

Améliorer la couverture des besoins en acides aminés et en phosphore de la truie pendant la phase d'élevage en groupe : quels effets après une gestation ?

Clément RIBAS (IFIP, INRAE), Nathalie QUINIOU (IFIP), Charlotte GAILLARD (INRAE)
contact: nathalie.quiniou@ifip.asso.fr

Contexte

- Pendant la gestation, les besoins en acides aminés (AA) et en minéraux des truies, ramenés par kg d'aliment distribué, diffèrent entre truies et suivent des cinétiques d'évolution différentes.
- L'alimentation conventionnelle (AC) est le plus souvent réalisée avec un régime unique, formulé pour couvrir les besoins d'une proportion maximale de truies notamment à la fin de la gestation.
- L'alimentation sur mesure (AM) est envisagée pour moduler les apports nutritionnels de façon individualisée et dynamique, pour mieux valoriser les ressources tout en préservant les performances des truies.

Conclusions

- La conduite AM testée permet de réduire les apports en excès de nutriments sur l'ensemble de la gestation tout en couvrant mieux les besoins pendant la phase la plus critique (à la fin).
- La quantité de lysine ingérée diminue de 12% sur l'ensemble de la gestation, ce qui contribue à **améliorer l'utilisation de l'azote**.
- La quantité de phosphore ingérée augmente de 4% (avec des besoins mieux couverts à la fin de la gestation et moins d'apport en excès les semaines qui précèdent), ce qui contribue à **améliorer l'utilisation de P**.



Photo IFIP©
Essai réalisé à la station IFIP (CIRI by FIP, Romillé, 35)

Résultats (sur l'ensemble de la gestation)

		Stratégie		Statistiques ¹	
		AC	AM	ETR	P-value
Des caractéristiques de truies identiques à la mise-bas					
	Poids vif, kg	265	265	17	0,96
	Epaisseur de lard, mm	19,5	19,1	1,9	0,38
Des caractéristiques de portées identiques à la naissance					
	Nés totaux par portée	17,0	17,9	5,3	0,57
	Poids de portée, kg	24,5	25,5	5,3	0,53
-12 % de lysine digestible apportée aux truies du lot AM (↘ excès) → tendance à une meilleure utilisation de l'azote (N)					
	Lysine digestible, kg	1,81	1,60	0,11	<0,001
	N retenu, % ingéré	19,8	21,4	2,7	0,08
+4 % de phosphore digestible apporté (début² : ↘ excès, fin³ : ↘ carence) → tendance à une meilleure utilisation du phosphore (P)					
	P digestible, kg	1,00	1,04	0,06	0,04
	P retenu, % ingéré	15,0	16,1	2,1	0,09

¹ Analyse de variance (R, v4.2.2) avec le lot et la paire de truies en effets fixes ; ETR : écart-type résiduel ; P-value : effet statistique du lot. ²Début du dernier mois de gestation. ³Dernière semaine de gestation.

Matériel et méthodes

Dispositif expérimental

2 x 24 truies Large White x Landrace, en groupe dès 25 j de gestation (G25)

2 conduites alimentaires pendant une gestation

Lot AC – truies alimentées avec un aliment unique

Aliment unique (standard, STD)

Lot AM - truies alimentées avec un mélange de 3 aliments après G25

STD | Apports sur mesure d'AA | et de phosphore
0 j 25 j ← Stade de gestation → 80 j Mise-bas →

Besoins estimés d'après Gaillard *et al.* (2019) et Quiniou *et al.* (2021)
J. Anim. Sci., 97, 4934 *INRAE Prod. Anim.*, 34, 61

Mesures : Caractéristiques des animaux

Truies : ingéré poids épaisseur de lard dorsal

Portées : poids et effectif de porcelets

Calculs : Utilisation de l'azote et du phosphore calculée d'après

Dourmad *et al.* (2008)
Anim. Feed Sci. Technol.
143, 372

Dourmad *et al.* (2021)
Journées Rech. Porcine
53, 203

La thèse de C. Ribas a été réalisée dans le cadre de l'UMT DIGIPORC et du projet SOMOVE (CASDAR Connaissances 2022, n° 7376619)

