

Quelle teneur en protéines des aliments porcins selon le contexte de prix des matières premières ?

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le contexte de prix des matières premières incite les fabricants d'aliment à réduire la teneur en protéines dans les aliments.

La teneur en matières azotées totales (MAT) des aliments biphase a été fortement réduite depuis 2007, grâce aux connaissances acquises sur les matières premières et sur les besoins en acides aminés des porcs.

Ainsi, cette baisse de la teneur en MAT permet, pour une même teneur en acides aminés essentiels et en énergie nette (EN) de l'aliment, de **réduire les rejets azotés en préservant les performances de croissance et la valeur de la carcasse**.

En effet, en formulant avec des contraintes de minima pour les principaux **acides aminés essentiels**, et non plus directement sur la MAT, cette dernière peut s'ajuster, dans certains contextes de prix des matières premières, à un niveau inférieur à ceux retenus en 2003 par le Corpen.

Un essai zootechnique et des résultats de simulations le démontrent.

RÉSULTATS

Le contexte de prix des matières premières entre mars et juin 2014 conduit à une réduction de la teneur en MAT de 10 g/kg en période de croissance et de 24 g/kg en période de finition, comparativement à des aliments « Corpen 2003 » (165 et 150 g/kg, respectivement).

Cela permet de **réduire l'ingestion d'azote de 9% et l'excrétion de 17% sans pénaliser les performances de croissance ni la teneur en muscle de la carcasse** (Tableau).

Des calculs partiels des impacts environnementaux dus aux aliments ingérés ont été réalisés dans le cadre d'un projet supporté par l'ADEME.

A cette fin, des aliments virtuels ont été formulés chaque mois sur 3 ans entre septembre 2013 et juillet 2016 à partir des prix des matières premières diffusés dans la Note de Conjoncture IFIP.

Comparativement aux aliments standards, la baisse possible de la MAT dépend du contexte de prix des matières premières (Figure).

Teneur en MAT des aliments et performances technico-économiques entre 31 et 117 kg*

MAT, %	standard	basse	Diff. stat.
CMJ	2,19	2,19	non
GMQ	853	858	non
IC	2,55	2,55	non
TMP	61,0	60,5	non
N excrété	3,24	2,71	oui
Marge / CA	89,5	91,7	-

* CMJ : consommation moyenne journalière (kg/j), GMQ : gain moyen quotidien (g/j), IC : indice de consommation (kg/kg), TMP : taux de muscle des pièces, Marge / CA : marge sur coût alimentaire (€/porc)

Elle est aussi un peu moins importante quand les autres impacts environnementaux sont pris en compte dans une formulation multicritère.

Avec la baisse de la teneur en MAT à moindre coût (PRIX) et avec une pondération des autres critères environnementaux (ECO), **les rejets azotés diminuent de 15-16 % et le coût alimentaire de 1,5-1,7 €/porc**.

L'effet sur les autres impacts (émissions de gaz à effet de serre et d'ammoniac, consommations d'énergie,...) dépend du critère considéré.

PERSPECTIVES

L'intérêt de la baisse de la MAT est important pour réduire les rejets d'azote, quel que soit le contexte.

Pour les autres impacts, des gains plus importants sont possibles en **élargissant la liste des matières premières utilisées à des coproduits** par exemple.

Evolution de la quantité d'azote excrétée et de l'impact changement climatique



Partenariat :

INRA

Financier :

ADEME

Contact :

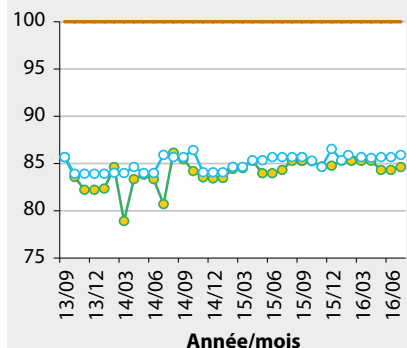
nathalie.quiniou@ifip.asso.fr

Valorisation

Publications

- Rapport ADEME, Réduction de l'énergie et des rejets par l'alimentation des porcs, 20 pp.
- Journées de la Recherche Porcine 48, 141-142
- TechPorc 34, 2-4

N excrété, % rejet avec C/F CORPEN



Croissance et finition :

— CORPEN —●— PRIX —○— ECO

Estimation avec des aliments biphase formulés dans 35 contextes de prix des matières premières pour des objectifs de MAT de 16,5 et 15,0% (CORPEN), au moindre prix sans mini de MAT (PRIX) ou avec prise en compte des impacts environnementaux (ECO)