

OPTIMISER LA STRATÉGIE ALIMENTAIRE AMÉLIORE LES PERFORMANCES ET LE STATUT SANITAIRE DES PORCELETS SEVRÉS SANS ZNO

Introduction

L'utilisation inappropriée et excessive d'antibiotiques en productions animales est considérée comme un facteur majeur du développement de l'antibiorésistance. En outre, l'utilisation de niveaux élevés d'oxyde de zinc (ZnO), une pratique courante chez les porcelets en post-sevrage, est aussi remise en cause car elle contribue à accélérer le développement de l'antibiorésistance (Vahjen et al., 2015) et elle présente un risque environnemental (EFSA Journal, 2014).

Objectifs

Cette étude a été conçue pour trouver des alternatives compétitives pour concilier la santé des porcelets et la durabilité.

Matériel et méthodes

L'étude a été mise en place à la station de recherche SEGES au Danemark. L'essai a porté sur 4 500 porcelets sevrés d'un poids de départ d'environ 7 kg et a duré jusqu'à ce que les porcelets atteignent environ 30 kg. L'institut SEGES a sélectionné quatre stratégies d'alimentation à tester, parmi les propositions émanant de 23 entreprises d'alimentation différentes. Les porcelets sevrés en bonne santé ont été répartis au hasard entre les groupes expérimentaux selon un dispositif en bloc de six porcelets homogènes pour leur sexe et leur poids : contrôle négatif (CN, régime standard, 100 ppm Zn, pas de médicament dans l'alimentation), contrôle positif (CP, régime standard, 2600 ppm Zn, pas de médicament dans l'alimentation), Trouw Nutrition (TN, Milkiwean Vital Start 100 ppm Zn, pas de médicament dans l'alimentation, acidification de l'eau avec Selko®-pH), Entreprise 1 (STRATEGIE 1, 100ppm Zn, pas de médicament dans l'alimentation), Entreprise 2 (STRATEGIE 2, 100 ppm Zn, pas de médicament dans l'alimentation, additif alimentaire supplémentaire dans l'eau), Entreprise 3 (STRATEGIE 3, 100 ppm Zn, pas de médicament dans l'alimentation). Les quatre stratégies et régimes alimentaires correspondent aux quatre entreprises choisies pour l'étude.

Mesures

L'alimentation post-sevrage comportait trois phases : Phase 1 : 7-9 kg de poids vif (PV), phase 2 : 9-15 kg PV, phase 3 : 15-30 kg PV.

Le poids des porcelets a été contrôlé, ainsi que la consommation d'aliments, l'indice de consommation, l'incidence de traitements médicamenteux, la mortalité et le pourcentage de porcs transférés en infirmerie. Un traitement médicamenteux (antibiotique) pour une mauvaise consistance des fèces a été appliqué lorsque deux porcs cliniquement malades ont été observés dans une case (traitement individuel). Si plus de deux porcs dans une case étaient observés avec une consistance fécale molle, la case entière était traitée en ajoutant un médicament à l'alimentation.

Résultats

Performance

Le poids au sevrage était similaire d'un groupe à l'autre et avoisinait les 7 kg. Au cours de la première phase critique après le sevrage, la prise de poids était significativement plus élevée dans le groupe PC. Seuls les groupes PC et TN ont montré un gain de poids quotidien significativement plus élevé que le NC. Le groupe TN a été le seul à avoir un indice de consommation similaire à celui de PC, alors que tous les autres groupes présentaient un indice de consommation plus élevé.

Sur la période totale, TN a montré le gain de poids quotidien le plus élevé et l'indice de consommation alimentaire le plus bas, surpassant à la fois le NC et le PC.

Santé

La fréquence des traitements médicamenteux était inférieure pour le groupe TN que pour CP, alors que les trois groupes TN, CP et STRATEGIE 3 présentait une fréquence de traitement inférieure à celle de CN. Le taux de mortalité était significativement inférieur à celui du NC pour TN. De tous les groupes, TN avait le taux le plus bas de porcelets morts et euthanasiés.

Tableau 1 - Résultats des différentes conduites alimentaires (performances, santé, économie)

			CN	CP	TN	STRATEGIE 1	STRATEGIE 2	STRATEGIE 3
Performances	Gain moyen quotidien (g/jour)	Phase 1	162 ^{b, z}	221 ^{a, y}	206 ^{b, y}	158 ^{b, z}	172 ^{b, z}	174 ^{b, z}
		Phase 1-2	314 ^{b, z}	351 ^{a, y}	354 ^{a, y}	323 ^{b, z}	319 ^{b, z}	321 ^{b, z}
		Phase 1-3	516 ^{b, z}	537 ^{a, y}	548 ^{b, y}	523 ^{b, z}	515 ^{b, z}	530 ^{a, y}
	Consommation moyenne (g/jour)	Phase 1	256 ^{b, z}	292 ^{a, y}	278 ^{b, y}	246 ^{b, z}	265 ^{b, z}	270 ^{b, z}
		Phase 1-2	474 ^{b, z}	520 ^{a, y}	527 ^{a, y}	481 ^{b, z}	482 ^{b, z}	501 ^{b, z}
		Phase 1-3	851 ^{b, z}	881 ^{a, y}	877 ^{a, y}	863 ^{b, z}	850 ^{b, z}	869 ^{a, z}
	Indice de consommation (kg/kg)	Phase 1	1,58 ^{b, z}	1,32 ^{a, y}	1,35 ^{a, y}	1,56 ^{b, z}	1,54 ^{b, z}	1,55 ^{b, z}
		Phase 1-2	1,51 ^{b, z}	1,48 ^{a, y}	1,49 ^{a, z}	1,49 ^{a, z}	1,51 ^{a, z}	1,56 ^{b, y}
		Phase 1-3	1,65 ^{a, z}	1,64 ^{a, z}	1,60 ^{b, y}	1,65 ^{a, z}	1,65 ^{a, z}	1,64 ^{a, z}
Santé	Mortalité (%)							
	Mort et euthanasie (%)		0,7	0,3	0,3	0,6	0,7	0,6
	Traitement lot (% cases)		4,7 ^z	4,4 ^z	2,5 ^y	3,4 ^z	4,6 ^z	4,1 ^z
	Jours de traitement /porc		58,8 ^{b, z}	30,2 ^{a, y}	6,4 ^{b, y}	63,9 ^{b, z}	57,4 ^{b, z}	19,3 ^{a, z, y}
			5,2	2,4	0,6	6,3	4,9	1,5
Coûts (€/porc sorti)	Aliment et eau		10,06	10,50	10,47	10,21	10,16	10,26
	Traitement		0,21	0,10	0,02	0,25	0,20	0,06
	Mortalité*		1,18	1,10	0,63	0,85	1,15	1,03
	Total		11,45	11,70	11,12	11,31	11,51	11,35

Conclusion

Cet essai montre que le concept TN est une stratégie d'alimentation qui, comparée à un régime contenant des niveaux médicamenteux de ZnO, atteint au moins des performances similaires tout en maintenant la santé des porcelets après sevrage de manière rentable, avec beaucoup moins d'excrétion de Zn dans l'environnement et moins de risques de développer des antibiorésistances.