

Paul ENGLER¹, Dan BUSSIERES², Agathe DEMORTREUX¹, Norm PAISLEY³ et Amine BENARBIA¹

1. Nor-Feed SAS, 3 rue Amedeo Avogadro 49070 Angers Technopole, Beaucouze, France

2. Groupe Cérés Inc., 845, route Marie-Victorin, local, Lévis, QC, Canada G7A 3S8

3. Agribution Canada Ltd, 266 Park Rd West, Steinbach, MB, Canada R5G 2G1



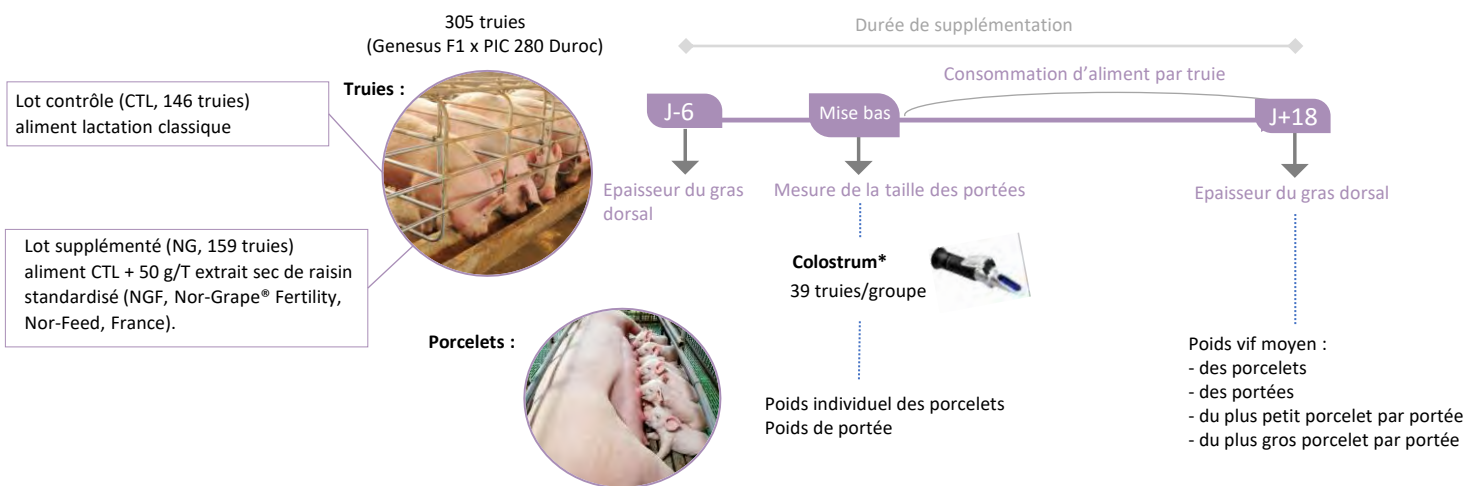
PAUL.ENGLER@NORFEED.NET

Introduction

Chez la truie, la lactation entraîne une mobilisation importante des réserves corporelles pour la production d'un colostrum et d'un lait de bonne qualité, au bénéfice des porcelets. Parmi les nutriments essentiels transmis par la truie aux porcelets figurent ceux liés aux défenses immunitaires et antioxydantes. Ceux-ci sont critiques pour le développement du porcelet et lui confèrent un bon niveau de défense contre les flux radicalaires importants. En effet, un niveau de pression oxydative trop important nuit au bon fonctionnement cellulaire en induisant l'apoptose, alors qu'une défense antioxydante équilibrée, efficace, favorise la multiplication cellulaire (Đuračková, 2014), si cruciale dans cette période de croissance importante. Le niveau de défenses antioxydantes présentes dans le colostrum et le lait de la truie est dépendant des plusieurs facteurs, exogènes comme endogènes (Lipko-Przybylska et Kankofer, 2012; Szczubiał et al., 2013).

L'objectif de cette expérimentation était d'étudier l'effet d'une supplémentation à l'aide d'un extrait sec de raisin standardisé en flavonoïdes, connus pour leur propriétés antioxydantes naturelles, sur la qualité du colostrum des truies et les paramètres de croissances des porcelets.

