

肥育豚の発育成績、枝肉の形質などに及ぼす高脂肪、高繊維飼料とラクトパミンの相互作用

The interactive effects of high-fat, high-fiber diets and ractopamine HCl on finishing pig growth performance, carcass characteristics, and carcass fat quality

A. B. Graham, R. D. Goodband, M. D. Tokach, S. S. Dritz,
J. M. DeRouche and S. Nitikanchana
Journal of Animal Science, 92, 4585–4597 (2014)

肥育豚に対する高脂肪・高繊維飼料の給与期間と、肥育末期の飼料への塩酸ラクトパミンの添加の有無が発育や枝肉形質などに及ぼす影響について検討した。

試験は、平均体重 55.8kg の肥育豚をそれぞれ 288 頭ずつ用いて、同一の試験計画により 2 回実施した。供試飼料は、トウモロコシ・大豆粕主体の標準飼料と、トウモロコシ DDGS を 30%、ホイトミドリングスを 19% 配合した高脂肪・高繊維飼料の 2 種類とし、試験期間中（試験 1 では 73 日間、試験 2 では 72 日間）を通じて、同一の飼料を給与する標準飼料区および高脂肪・高繊維飼料区と、試験後半の 24 日間は高脂肪・高繊維飼料から標準飼料に切替える区の 3 区に、試験後半の 24 日間に給与する飼料への塩酸ラクトパミン添加 (10mg/飼料 kg) の有無を組み合わせた計 6 処理に、供試豚を 48 頭（去勢・雌各 4 頭×6 豚房）ずつ割付けて実施した。なお、供試した DDGS の成分組成は試験 1、試験 2 とも近似していたが（CP（粗たん白質）：29.0 および 29.2%、粗脂肪：9.7 および 8.4%、粗繊維：7.7 および 8.5%、ADF（酸性デタージェント繊維）：12.1 および 13.5%、NDF（中性デタージェント繊維）：27.4 および 27.6%、いずれも原物中）、ホイトミドリングスの成分組成の一部にはバラツキが見られた（CP：17.0 および 14.3%、粗脂肪：4.1 および 3.3%、粗繊維：7.8 および 7.9%、ADF：12.9 および 10.2%、NDF：33.5 および 31.4%、同）。また、本試験では、標準

飼料と高脂肪・高繊維飼料の代謝エネルギー（ME）および CP の補正を行っていないため、高脂肪・高繊維飼料の ME は標準飼料に比べて 100kcal/kg 程度低く、CP は 3% 程度高かった。

試験の結果、試験期間中を通じて高脂肪・高繊維飼料を給与した場合の増体量および飼料効率は標準飼料区に比べて劣り、枝肉歩留も劣っていた。一方、試験途中で高脂肪・高繊維飼料から標準飼料に切替えた場合の増体量は標準飼料区と差がなかったが、飼料効率は劣っていた。また、枝肉歩留は標準飼料区と高脂肪・高繊維飼料区の間中間的な成績であった。さらに、顎脂肪、背脂肪、腹部、腹腔内脂肪などのヨウ素価（IV）は、高脂肪・高繊維飼料区で最も高く、試験途中で高脂肪・高繊維飼料から標準飼料に切替えた場合には、標準飼料区と高脂肪・高繊維飼料区のほぼ中間的な値まで低下した。

いずれの処理区においても、塩酸ラクトパミンの添加により増体量および飼料効率が有意に優れ、枝肉歩留も有意に高まった。

以上の結果から、トウモロコシ DDGS やホイトミドリングスのような不飽和脂肪酸含量や粗繊維含量が多い原料を肥育豚用飼料に用いても、出荷前の 24 日間程度、通常のトウモロコシ・大豆粕主体飼料に切替えることにより、枝肉歩留の低下や脂肪のヨウ素価の上昇などの悪影響をある程度緩和できることを示している。

