été répartis dans deux traitements et séparés en 12 blocs (2 parcs par bloc) selon la date d'arrivée ; le premier traitement (6 blocs) correspondant au lot contrôle et le second (6 blocs) au lot essai. Le poids à l'arrivée et l'origine (les animaux provenant de trois sites différents) ont été pris en compte lors de la mise en lot afin de constituer deux groupes homogènes. Tous les bovins ont reçu la même ration (Tableau 1)

Tableau 1 : Composition de la ration utilisée dans l'essai

Ingrédient	Quantité (% de la ration)
Rafles de maïs	30
Maïs floconné	40
Drêches de distillerie	9
Tourteau de soja, 48%	8
Mélasses de canne à sucre	8
Huile de soja	2
Pré-mélange minéraux et vitamines	3

Les animaux du groupe essai ont reçu quotidiennement, en plus de la ration de base, deux kilogrammes d'un prémélange contenant des drêches de distillerie et le complexe des vitamines B protégées (deux grammes par bovin par jour de vitamines B). Les bovins du groupe témoin ont, quant à eux, reçu deux kilogrammes de drêches de distillerie (identiques à celles utilisées dans le pré-mélange). La quantité de drêches de distillerie servie en top fut soustraite de la ration totale mélangée. La distribution de ce complément avait lieu le matin juste après la distribution de la ration et a eu lieu sur une durée de vingt et un jours. Les données ont été corrigées selon un

plan expérimental de blocs aléatoires et ont été soumises à une analyse de variance selon la procédure des modèles linéaires généralisés (logiciel SAS GLM).

2. RESULTATS

Les résultats de performances à l'issue des 21 jours de supplémentation figurent dans le tableau ci-dessous (Tableau 2). Neuf animaux ont été retirés de l'essai pour l'analyse (six du groupe contrôle et trois du groupe traitement) pour des raisons de santé.

Tableau 2 : Performances de croissance sur la période d'entrée en engraissement (21 jours)

	Contrôle	Essai (Vit. B protégées)	Différence	P =
Nombre d'animaux	227	225		
Poids départ (kg)	245.50	238.46	7.04	0,34
Poids final (kg)	285.88	285.43	0,45	0,95
Gain de poids (kg)	40.38	46.97	6.59	0,07
GMQ (kg)	1,92	2,24	0,31	0,07
Ingestion (kg)	8.05	7.87	0,18	0,41
Indice de consommation	4,44	3,78	0,66	0,11

3. DISCUSSION

Les résultats de cet essai sont en adéquation avec les résultats obtenus chez la vache laitière lors de précédents essais (Evans, 2010). En effet, l'apport en vitamines protégées du groupe B a un impact positif sur les performances de production des vaches laitières (augmentation de production de lait sans augmentation de consommation de matière sèche, résultant en une amélioration de l'efficacité alimentaire). Jusqu'à ce jour, l'effet d'une supplémentation de ce type n'avait jamais été évalué en bovins viande. Ces premiers résultats sont encourageants et méritent d'être confirmés par d'autres études. Il semble notamment pertinent d'évaluer la réponse d'une supplémentation en vitamines B protégées sur toute la durée d'engraissement.

CONCLUSION

Cette étude met en évidence le bénéfice d'une supplémentation en vitamines B protégées sur l'amélioration des performances de production de bovins viande sur les trois premières semaines d'entrée en engraissement. De nouvelles études sont nécessaires pour valider et compléter ces résultats.

Evans E., Philippe F., 2010. 3R 2010

Girard C.L., Lapiere H., Matte J.J., Lobley G.E., 2005. *J. Dairy Sci.* 88 : 660-670

Santschi D.E., Berthiaume R., Matte J.J., Mustafa A.F., Girard C.L., 2005. *J. Dairy Sci.* 88 : 2043