

高タンパク質飼料への砂糖またはチョコレート添加が豚の発育と肉質に及ぼす影響

前田恵助¹・山中浩輔²・入江正和³¹ 和歌山県畜産試験場, 和歌山県西牟婁郡すさみ町, 649-3141² 宮崎大学農工連携大学院生物生産学専攻, 宮崎県宮崎市, 889-2192³ 近畿大学生物理工学部, 和歌山県紀の川市, 649-6493

Effect of Increasing Digestible Energy with Sugar or Chocolate Supplementation on Pig Growth Performance and Pork Quality under High Crude Protein Conditions

Keisuke MAEDA,¹ Kousuke YAMANAKA² and Masakazu IRIE³¹Livestock Experiment Station of Wakayama Prefecture, Susami, Nishimurogun, Wakayama 649-3141, Japan²Faculty of Agriculture, University of Miyazaki, Miyazaki, Miyazaki 889-2192, Japan³Faculty of Biology-Oriented Science and Technology, Kindai University, Kinokawa, Wakayama 649-6493, Japan

要約

高タンパク質の飼料条件下において、エコフィードとして利用される砂糖またはチョコレート添加によるカロリーアップが、豚の生産性と肉質にどのような影響を及ぼすのかを調べた。リジン含量 0.74%、粗タンパク質含量 16.3%の同一飼料条件下で、可消化エネルギー(DE)が 4.2 Mcal/kg の対照区、砂糖添加により DE を 4.6 Mcal/kg とした区、チョコレート添加により DE を 4.6 Mcal/kg とした区の 3 区を設けた。デュロック種 18 頭 (平均体重 68.8kg) を各区 6 頭 (雌 3, 去勢 3) ずつ割り当て、体重約 118kg まで飼養した。DE 増加による日増体量に有意な影響はなかった。枝肉重量は、対照区に比べ、両試験区で重い傾向にあり、枝肉歩留は DE 上昇によって高まった。肉質では、砂糖添加区で胸最長筋の L*値が、チョコレート添加区で b*値がやや高くなった。すべての区で筋肉内脂肪含量の平均値は 7%以上と高かったが、カロリーアップの有意な効果はみられなかった。皮下内層脂肪、腎臓周囲脂肪において両添加区で、一価不飽和脂肪酸含量が増加し、多価不飽和脂肪酸含量が減少するか、減少する傾向にあった。以上の結果より、高タンパク質飼料条件下においても高い筋肉内脂肪の豚肉は生産でき、砂糖やチョコレート添加によるカロリーアップ法の筋肉内脂肪に対する増加効果は必ずしも期待できないが、脂肪質改善の可能性が示された。