

# Effets de l'addition de produits à base de levures sur les performances zootechniques d'agneaux à l'engraissement.

## Effects of the addition of a premix based on yeast to the diet on zootechnical performances of fattening lambs

BIJJA M. (1), DUCOURTIEUX C. (2), JULIEN C. (3)

(1) SICA CREO, ASSELDOR, Centre de Recherche et d'Expérimentation Ovine, Glane 24420 Coulaures, France

(2) Chambre d'Agriculture de Dordogne, 24060 PERIGUEUX

(3) UMR INRA / INPT ENSAT / INPT ENVT, Génétique, Physiologie et Systèmes d'élevage, 31326 Castanet Tolosan, France

### INTRODUCTION

De nombreux produits sont disponibles sur le marché de la nutrition des ruminants pour améliorer l'utilisation digestive de la ration des animaux. Les levures vivantes et inactivées en font partie. Le mode d'action des levures vivantes repose essentiellement sur l'hypothèse de la viabilité de ces organismes dans le milieu ruminal, conditionnant donc l'action de cet additif à son statut de probiotique. Le mode d'action des levures inactivées associée à leur milieu de culture repose sur l'apport de nutriments facilement disponibles pour la microflore ruminale. En conséquence, l'objectif du présent travail est d'étudier l'effet de la supplémentation de la ration d'agneaux à l'engraissement (phase post-sevrage) en levures vivantes (LV, GlobaRumen, Saccharomyces cerevisiae CNCM I-4407,  $60 \times 10^{10}$  UFC/kg, Global Nutra, France) ou en cultures de levures inactivées (LM, Rimiflor Feed, Difagri Picot SA, France) sur les performances zootechniques des animaux recevant en phase d'engraissement un aliment concentré *ad libitum*.

### 1. MATERIEL ET METHODES

Deux essais consécutifs ont été conduits en 2012 (Essai 1) et 2013 (Essai 2) sur respectivement 3 et 2 lots d'agneaux issus de brebis Romane et de bélier Charollais. L'allotement au sevrage est réalisé sur les critères de poids vif, GMQ sur la période naissance/sevrage, date de naissance et sexe. Les agneaux reçoivent de la paille à volonté et un aliment concentré fermier contenant 85% de triticales et 15% de tourteau de soja. Pour 100 kg de mélange sont ajoutés 1 kg de NaCO<sub>3</sub> et 500 g de LV ou 150 g de LM selon les doses commerciales recommandées. Les agneaux sont supplémentés avec un complément minéral et vitaminé (25% Ca et 2% Mg) à hauteur de 30 g/j/agneau. Les agneaux sont pesés régulièrement entre le sevrage et l'abattage. La consommation d'aliment concentré est mesurée par lot tous les 3 jours (pesée des refus). La qualité des carcasses est évaluée individuellement sur la base de la conformation (grille

EUROPA au tiers de classe) et de l'état d'engraissement (1 à 5, au tiers de classe).

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les agneaux pesaient en moyenne respectivement 24,7 kg et 23,3 kg à la mise en lot pour les essais 1 et 2.

Essai 1 : L'indice de consommation des agneaux du groupe LV (3,56) est numériquement plus faible que celui des agneaux des lots témoin (3,93) et LM (3,72) et les agneaux présentent un poids carcasse identique (17,9 kg en moyenne). Sur cette base, l'essai est reconduit en 2013 sur 2 lots d'agneaux pour tester à nouveau l'effet des LV sur les performances des animaux.

Essai 2 : La durée d'engraissement des agneaux du lot LV est en moyenne inférieure de 4,7 jours avec un GMQ significativement supérieur (327 et 361 g/j,  $P = 0,01$ ) pour un poids carcasse identique. L'indice de consommation des agneaux LV est plus faible que celui des agneaux témoin pour un gain de poids vif identique (16,2 kg) : respectivement 4,14 et 3,86.

Il n'y a pas de différence marquée sur la conformation générale des carcasses ni sur l'état d'engraissement pour les différents régimes quelque soit l'essai ( $K_{hi}^2 > 0,05$ ).

### CONCLUSION

La supplémentation de la ration en levures vivantes améliore sensiblement les performances d'indice de consommation des agneaux à l'engraissement. Cette amélioration est numériquement plus marquée avec le probiotique qu'avec des levures inactivées. On peut supposer que cette meilleure utilisation digestive de la ration repose sur l'effet direct ou indirect de la levure probiotique sur le métabolisme ruminal prévenant l'apparition d'acidose chronique (Marden *et al.*, 2008).

Marden J.P., Julien, C., Monteils, V., Auclair, E., Moncoulon, R., Bayourthe, C. 2008. J. Dairy Sci., 91, 3528-3535.

**Tableau 1** : Effets de l'addition de levures vivantes ou culture de levures inactivée dans l'aliment concentré sur les performances zootechniques (moyenne  $\pm$  écart-type) des agneaux à l'engraissement durant les 2 essais.

	Essai 1 (2012)				Essai 2 (2013)		
	T (n = 24)	LV (n = 27)	LM (n = 26)	P-value	T (n = 29)	LV (n = 30)	P-value
<b>Données mesurées individuellement</b>							
Age abattage (j)	138 $\pm$ 13	134 $\pm$ 16	134 $\pm$ 15	ns	131 $\pm$ 8,6	126 $\pm$ 10,4	0,08
Durée engraissement (j)	45,1 $\pm$ 16	42,8 $\pm$ 16	42,9 $\pm$ 16	ns	49,9 $\pm$ 10,6	45,2 $\pm$ 8,8	ns
GMQ sevrage-abattage (g/j)	336 $\pm$ 97	317 $\pm$ 67	321 $\pm$ 63	ns	327 $\pm$ 50,4	361 $\pm$ 53,8	**
Poids carcasses	18,0 $\pm$ 1,6	17,9 $\pm$ 1,8	17,8 $\pm$ 1,9	ns	19,1 $\pm$ 1,2	19,2 $\pm$ 1,3	ns
Gain de poids vif (kg)	14,1 $\pm$ 4,0	13,5 $\pm$ 4,6	13,3 $\pm$ 4,3	ns	16,2 $\pm$ 3,3	16,2 $\pm$ 3,3	ns
<b>Données mesurées en lot sur la période post-sevrage</b>							
Consommation/lot (kg)	1340	1270	1288	/	1944	1876	/
Consommation/agneau (kg/j)	1,24	1,10	1,16	/	1,34	1,38	/
Indice de consommation	3,93	3,56	3,72	/	4,14	3,86	/

\*\* :  $P \leq 0,01$  ; \* :  $P \leq 0,05$  ; ns :  $P > 0,10$