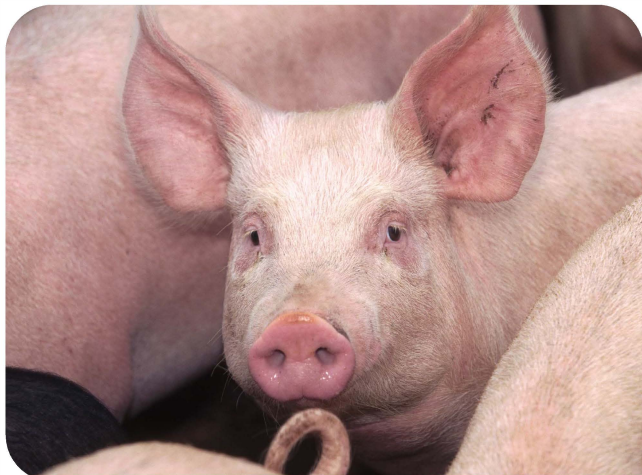


Effet de la supplémentation d'une combinaison de cuivre associée à une argile sur les performances de croissance des porcs charcutiers nourris en soupe

Emmanuel JANVIER (1), Pauline POURTAU-TILLY (1), Eric SCHETELAT (2), Arnaud SAMSON (3)

(1) ADM, Route de Talhouët, 56250 Saint-Nolff, France - (2) Wisium, 6 Rue d'Ouessant, 35760 Saint-Grégoire, France

(3) ADM, Rue de l'Église, 02402 Château-Thierry Cedex, France - Emmanuel.Janvier@adm.com



Introduction

L'amélioration des performances de croissance et de l'efficacité alimentaire chez le porc charcutier reste un sujet majeur dans un contexte de volatilité du prix des matières premières. Les combinaisons de cuivre associées à une argile (CeC) ont par exemple montré des améliorations de la santé intestinale et des performances de croissance chez le porcelet et le poulet de chair grâce à une modulation du microbiote intestinal (Song *et al.*, 2013 ; Le Gall-David *et al.*, 2017). Des données non publiées (ADM) ont également montré qu'une supplémentation en CeC améliore les performances de croissance et l'efficacité alimentaire chez le porc charcutier nourri à volonté en sec. Toutefois, ce type de supplémentation n'a jamais été testé chez des animaux nourris en soupe, ce qui constitue l'objectif de cette étude.

Résultats et Discussion

- Les CMJ ne différaient pas significativement entre les groupes tout au long de l'engraissement puisque les animaux étaient rationnés ($P > 0,10$)

Matériel et Méthodes

Animaux et dispositif expérimental

- 228 porcs d'environ $28,3 \pm 3,3$ kg à 68 jours d'âge répartis en deux groupes expérimentaux : le groupe TÉMOIN et le groupe CeC
- Logement : 38 cases mixtes de 6 porcs (3 mâles castrés et 3 femelles) réparties dans 4 salles
- Abattage à un poids objectif de 110 kg

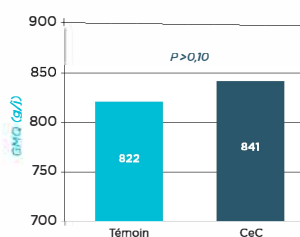
Aliments

- Stratégie biphasse croissance-finition pour les deux groupes expérimentaux :
 - Croissance (de 68 à 103 j d'âge) : 9,65 MJ EN/kg, 15,7% MAT, 0,80% SID Lys
 - Finition (de 103 j à l'abattage) : 9,85 MJ EN/kg, 14,3% MAT et 0,78% Lys SID
- L'aliment CeC différait de l'aliment TÉMOIN par l'ajout de 1kg/T au détriment du blé d'une combinaison brevetée de cuivre à très faible dose associée à une argile spécifique (zéolithe) agissant en synergie (B-SAFE®, Wisium, France)
- Rationnement adapté au poids du bloc : 42 g/kg PV au début de l'engraissement avec une progression de 27 g/j jusqu'à atteindre un plafond de 2,60 kg/j
- Distribution de 2 repas par jour via une machine à soupe (2,8 L d'eau/kg d'aliment)

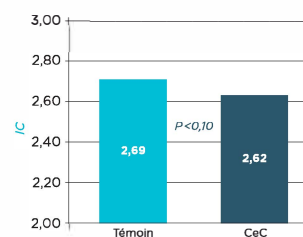
Mesures, calculs et analyses statistiques

- Consommations d'aliments enregistrées quotidiennement par case
- Porcs pesés individuellement à 68 j d'âge puis à 103 j, 131 j et à 166 j en moyenne la veille du départ abattoir
- Les paramètres de performance ont été calculés par case pour chaque période : GMQ, CMJ et IC
- Modèle statistique incluant le poids à 68 jours en covariable, l'effet fixe du régime et l'effet aléatoire de la salle

GMQ EN ENGRAISSEMENT
(j68 - Abattage)



IC EN ENGRAISSEMENT
(j68 - Abattage)



- L'ajout de la CeC a permis une amélioration numérique du GMQ sur l'intégralité de l'engraissement (j68-Abattage, + 2,3%, $P > 0,10$)
- Les GMQ et IC étaient significativement améliorés au cours de la période de finition pour le groupe CeC par rapport au groupe TÉMOIN (j103-Abattage, $P < 0,05$) : amélioration de 3,5% du GMQ et diminution d'autant de l'IC
- L'IC avait tendance à être amélioré de 2,6% sur l'intégralité de la période d'engraissement pour le groupe CeC par rapport au groupe TÉMOIN (j68 - Abattage, $P < 0,10$)
- Les porcs du groupe CeC avaient également tendance à être plus lourds à l'abattage (+1,5 kg, $P < 0,10$)

EVOLUTION DES POIDS EN ENGRAISSEMENT

Groupe expérimental	Témoin	CeC
Poids vif à 68 j, kg	$28,3 \pm 3,3$	$28,3 \pm 3,3$
Poids vif à 103 j, kg	$53,9 \pm 5,5$	$54,0 \pm 5,2$
Poids vif à 131 j, kg	$78,4 \pm 6,5$	$79,6 \pm 5,8$
Poids vif à l'abattage, kg	$108,6 \pm 6,4$	$110,1 \pm 5,5$

Conclusion

La supplémentation en CeC permet donc d'améliorer l'efficacité alimentaire et la vitesse de croissance chez le porc charcutier nourri en soupe.

L'amélioration des performances peut s'expliquer par une meilleure efficacité alimentaire via la modulation du microbiote intestinal (Song *et al.*, 2013).

L'effet de cette supplémentation pourrait être davantage marqué dans un contexte sanitaire plus dégradé.