



Evaluation de l'effet d'un extrait de citron standardisé sur le microbiote intestinal et le bien-être des truies autour de la mise-bas, en condition d'élevage commercial



Sekhou CISSE^{1,2}, Mohammed el Amine BENARBIA^{1,2}, Béatrice GABINAUD³, Eric BELZ², Pierre CHICOTEAU^{1,2}, Olivier ZEMB³

1 Joint Lab ANR FeedInTech (FIT: SONAS/Nor-Feed)

2 Nor-Feed SAS, 3 rue Amédéo Avogadro, 49070 Beaucouzé

3 GenPhySE, Université de Toulouse, INRAE, INPT, ENVT, Castanet-Tolosan, France

✉ sekhou.cisse@norfeed.net

Introduction

La période de la mise-bas est une période critique chez la truie, au cours de laquelle les besoins alimentaires de la truie changent. En effet, la truie nécessite plus de nutriments pour subvenir à ses besoins (Oliviero et al., 2009). Les truies sont plus sujettes aux phénomènes de constipation au cours de cette période, du fait d'un intestin moins actif (Oliviero et al., 2009), lié à une diminution de l'appétit des truies (Pearodwong et al., 2016). Selon plusieurs études réalisées chez les humains, les troubles de constipation sont étroitement liés aux phénomènes de dysbiose que l'on peut observer au niveau du microbiote intestinal. La modulation du microbiote intestinal pourrait donc s'avérer être une solution efficace dans la lutte contre les troubles digestifs autour de la mise-bas. Dans ce contexte, l'effet d'une supplémentation en extrait de citron, riche en oligosaccharides pectiques, a été étudié sur des truies autour de la mise-bas.

Matériel et méthodes

Lieu :



Durée de la supplémentation:

10 jours avant la mise-bas
jusqu'à 5 jours après

Durée du suivi des porcelets

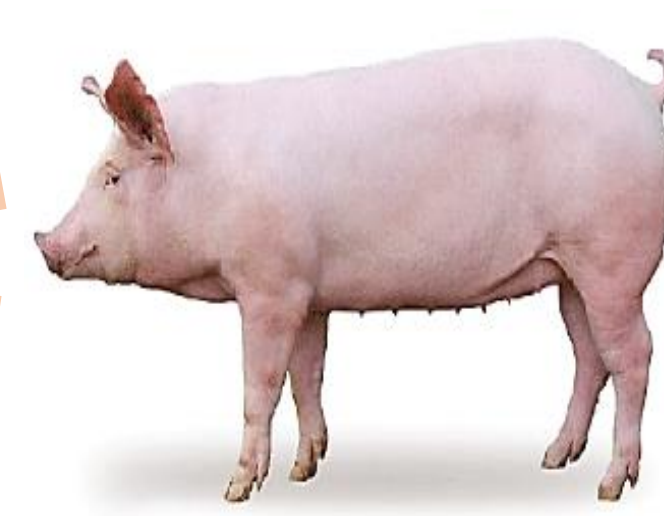
21 jours

Groupe Témoin : Aliment standard

23 truies

Groupe Citron : Aliment standard +
2500 ppm d'extrait de Citron

27 truies



Parité identique

Ingéré alimentaire

Microbiote fécal
8 truies par groupe

Reprise du transit intestinal*



Gain de poids moyen

*mesure de l'intervalle entre la fin de la mise bas et l'apparition des premières déjections

