

Effet des fibres dans l'alimentation des truies gestantes et des porcs charcutiers sur les émissions d'ammoniac et de gaz à effet de serre

F.-X. Philippe¹, M. Laitat², J. Wavreille³, B. Nicks¹, J.-F. Cabaraux¹

¹ Université de Liège – Faculté de Médecine Vétérinaire - FARA, Avenue de Cureghem, 6 – B43, 4000 Liège

² Centre wallon de Recherches agronomiques, Rue de Liroux, 8, 5030 Gembloux, Belgique



Introduction

Les fibres alimentaires ont des effets bénéfiques sur la santé et le bien-être animal. Les effets sur l'environnement doivent encore être précisés.

Objectif : Mesurer les émissions de NH₃, CH₄, N₂O et CO₂ liées à l'élevage de truies gestantes et de porcs charcutiers recevant un aliment standard (STD) ou un aliment riche en fibres (FIB).

Matériel et méthodes

Alimentation

Aliment standard (STD, à base de céréales) vs. Aliment fibreux (FIB, à base de pulpes de betteraves)

Animaux

Essai 1 : Truies gestantes (TG), 3 bandes successives de 10 truies réparties en 2 groupes (STD vs. FIB)

Essai 2 : Porcs charcutiers (PC), 2 bandes successives de 24 porcs répartis en 2 groupes (STD vs. FIB)

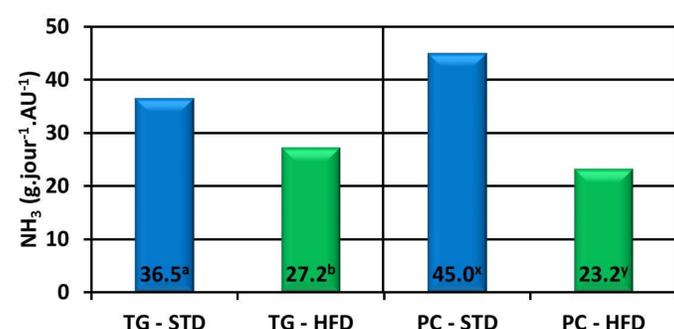
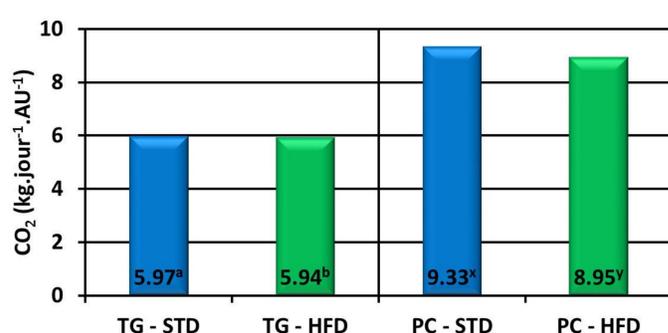
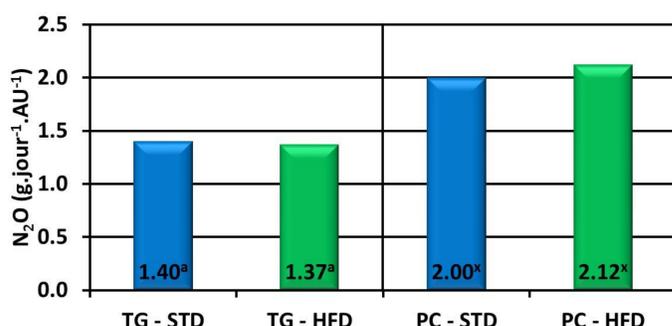
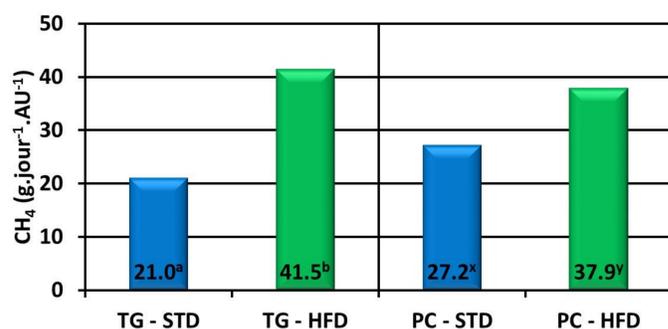
Mesure des émissions

Détection photo-acoustique infra-rouge (INNOVA 1412)



	TG		PC	
	STD	FIB	STD	FIB
Ingrédients (%)				
Blé	39,6	-	32,6	9,6
Pulpes de betteraves	-	37,0	-	23,0
Orge	20,0	17,9	15,0	15,0
Maïs	-	-	15,0	15,0
Rebulet	15,2	14,7	11,0	9,2
Gluten de blé	10,0	10,0	-	-
Drêches de blé	3,0	3,0	-	-
Tourteaux de soja	2,8	5,0	9,4	12,4
Tourteaux de palmiste	2,7	4,7	-	-
Tourteaux de colza	-	-	6,0	6,0
Radicelle de malt	-	-	3,0	3,0
Graisse animale	0,8	3,0	1,0	1,8
Premix	5,9	4,7	7,0	5,0
Composition (%)				
Protéine brute	13,0	13,0	16,0	15,6
Glucides non-amylacés	20,1	44,0	19,0	31,4
Résidu digestible	10,9	30,2	8,2	19,5
Energie nette (MJ/kg)	8,78	8,78	8,75	8,07

Résultats



Les valeurs agrémentées de lettres différentes sont statistiquement différentes entre elles (P<0,05; ^{a, b}: TG, ^{x, y}: PC)

Conclusion

Aliment fibreux

- NH₃ : réduction de 25 à 50 %
- CH₄ : augmentation de 40 à 100 %
- N₂O et CO₂ : pas d'effet significatif