

**免疫学的去勢と出荷前における DDGS の配合休止が豚の発育、枝肉形質、  
脂肪酸組成および蓄積脂肪のヨウ素価に及ぼす影響**

**The effects of immunological castration and corn dried distillers  
grains with solubles withdrawal on growth performance, carcass  
characteristics, fatty acid analysis, and iodine value of pork fat depots**

M.D. Asmus, M.A. Tavarez, M.D. Tokach, S.S. Dritz  
A.L. Schroeder, J.L. Nelssen, R.D. Goodband and J.M. DeRouchey  
Journal of Animal Science, 92, pp. 2116 - 2132 (2014)

DDGS を肥育豚用飼料に配合した場合に屠体成績や脂肪の品質に悪影響があるが、出荷直前に DDGS の配合を休止することで枝肉歩留や脂肪の品質低下を防止できることがこれまでの研究で示されている。一方、免疫学的去勢製剤 (Improvest<sup>注)</sup>) による去勢 (生後 11 週齢以降および出荷 4~6 週前の 2 回、耳根部に皮下注射する) を行った場合、2 回目の投与以降に飼料摂取量と増体率が急速に高まることが知られているが、その際の DDGS の利用と配合休止の影響等については明らかではない。そこで、2 回目の免疫学的去勢製剤投与時以降に DDGS の給与を休止した場合の屠体成績などに及ぼす影響について検討した。

試験には、平均体重 24 kg の子豚を 1,360 頭用い、去勢方法 (①外科的去勢および②免疫学的去勢 (試験開始後 74 日目に 2 回目を投与)) と、DDGS の給与期間 (①試験期間中を通じてトウモロコシ・大豆粕主体の対照飼料を給与、②試験期間中を通じて DDGS 30% 配合飼料を給与、および③試験開始後 75 日までは DDGS 30% 配合飼料を給与し、以後試験終了時までにはトウモロコシ・大豆粕飼料を給与) を組み合わせた 6 区を設定し、1 豚房に 27~29 頭収容した 8 豚房ずつを無作為に割り付けて 107

日間あるいは 125 日間飼育した。なお、試験に用いた DDGS の粗たん白質 (CP) 含量は 27.3%、粗脂肪含量は 10.7% (原物値) であった。

その結果、DDGS の継続給与群および途中休止群の試験全期間における増体量および飼料摂取量は対照飼料給与区と差がなかったが、飼料要求率は有意にすぐれた。また、免疫学的去勢群では試験全期間の増加量および飼料摂取量が外科的去勢群に比べて有意に多く、飼料要求率も有意にすぐれた。なお、これら発育成績には DDGS の給与と去勢方法の違いとの有意な交互作用は認められなかった。

DDGS 継続給与群の枝肉歩留は対照飼料給与群に比べて有意に低下したが、途中休止群の枝肉歩留は対照飼料給与群と差がなかった。また、DDGS 継続給与群の枝肉歩留の低下傾向は、外科的去勢群に比べて免疫学的去勢群で顕著であった。

DDGS の休止により各部脂肪 (あご、背、腹) の一価不飽和脂肪酸 (MUFA) および多価不飽和脂肪酸 (PUFA) の減少、飽和脂肪酸 (SFA) の増加ならびにヨウ素価の低下が認められたが、その傾向は外科的去勢群に比べて免疫学的去勢群において著しかった。

注) Improvest : わが国ではインプロバックという商品名で市販されている。