

## 22~42 日齡のブロイラーへの DDGS の給与

### Corn distillers' dried grains with solubles to feed broiler chickens from 22 to 42 D of age

Jessica L. Damasceno, Carina S. Rocha, Cinthia Eyng, Jomara Broch, Vaneila D. L. Savaris, Lucas Wachholz, Guilherme L. S. Tesser, André S. Avila, Wilmer J. Pacheco and Ricardo V. Nunes

Journal of Applied Poultry Research, 29, 573-583 (2020)

DDGS は、ブロイラー用飼料原料として利用されており、配合可能量は 15~20% であるとされている。しかし、DDGS 中にはブロイラーが利用しにくい NSP (非デンプン性多糖類) が比較的多く含まれているおり、後期のブロイラーにおける最大配合量は 12% 程度であるとの指摘もある。このため、DDGS を最大 16% まで配合した飼料を 22~42 日齡のブロイラーに給与して、発育成績、血液性状、臓器重量、枝肉品質等への影響を調査し、ブロイラー後期用飼料への DDGS の最大配合可能量を検討した。

試験には、21 日齡のブロイラー雄雛 (Cobb 500、平均体重 923 g) を 980 羽用い、DDGS を含まないトウモロコシ・大豆粕主体の対照飼料、対照飼料中のトウモロコシと大豆粕の一部を置換することにより DDGS を 1、4、7、10、13 および 16% 配合した飼料 (いずれも、ME (代謝エネルギー) : 3.15 Mcal/kg、CP (粗たん白質) : 19.5%) に、140 羽 (20 羽 × 7 反復群) 配して 42 日齡まで飼育した。供試した DDGS の NIRS による成分分析値 (原物) は、乾物 91.4%、CP 24.38%、粗脂肪 9.62%、NDF (中性デタージェント繊維) 34.32%、ADF (酸性デタージェント繊維) 12.28%、粗灰分 3.85%、総エネルギー 4.682 Mcal/kg であった。

その結果は、以下のとおりである。

1. 各区の増体量は 1989~2054 g、飼料摂取量は 3078~3133 g、飼料要求率は 1.519~1.565 の範囲であり、各区間に有意差は認められず、DDGS 配合量との間に用量相関的な傾向はみられなかった。
2. 試験終了時に行った血清生化学的検査においては、総たん白、尿酸、GGT ( $\gamma$ -グルタミルトランスペプチダーゼ) 濃度には各区間に有意差は認められず、DDGS 配合量との間に用量相関的な傾向も見られなかった。グルコース濃度は、各 DDGS 区が対照区より有意に高かったが、DDGS 配合量との間に用量相関的な傾向は見られなかった。また、DDGS 13 および 16% 区では対照区より中性脂肪濃度は有意に高く、DDGS 16% 区では対照区よりアルブミンおよび AST (アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ) 濃度が有意に高かった。
3. 腺胃、筋胃、肝臓、脾臓、小腸および大腸の相対重量と、小腸および大腸の長さには、各区間に有意差は認められず、DDGS 配合量との間に用量相関的な傾向はみられなかった。
4. 枝肉歩留、胸肉、脚、翼および腹腔内脂肪の割合、クッキングロス、胸肉の色調にも、各区間に有意差

は認められず、DDGS 配合量との間に用量相関的な傾向はみられなかった。

5. 敷料の性状（水分含量、pH および揮発性脂肪酸濃度）には各区間に有意差は認められず、DDGS 配

合量との間に用量相関的な傾向はみられなかった。

以上の結果は、後期のブロイラーにおける発育成績や枝肉の特性等には影響を及ぼすことなく、DDGS を 16%まで配合出来ることを示している。