

## 豚用飼料原料としてのエタノール発酵併産物：DDGS と粗製グリセリンの組合わせ

### Biofuel co-products as swine feed ingredients: Combining corn distillers dried grains with solubles (DDGS) and crude glycerin

P.J. Lammers, B.J. Kerrb and M.S. Honeyman  
Animal Feed Science and Technology, 201, pp. 110 - 114 (2015)

トウモロコシ DDGS には不飽和脂肪酸が多く含まれているため、豚用飼料に多量に配合した場合、体脂肪中のリノール酸等の不飽和脂肪酸が増加し、軟脂の発生が懸念される。一方、育成豚用飼料にバイオディーゼル製造時の併産物である粗製グリセリンを 10%配合することで体脂肪中のリノール酸を減少させる、あるいは、粗グリセリンを 8%配合した飼料を出荷前に 8 週間給与することで腹部脂肪の硬さが改善されるとの報告がなされている。

そこで、本研究では、DDGS を多量に配合した豚用飼料に粗製グリセリンを添加した場合軟脂抑制効果について検討した。

試験は、DDGS の配合量 (0、15 および 20%) と粗グリセリンの配合量 (0 および

10%) を組合せた 6 区を設定し、体重 39.5 ±0.5kg の子豚を 24 頭 (1 群 4 頭×6 群) ずつ割付けて 84 日間飼育した。

その結果、増体日量、飼料摂取日量および飼料要求率には DDGS あるいは粗グリセリンの配合による有意な影響は認められなかった。また、背脂肪厚およびロース芯面積にも DDGS あるいは粗グリセリンの配合による有意な影響は認められなかった。

DDGS の配合量の増加に伴い、顎脂肪中のリノール酸および飽和脂肪酸含量が有意に増加し、粗グリセリンの配合によりこれらは有意に低下したが、DDGS を 25%まで含む飼料の粗グリセリンを 10%配合しても、DDGS による不飽和脂肪酸の増加を抑制する効果は期待できないものと思われた。