

Valeurs énergétiques et protéiques de 10 fourrages chez le porc

David RENAUDEAU (1), Sarah LOMBARD (2), Florine MARIE (3), Eloise DELAMAIRE (4)

(1) PEGASE, INRAE, Institut Agro, 35590 Saint Gilles, France

(2) Institut de l'Agriculture et de l'Alimentation Biologiques, 49105 Angers, France

(3) Initiative Bio Bretagne, 35700 Rennes, France

(4) UE Physiologie et Phénotypage des Porcs, INRAE, 35590 Saint-Gilles, France

david.renaudeau@inrae.fr

Avec la collaboration technique de Benjamin BLOT (1), Laurence LE NORMAND (1), Colette MUSTIERE (1), Cécile PERRIER (1), Amandine CAUCHI (4), Simon DUTEIL (4), Julien GEORGE (4), Mickaël GENISSEL (4), Ewen POULNAIS (4), Guillaume POUPEAU (4), Jean-François ROUAUD (4).

Valeurs énergétiques et protéiques de 10 fourrages chez le porc

L'objectif de cette étude est d'évaluer la valeur nutritionnelle de 10 fourrages chez le porc en croissance-finition. Les ressources sont distribuées en frais (chicorée, trèfle violet, raygrass), sous forme déshydratée (luzerne et trèfle violet) à deux niveaux de température en sortie du séchoir (NT : 130°C ; BT : 48°C), sous forme de foin (luzerne, mélange trèfle violet/raygrass) ou d'enrubanné (mélange luzerne/trèfle violet). Elles ont été évaluées à la fois pour leur valeur énergétique et protéique. La digestibilité fécale (CUD) de l'énergie (E) et des nutriments a été mesurée sur quatre à cinq porcs/fourrage (essais 1 à 3). La digestibilité iléale (CUDs) des acides aminés (AA) a été mesurée sur quatre porcs/fourrage équipés d'une anastomose iléo-rectale (essais 4 et 5). Dans l'essai 1, le CUDE est supérieur pour la chicorée comparativement au trèfle et au raygrass (63,8 vs. 57,6 % en moyenne). Dans l'essai 2, Le CUDE de la luzerne NT est plus faible que celui du trèfle NT (52,6 vs. 57,9 %) et ne varie pas quand la température de déshydratation est abaissée. En revanche, la valeur énergétique du trèfle chute de 10 points quand la température est réduite. Enfin, le CUDE des foin est diminué comparativement à celui de l'enrubanné (37,2 en moyenne vs. 54,9 %). Le CUDs des AA varie de manière très importante selon la nature, l'origine botanique et les conditions de conservation des fourrages. La luzerne déshydratée a le CUDs de la lysine le plus élevé (58,8 %) ; le foin de trèfle a la valeur la plus faible (25,9 %). Les différences de valeurs nutritionnelles observées entre fourrages sont expliquées à la fois par une variation de leur teneur en parois végétales mais également par la présence d'autres facteurs antinutritionnels.

Energy and protein value of 10 pig forages in growing pig

The aim of this study was to evaluate the nutritional value of fresh and preserved forages for growing pigs. A total of 10 forages, distributed fresh (chicory, red clover, ryegrass) or in a form (lucerne and red clover) that had been dehydrated at one of two temperatures (NT and LT, at 130°C or 48°C, respectively), as hay (lucerne, red clover/grass mix) or as wrapped bales (lucerne/red clover mix), were assessed for their energy and protein contents or their energy content alone. The total tract digestibility (TTD) of the energy (E) and nutrients was assessed for four to five pigs/forage (trials 1 to 3). Ileal digestibility (SID) of amino acids (AA) was measured for four pigs/forage fitted with an ileo-rectal anastomosis (trials 4 and 5). In trial 1, the TTDE was higher for chicory than for red clover and ryegrass (mean of 63.8 % vs. 57.6 %, respectively). In trial 2, the TTDE of lucerne NT was lower than that of clover NT (52.6 % vs. 57.9 %, respectively) and did not differ for the lower dehydration temperature. In contrast, the energy content of red clover was 10 percentage points lower for the dehydration temperature. Finally, the TTDE of hay was lower than that of the wrapped bales (mean of 37.2 % vs. 54.9 %, respectively). The SID of AA varied considerably as a function of the nature, botanical origin and preservation conditions of the forages. Dehydrated lucerne had the highest lysine standardized ileal digestibility (58.8 %), whereas clover hay had the lowest (25.9 %). The differences in nutritional contents observed among forages were explained by both differences in their plant-wall content and the presence of other anti-nutritional factors.