Résultats

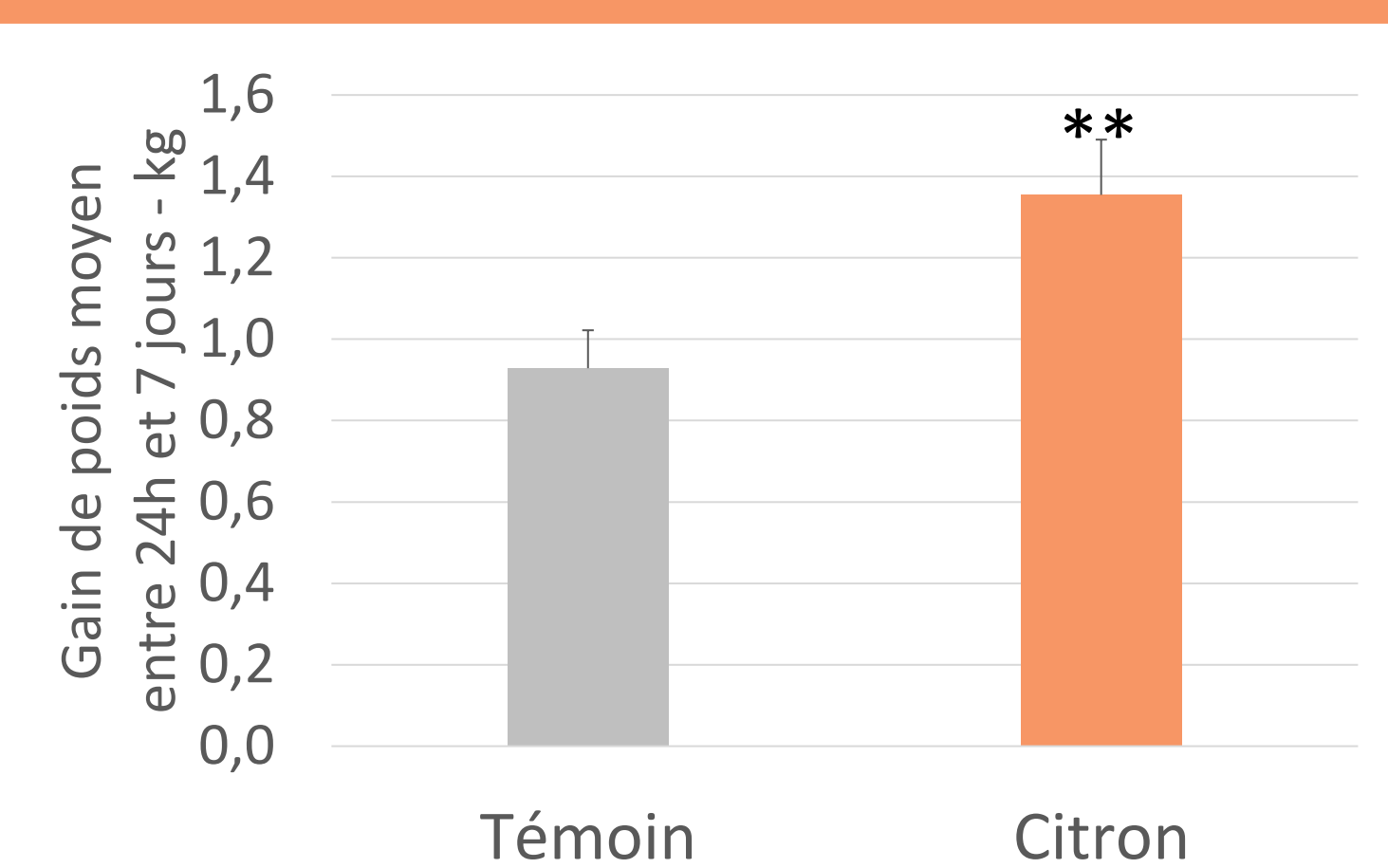