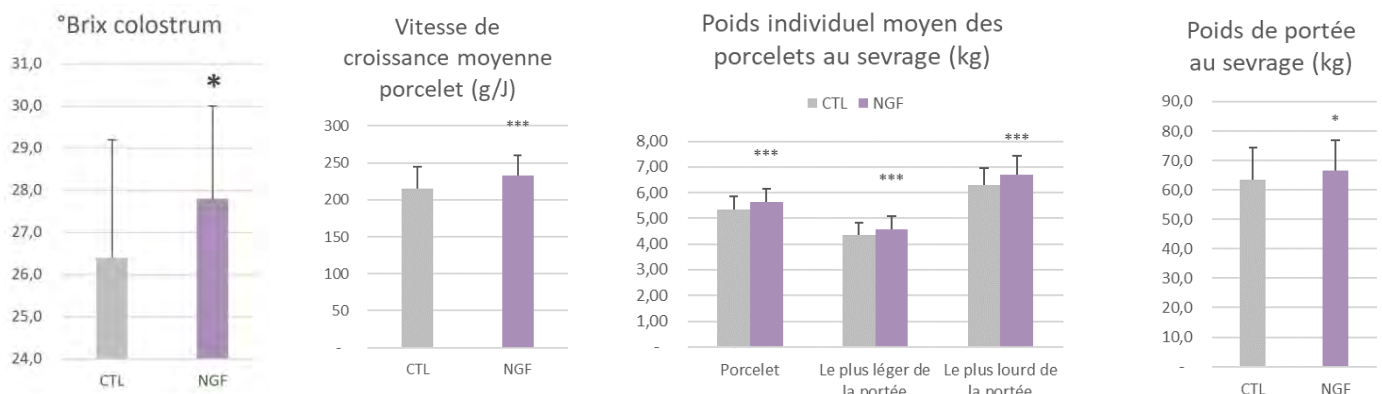
Matériel & méthodes



* corrélation entre la valeur Brix d'un colostrum et sa teneur en immunoglobulines G (IgG, Balzani *et al.*, 2016)

Résultats

Les tailles de portées, poids de naissance ou nombres de nés-vivants ne différaient pas significativement entre les groupes, n'induisant pas de différence en termes de poids de portées à la mise-bas. La supplémentation n'ayant commencé qu'à l'entrée en maternité, ces résultats étaient attendus. En revanche, alors qu'aucune différence n'était observée entre les truies des deux groupes en termes de consommation d'aliment ou de perte de gras dorsal, les porcelets NG présentaient un poids au sevrage significativement plus élevé (+284 g en moyenne, $P < 0,001$). Ceci s'accompagnait pour les truies NGF de portées significativement plus lourdes au sevrage (+2,95 kg en moyenne, $P < 0,05$) et d'une croissance des porcelets et des portées significativement plus rapide (+18 g/j, $P < 0,001$, et +140 g/j, $P < 0,05$, respectivement). De plus, cet effet positif sur le gain de poids était observé sur l'ensemble des porcelets, avec par exemple une amélioration de +214 g du poids au sevrage du plus petit porcelet ($P < 0,001$) et +396g pour le plus gros ($P < 0,001$). En outre, les mesures au réfractomètre ont montré que le colostrum des truies NGF présentait une valeur Brix significativement plus élevée ($P < 0,05$), traduisant une qualité supérieure liée à un taux d'IgG plus élevé.



Conclusion

Les porcelets issus des truies recevant un supplément en extrait sec de raisin standardisé (SDGE) présentent une croissance significativement plus importante que celle des porcelets témoins. L'absence de différence de consommation alimentaire des truies entre lots ainsi que l'amélioration significative de la qualité du colostrum tend à suggérer un effet sur la mobilisation, chez la truie, des nutriments de l'aliment, conduisant à de meilleures performances chez les porcelets. Des recherches complémentaires sont nécessaires pour caractériser la raison de cet avantage, notamment pour déterminer si la meilleure croissance des porcelets est due à l'effet antioxydant des polyphénols de raisin contenus dans le SDGE, ou s'il existe d'autres effets connexes.

Références :

- Balzani A., Cordell H.J., Edwards S.A., 2016. Evaluation of an on-farm method to assess colostrum IgG content in sows. *Animal*, 10(4), 643-648.
- Đuračková Z., 2014. Free Radicals and Antioxidants for Non-Experts. In: I. Laher (Ed.), *Systems Biology of Free Radicals and Antioxidants* (p. 3-38). Springer Berlin Heidelberg.
- Lipko-Przybylska J., Kankofer M., 2012. Antioxidant defence of colostrum and milk in consecutive lactations in sows. *Irish Vet. J.*, 65(1), 4.
- Szczubiał M., Dąbrowski R., Bochniarz M., Komar M., 2013. The influence of the duration of the expulsive stage of parturition on the occurrence of postpartum oxidative stress in sows with uncomplicated, spontaneous farrowings. *Theriogenol.*, 80(7), 706-711.