

Evaluation d'actifs végétaux naturels titrés sur la gestion préventive de la coccidiose et les performances de veaux laitiers (Simmental) sevrés

Evaluation of natural titrated plant extracts on the preventive management of coccidiosis and the performances of weaned dairy calves (Simmental)

ILLEK J. (1), KUMPRECHTOVA D. (1), MEDINA B. (2)

(1) UNIVERSITY of VETERINARY & PHARMACEUTICAL SCIENCES, CZ-612 42 Brno, République Tchèque

(2) PHYTOSYNTHESE, F-63203 Riom Cedex, France

INTRODUCTION

Pour se défendre contre les agressions de l'environnement (froid, soleil, maladies cryptogamiques, parasites bactériens), les plantes synthétisent naturellement des métabolites secondaires. Ainsi l'utilisation d'extraits végétaux riches en principes actifs bien définis (tannins, terpènes, phénols,...) revêt un intérêt particulier en alimentation des animaux pour contribuer à la maîtrise des certains agents pathogènes bactériens, fongiques ou viraux.

Le but de cet essai a été de mesurer les effets sur des paramètres zootechniques et sanitaires, de l'utilisation d'actifs végétaux titrés (PULMO Cx - PHYTOSYNTHESE, France), dans l'alimentation de veaux laitiers sevrés d'un troupeau qui fait historiquement l'objet d'épisodes de coccidiose.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. ANIMAUX, CONDUITE ET TRAITEMENTS

Deux lots de 25 veaux (race Simmental, 3 mois d'âge, poids vif moyen : 100,7 ± 11,6 kg) sont constitués en début d'essai. L'additif PULMO Cx (98000 mg/kg de terpènes) est incorporé à 3 kg/tonne dans l'aliment 1^{er} âge, distribué à hauteur de 1,5 kg/veau/jour. Une période pré-expérimentale de 10 jours a permis l'adaptation alimentaire et le contrôle de l'ingestion volontaire quotidienne.

1.2. PARAMETRES MESURES

Les animaux sont pesés individuellement au début et à la fin de l'expérimentation (durée: 30 jours). Des prélèvements et analyses (méthode de flottaison) de bouse sont réalisés sur chaque veau en début et fin d'essai. Les dénombrements sont basés sur une méthode semi-quantitative. L'état général des veaux, l'aspect des bouses et les éventuels traitements sont enregistrés quotidiennement.

Une analyse de variance (Analyse-it for Microsoft Excel - version 2.20) avec l'effet "traitement" comme variable est effectuée sur l'ensemble des données.

2. RESULTATS

En début d'essai, la prévalence de veaux excréteurs d'oocystes de coccidie est de 24 et 85% pour les lots Contrôle (CTL) et PULMO Cx, respectivement.

Au cours de l'essai, l'excrétion oocystale moyenne des veaux du lot PULMO Cx a numériquement baissé par rapport à l'élimination initiale alors que celle des animaux du lot CTL a progressé. (Tableau 1). Dans le lot CTL, des signes cliniques (diarrhée, mobilité réduite) sont apparus et les veaux ont tous fait l'objet d'un traitement au toltrazuril à la fin de l'étude. Aucun veau du lot PULMO Cx n'a présenté de diarrhée.

Les performances de croissance mesurées sur les veaux du groupe PULMO Cx sont significativement supérieures que celles du lot CTL (1190 g vs 960 g/jour, P<0,05) (Figure 1).

3. DISCUSSION - CONCLUSION

La prévalence des veaux excréteurs enregistrée en début d'essai est comparable à celle rapportée récemment en Europe (Illek *et al.*, 2010, Bourguignon *et al.*, 2010). Les écarts de gain moyen quotidien (+23,9%) mesurés dans le lot PULMO Cx sont plus élevés que ceux observés sur agneaux (7,9%) (Medina *et al.*, 2010) ou génisses laitières non sevrées (9,7%) (Medina *et al.*, 2010). Sur ruminant, la baisse de l'excrétion fécale d'oocystes de coccidies suite à l'apport dans la ration de terpènes a déjà été observée (Hardy *et al.*, 2006). De plus, Forat *et al.* (2009) ont observé sur poulets de chair, que l'apport de terpènes permettait de réduire significativement le score lésionnel lors d'un challenge coccidien. Ainsi de prochaines investigations histologiques sur jeunes ruminants nous permettrons peut-être de confirmer l'intérêt des l'utilisation des terpènes pour le maintien de l'intégrité intestinale.

Ce travail a bénéficié d'un soutien financier de la part de l'Agence Nationale Tchèque pour la Recherche Agronomique (NAZV CR- projet n° 1B44035).

Analyse-it Software, Ltd., 2009. <http://www.analyse-it.com/>

Bourguignon, J.M., Mathieux, S., Medina, B., 2010. Renc. Rech. Ruminants, 17, (soumis).

Forat, M., Clément, F., Recoquillay, F., 2009. 8^{ième} Journées Rech Avicole. 121.

Hardy, A., Medina, B. Houssin, B., 2006. Renc. Rech. Ruminants, 13, 445.

Medina, B. Pachinger, Z., Toldi, P., Recoquillay, F., 2009. Eur. Buiatrics Forum, Marseille 1-3 Déc, 282.

Medina, B. Lidsky, Y., Avisar, A., 2009. Eur. Buiatrics Forum, Marseille 1-3 Déc.,279.

Figure 1 Performances zootechniques (GMQ, g/j)

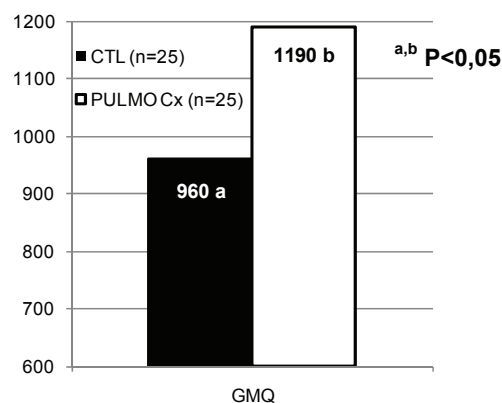


Tableau 1 Distribution (%) et évolution des scores d'excrétion fécale d'oocystes (méthode semi-quantitative*)

Période	Début de l'essai						Fin de l'essai						
	Score*	0	1	2	3	4	Moy.	0	1	2	3	4	Moy.
CTL (n=25)		76%	24%	0	0	0	0,24	0	64%	12%	24%	0	1,6
PULMO Cx (n=25)		15%	75%	5%	0	5%	1,05	45%	45%	10%	0	0	0,65

* Score 0 : pas d'oocyste sur lame ; 1 : 3-4 oocystes ; 2 : ~ 50 oocystes ; 3 : ~ 100 oocystes ; 4 : 1000 ou plus oocystes