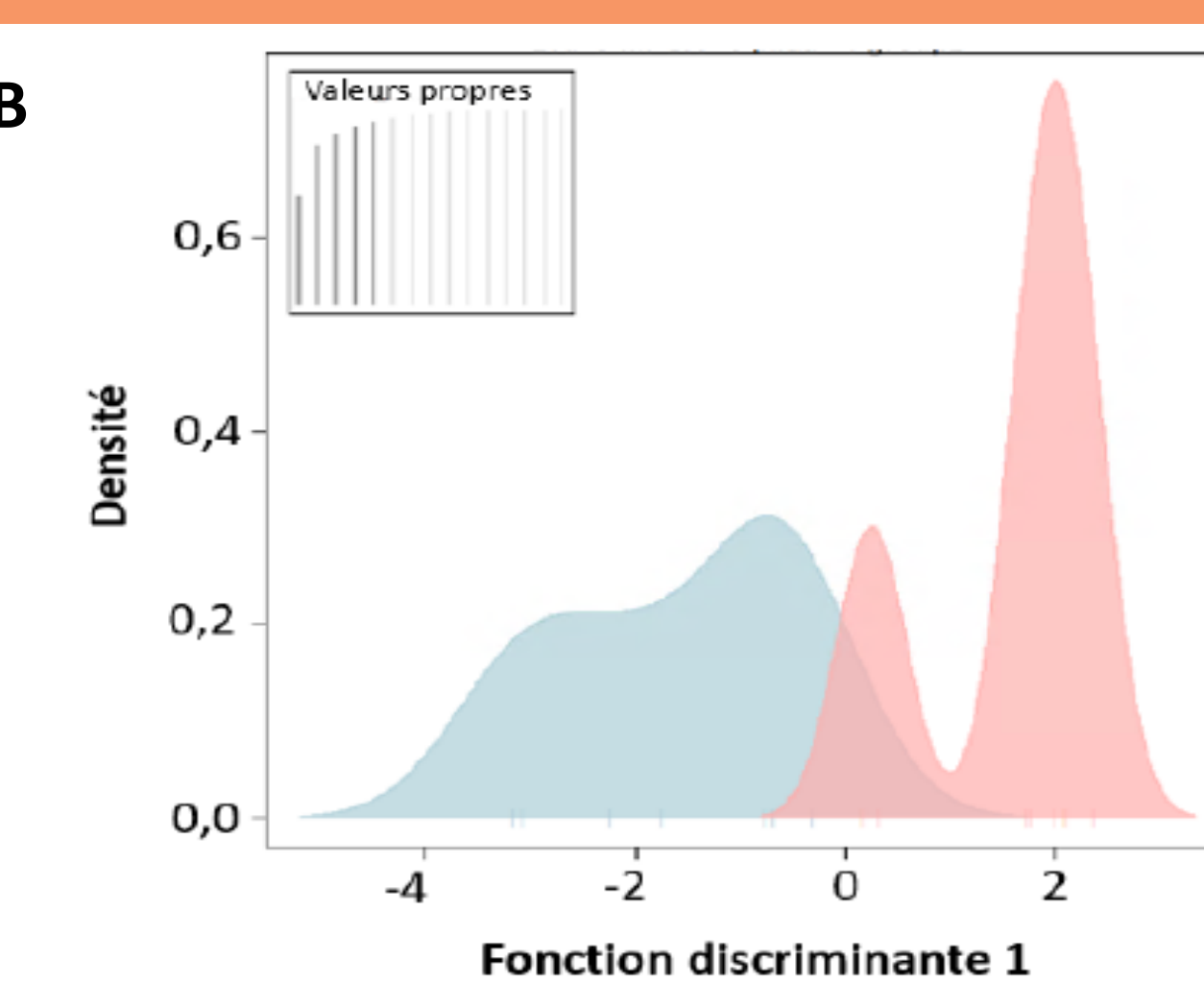
