L'ajout d'une xylanase bactérienne dans l'alimentation des truies en lactation améliore la valorisation énergétique de l'aliment

Christelle BOUDRY¹, Marta I. GRACIA², Stéphane BENABEN³, Emmanuel LANDEAU³

¹Belfeed, Industrialaan 25, 1702 Groot-Bijgaarden, Belgique

²lmasde Agroalimentaria, S.L., C/ Nápoles, nº 3, Pozuelo de Alarcón C.P. 28224, Madrid, Espagne

³Jefo, 2 rue Claude Chappe, Espace Performance La Fleuriaye, BP 50776, 44481 Carquefou Cedex, France







Marta I. Gracia Stéphane Benaben



Emmanuel Landeau

INTRODUCTION

Chez la truie en lactation, l'apport énergétique constitue un défi majeur allant de pair avec l'augmentation progressive de la taille de la portée. La capacité d'ingestion des truies en lactation étant limitée, les apports en nutriments sont en général insuffisants pour couvrir leurs besoins, notamment énergétiques.

Dans le cadre de son enregistrement, la Belfeed, une xylanase d'origine bactérienne a été testée dans l'alimentation de truies en lactation avec une mesure de la digestibilité de la ration et un suivi des performances des truies et des porcelets en lactation.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

36 truies ont été utilisées pour l'expérimentation. Les truies sont entrées en maternité une semaine avant les mises bas. **Elles y ont été réparties entre deux aliments** sur la base de leur parité, poids, épaisseurs de lard dorsal et de muscle dorsal.

Les aliments (cf. tableau 1) différaient par l'ajout de xylanase.

Aliment contôle CTRL	Aliment avec xylanase XYL		
Sans xylanase ajoutée	Aliment contrôle + 10 lU/kg d'une enzyme bactérienne (4a1606i), on top		

Mesure de digestibilité

- Une collecte partielle quotidienne des matières fécales a été réalisée du jour 16 au jour 19 de lactation sur chacune des truies.
- La digestibilité a été mesurée grâce à l'ajout d'un marqueur indigestible (TiO2)

Mesure sur les truies

• Lors de l'entrée en maternité (J0) ainsi qu'au sevrage (J28), les truies ont été pesées et les épaisseurs de lard dorsal et de muscle dorsal ont été mesurées. Les quantités d'aliments ont été enregistrées.

Mesure sur les portées

• La taille des portées ainsi que le poids individuel des porcelets ont été déterminés à la naissance. Les porcelets ont été pesés au sevrage.

Tableau 1. Composition de l'aliment

	Ingrédients, %
Blé	41,30
Orge	25,00
Son de blé	5,30
Tourteau de soja 47	11,50
Tourteau de colza	8,00
Pulpe de betterave	2,00
Huile de soja	2,30
Carbonate de calcium	1,61
Phosphate monocalcique	0,97
NaCl	0,22
Prémix*	1,30
TiO ₂	0,50

	Nutriments
Energie nette truies, kcal/kg	2 314
Cendres, %	5,74
Protéines brutes, %	16,00
Lysine digestible, %	0,84
Cellulose brute, %	4,60
Extrait éthéré, %	3,98
Calcium, %	0,95
Phosphore digestible, %	0,36

RÉSULTATS

Graph 1. Digestibilité fécale apparente (%) des principaux constituants de l'aliment

