



HAL
open science

**Evaluation de l'efficacité d'une complémentation en
Saccharomyces cerevisiae CNCM I- 1077 sur les
performances zootechniques et le comportement
alimentaire de taurillons laitiers en début
d'engraissement**

Christelle Loncke, Luc van Nespen, Claire Launay, Eric Sulmont, Pierre
Pichon, Vanessa Demey

► **To cite this version:**

Christelle Loncke, Luc van Nespen, Claire Launay, Eric Sulmont, Pierre Pichon, et al.. Evaluation de l'efficacité d'une complémentation en *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I- 1077 sur les performances zootechniques et le comportement alimentaire de taurillons laitiers en début d'engraissement. Rencontres Recherches Ruminants, Dec 2012, Paris, France. hal-03010679

HAL Id: hal-03010679

<https://hal.science/hal-03010679v1>

Submitted on 17 Nov 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Evaluation de l'efficacité d'une complémentation en *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1077 sur les performances zootechniques et le comportement alimentaire de taurillons laitiers en début d'engraissement

Effect of *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1077 supplementation on zootechnical performances and feeding behavior of dairy bull calves during the growing period

Loncke, C (1), Van Nespen L.(1), Launay C.(1), Sulmont E.(1), Pichon P.(2) and Demey V.(2)

(1) INZO, Chierry, France

(2) Lallemand SAS, Blagnac, France

INTRODUCTION

Saccharomyces cerevisiae CNCM I-1077 est une levure vivante à effet probiotique dont les effets bénéfiques pour les bovins viande ont déjà été mis en évidence par plusieurs auteurs. Une récente méta-analyse (Erasmus *et al.*, (2009) a confirmé une amélioration du gain moyen quotidien (GMQ) ainsi qu'un meilleur indice de consommation (IC). Le but de cet essai était d'évaluer l'efficacité de cet additif microbien dans le régime de début d'engraissement de taurillons laitiers.

1. MATERIEL ET METHODES

Seize veaux Montbéliards (6 mois d'âge, poids moyen 251 ± 22 kg) ont été aléatoirement affectés à deux régimes après 28 jours d'adaptation à une ration constituée de concentré et d'ensilage de maïs (1 kg concentré/100 kg PV + 1 kg MS fourrage/100 kg PV): Témoin ou Expérimental (SC). Le groupe SC recevait 5×10^9 UFC/kg de concentré de levure vivante *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1077 (Levucell SC 10ME – Lallemand SAS – Blagnac – France) (Tableau 1). Les animaux étaient logés dans des cases (8 animaux / case) munies d'auges sur pesons (2 auges / case) permettant d'enregistrer individuellement l'heure de présentation et le temps passé à l'auge ainsi que les quantités consommées. La période expérimentale a duré 56 jours. Les animaux ont été pesés tous les 28 jours et les consommations individuelles ont été relevées.

Tableau 1 : Analyse chimique des aliments

Aliments	Concentré Témoin	Concentré SC	Ensilage maïs
	%	%	% MS
Humidité	12,4	12,2	62,8
Cendres Brutes	6,4	6,6	6,2
Protéines Brutes	21,2	21,3	17,6
Cellulose Brute	6,9	7,0	
Matière Grasses Brutes	2,0	1,9	35,6
Amidon	27,1	26,3	3,5
NDF			38,1

Les analyses statistiques ont été réalisées selon la procédure «GLM - Univarié » de Minitab0 (effet fixe : traitement).

2. RESULTATS

2.1. PERFORMANCES ZOOTECHNIQUES

Les résultats (Tableau 2) montrent que l'incorporation de la levure influence positivement les performances zootechniques des taurillons. Le GMQ moyen des animaux du lot SC est en effet significativement plus élevé que celui des animaux du lot Témoin. D'autre part, l'IC a été amélioré chez les animaux recevant le probiotique (SC : 3,92 +/- 0,35 kg MS / kg PV versus Témoin : 4,22 +/- 0,43 kg MS / kg PV, $P \leq 0,1$). En outre, une meilleure homogénéité a été observée avec des écarts-types supérieurs (+34 %) pour le lot Témoin par rapport à ceux du lot SC ($P \leq 0,1$). Cette différence est encore plus prononcée pour le GMQ, avec un écart-type 3 fois supérieur dans le lot Témoin.

Tableau 2 : Performances zootechniques (kg +/- écart type)

	Témoin	SC	P
Poids J0	291,9 +/- 27,0	290,5 +/- 27,9	0,927
Poids J28	343,8 +/- 30,9	351,8 +/- 26,4	0,611
Poids J56	392,8 +/- 39,7	405,5 +/- 29,6	0,507
GMQ 0-28	1,853 +/- 0,318	2,188 +/- 0,147	0,024
GMQ 29-56	1,750 +/- 0,347	1,920 +/- 0,170	0,270
GMQ 0-56	1,801 +/- 0,280	2,054 +/- 0,091	0,040

2.1. COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

Les deux régimes ont engendré des comportements alimentaires différents (Tableau 3). Ainsi, la consommation moyenne par visite (matière sèche ingérée, MSI) ainsi que la durée des visites sont plus élevées pour le lot Témoin. A l'inverse, la fréquence des visites est plus élevée pour le lot SC ($P < 0,05$).

Tableau 3 : Fréquence, durée des visites ayant entraîné des consommations et MS consommée/visite

	Témoin	SC	P
Visite/jour	16,37 +/- 0,94	22,18 +/- 2,30	< 0,001
Durée, min/visite	7,64 +/- 0,55	5,89 +/- 0,82	< 0,001
MSI/visite, kg	0,46 +/- 0,06	0,37 +/- 0,05	< 0,001

3. DISCUSSION

Cet essai a confirmé les effets bénéfiques de l'incorporation de la levure SC déjà observés en bovin viande (Erasmus *et al.*, 2009). Malgré le faible effectif, le présent essai montre une amélioration de l'homogénéité de la croissance suite à l'utilisation de la levure SC, dans le cas des taurillons en début d'engraissement. La moindre variabilité des performances de croissance procure un bénéfice additionnel intéressant pour l'éleveur gérant alors des lots d'animaux plus homogènes. En effet, un lot plus homogène peut se traduire par une conduite en phase de finition plus facile et des carcasses plus homogènes (Mounier *et al.*, 2005). L'essai a également démontré des changements dans le comportement alimentaire des taurillons corroborant ceux mesurés par Bach *et al.* (2007) chez la vache laitière.

CONCLUSION

Les résultats cet essai indiquent que les levures vivantes peuvent présenter un intérêt particulier dans la phase de début d'engraissement des taurillons. Un impact positif de la levure sur les performances zootechniques ainsi qu'un changement de comportement alimentaire favorable ont été enregistrés. Ces résultats encourageants méritent d'être confirmés avec des effectifs plus importants

Bach A, Iglesias C, Devant M, 2007. Anim.Feed Sci. Technol., 136 (1-2), 146-153

Erasmus L.J., Coertze, R.F., Leviton M.N., Chevaux E. (2009) J.Anim.Sci., 87(S2), 281

Mounier L, Veissier I, Boissy A. (2005).J.Anim.Sci., 83 (7), 1696-1704