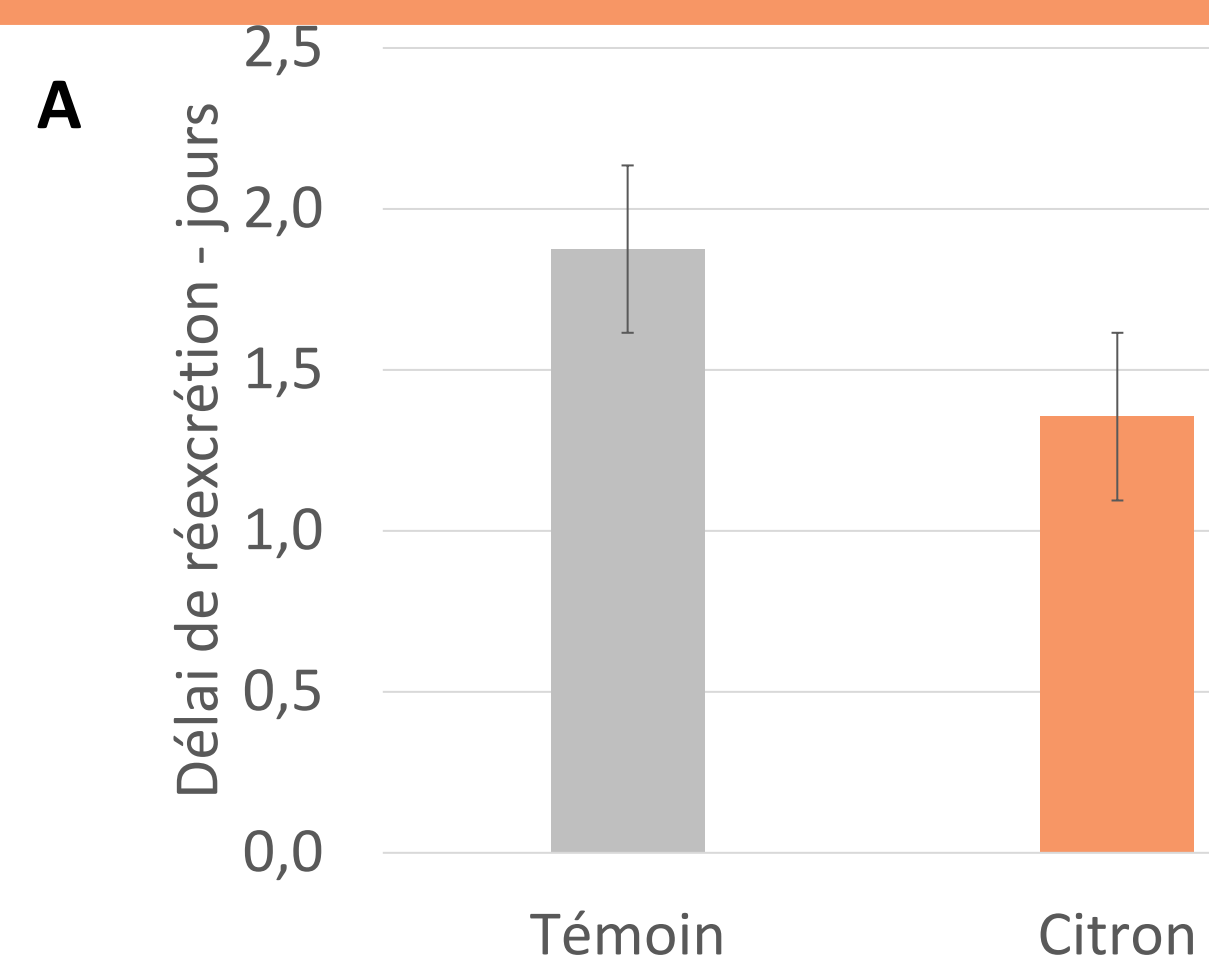