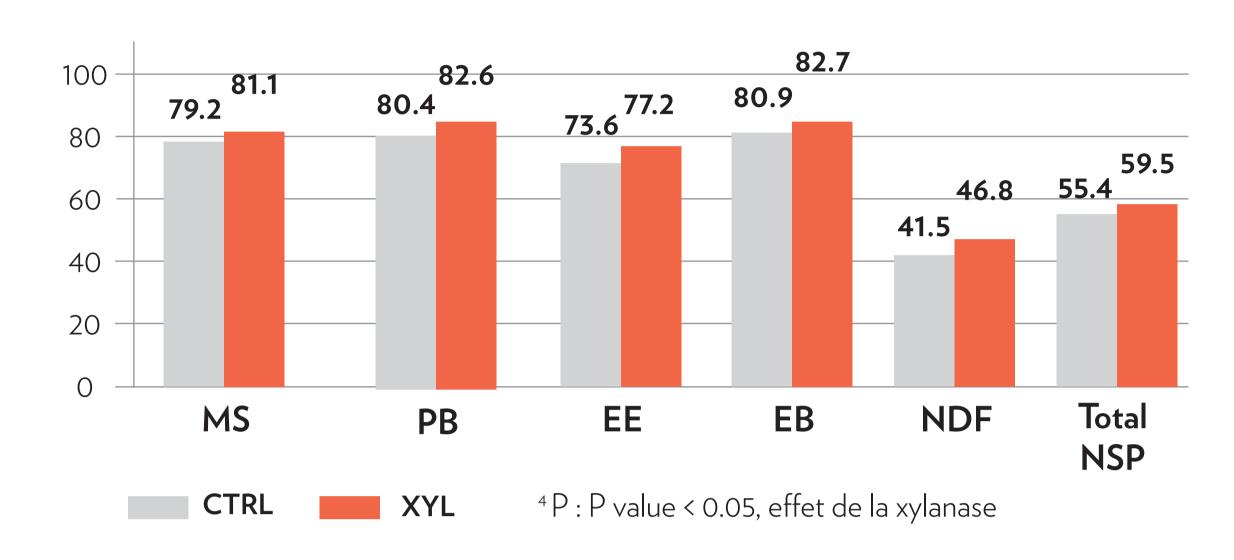
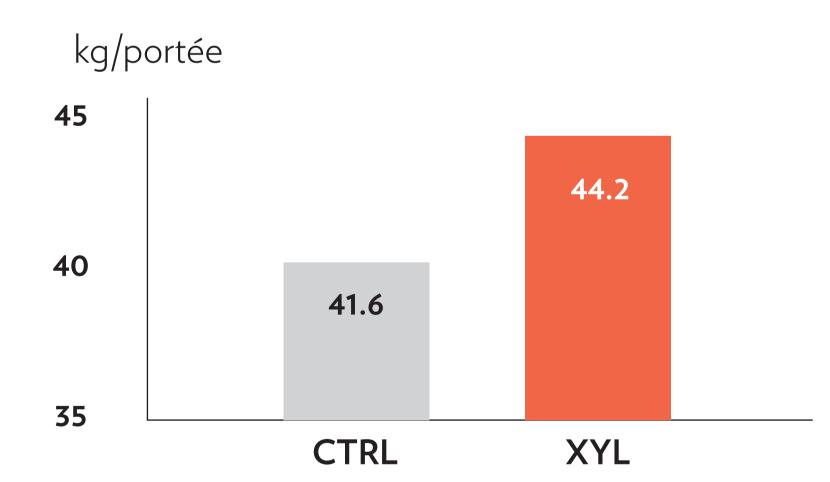


Tableau 3. Digestibilité fécale apparente (%) des principaux constituants de l'aliment

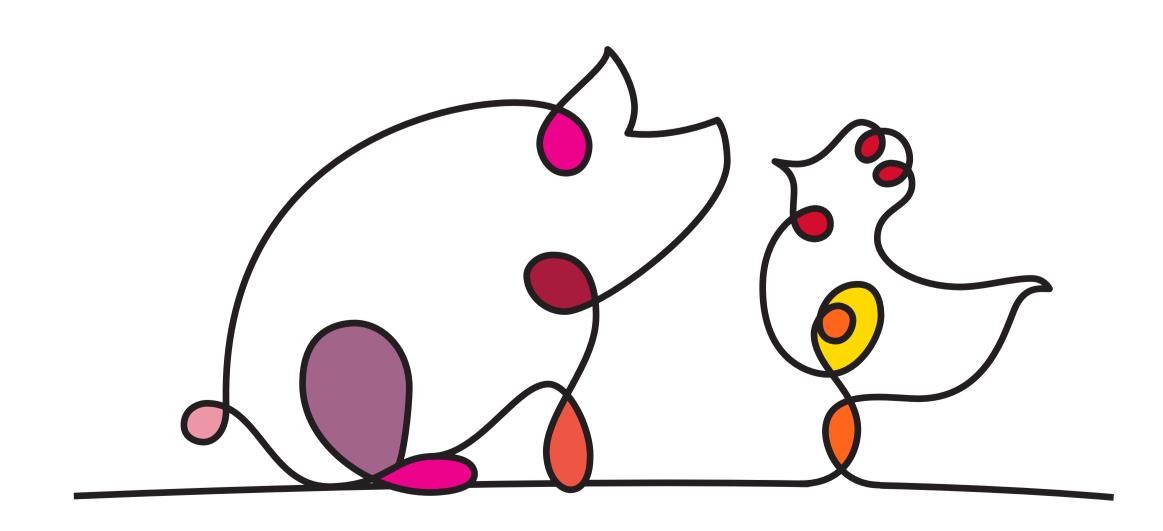
Digestibilité (%)	CTRL	XYL	ETR*	P-value
Matière sèche	79,2	81,1	0,51	0,012
Protéines brutes	80,4	82,6	0,73	0,041
Extrait éthéré (EE)	73,6	77,2	0,95	0,011
Energie brute	80,9	82,7	0,50	0,015
Cellulose brute	21,8	29,2	2,20	0,002
NDF	41,5	46,8	1,48	0,017
ADF	19,9	26,0	2,39	0,080
TDF	48,8	54,0	1,29	0,008
Cellulose	55,5	60,3	1,45	0,028
Hémicellulose	33,6	35,8	3,04	0,611
Total NSP	55,4	59,5	1,31	0,037
*écart-type résiduel				

Graph 2. Gain de poids de portée



CONCLUSION

Comme dans d'autres espèces, l'ajout de la xylanase bactérienne dans l'alimentation de la truie en lactation permet une amélioration de la digestibilité de la ration et donc une meilleure valorisation de l'aliment.





* Autres minéraux, acides aminés et phytase.