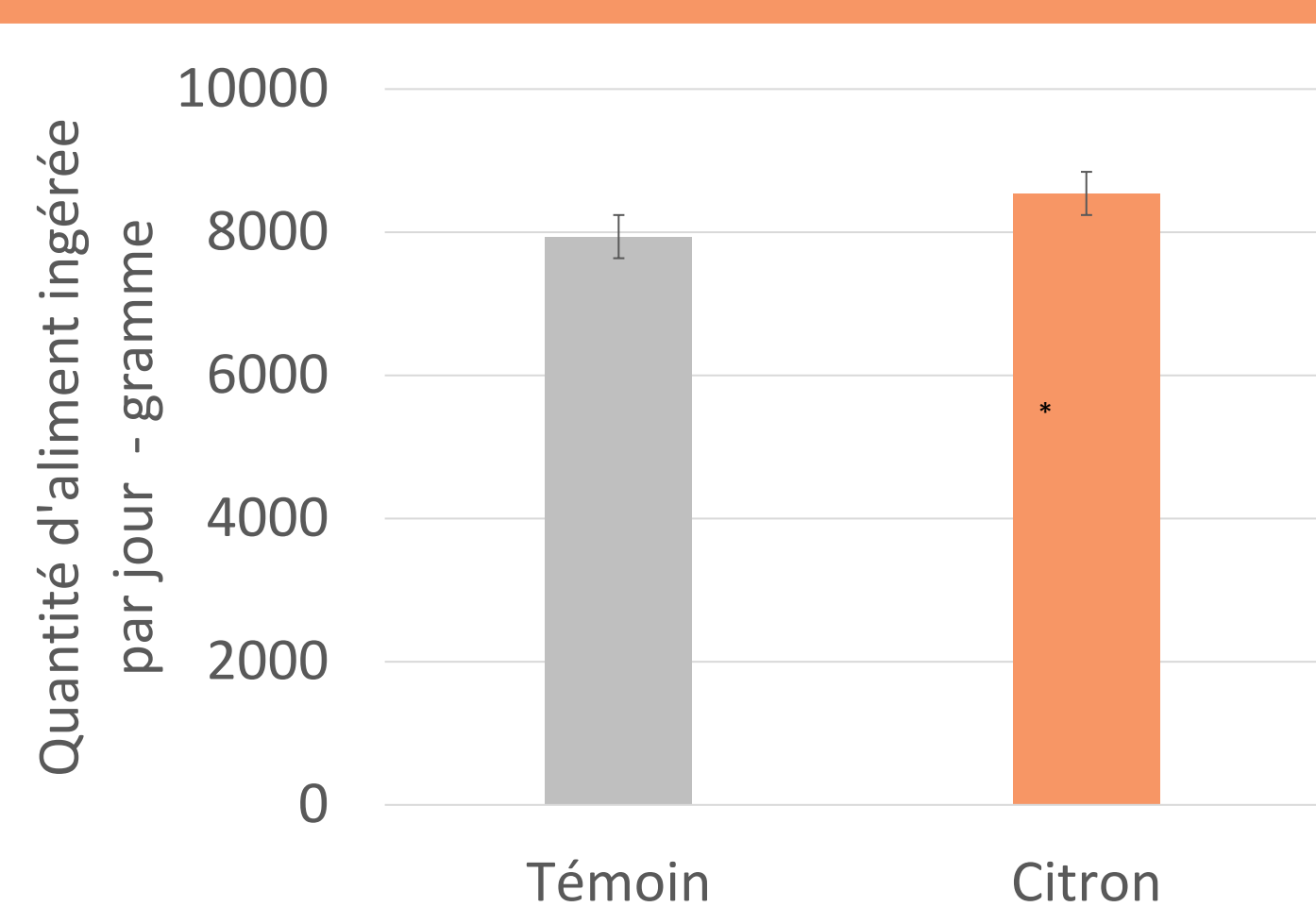


Figure 1 - Effet de la supplémentation en extrait de citron sur la quantité d'aliment ingérée (A) et le délai de réexcrétion des truies (B)

Figure 2 - Microbiote fécal: Analyse discriminante réalisée à partir des données de séquençage.

Les résultats montrent que la supplémentation en extrait de Citron permet une augmentation de l'ingéré alimentaire des truies autour de la mise-bas, ainsi qu'une reprise du transit intestinal plus rapide (**Figure 1**). En effet, le délai de réexcrétion des truies est réduit par rapport à la condition témoin. De plus, l'analyse discriminante réalisée à partir de 21 unités taxonomiques opérationnelles (OTUs) permet de séparer significativement les échantillons issus des truies témoins et des truies supplémentées (**Figure 2**). Pour finir, le gain de poids moyen des portées de porcelets issues des truies du groupe Citron était plus élevé entre 24 heures et 7 jours/21 jours après la mise-bas comparé au gain de poids moyen des portées de porcelets issues des truies du groupe Témoin (**Figure 3**)

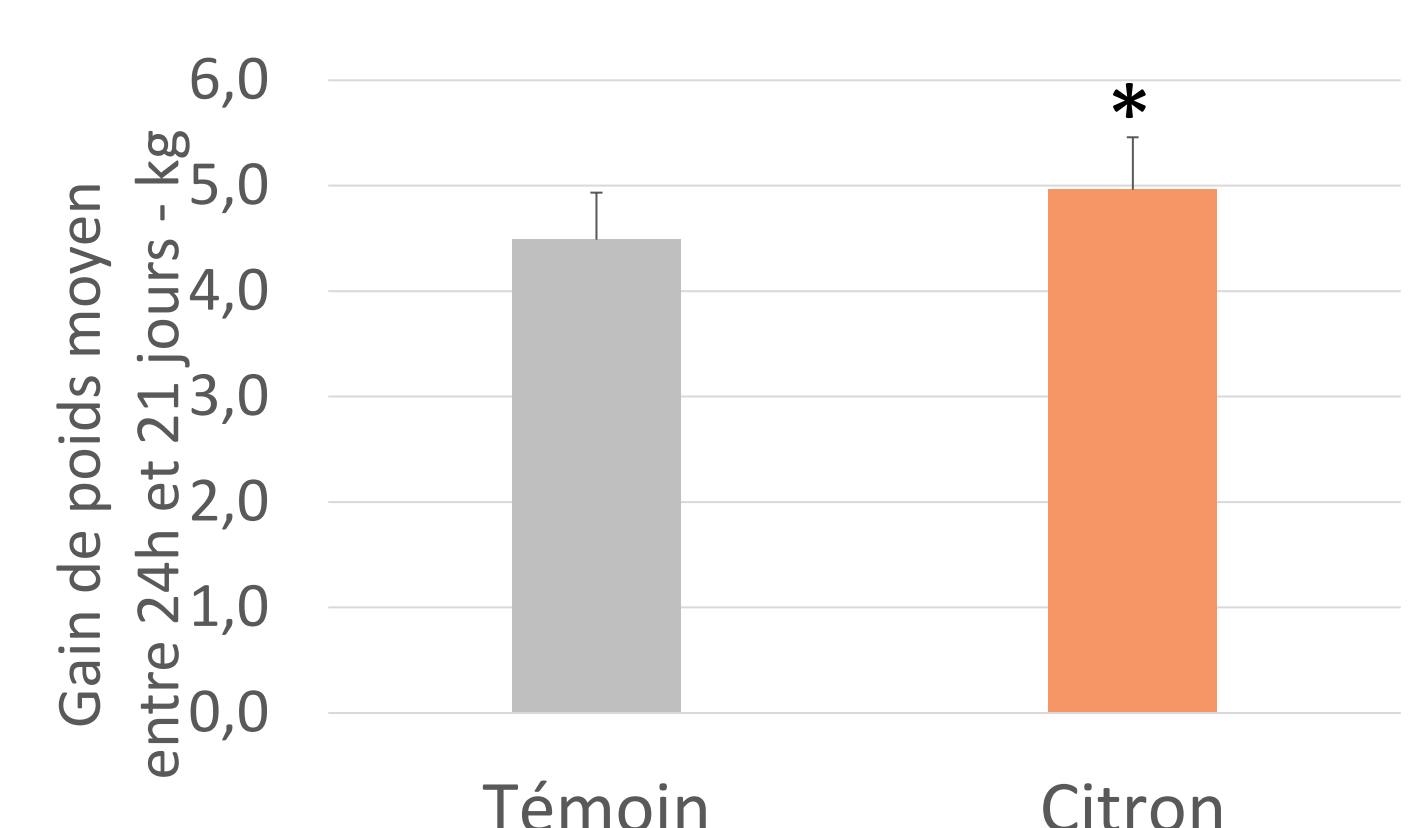


Figure 3 - Effet de la supplémentation en extrait de citron des truies sur le gain de poids des porcelets

* p < 0,05 ** p < 0,01

Conclusion

La supplémentation en extrait de Citron permet d'améliorer le bien-être des truies autour de la mise bas en réduisant le phénomène de constipation. Cet effet positif, observé chez les truies mais également chez les porcelets, est corrélé à une modulation du microbiote des truies ce qui pourrait en partie expliquer les effets observés.

Oliviero C., Kokkonen T., Heinonen M., Sankari S., Peltoniemi O., 2009. Feeding sows with high fibre diet around farrowing and early lactation: impact on intestinal activity, energy balance related parameters and litter performance. Res. Vet. Sci., 86, 314-319.
Pearodwong P., Muns R., Tummaruk P., 2016. Prevalence of constipation and its influence on post-parturient disorders in tropical sows. Trop. Anim. Health Prod., 48, 525-531.