

**DDGS の粗脂肪含量と配合量の違いが、1～49 日齢のブロイラー
(Ross × Ross 708) 雄雛の発育および産肉成績に及ぼす影響**

**Growth and meat yield responses of Ross × Ross 708 male broilers fed diets
formulated with distillers dried grains with solubles varying in ether extract
content and inclusion rate from 1 to 49 days of age**

W. A. Dozier III, K. McCafferty and J. B. Hess
Applied Poultry Research, 26, pp. 23 - 37 (2017)

粗脂肪含量が異なる 3 種類の DDGS を一般的な配合量あるいはそれより多く配合した場合のブロイラー雄雛 (Ross × Ross 708) の発育成績および産肉成績と、飼料費に及ぼす影響について検討した。

供試した DDGS は高脂肪 (粗脂肪含量 (乾物値): 11.59 %)、中脂肪 (同 8.80 %) および低脂肪 (同 6.06 %) の 3 種類で、配合量を一般的な水準 (1～14 日齢では 5 %、15～26 日齢では 7 %、27～34 日齢では 9 %、35～49 日齢では 11 %) と、これより 3% ずつ高めた飼料の計 6 種類を調製し、供試雛を 250 羽 (25 羽 × 10 反復群) ずつ割付けて不断給与した。なお、供試飼料の A MEn (見かけの窒素補正代謝エネルギー) 価および CP (粗たん白質) 含量はほぼ同一水準 (1～14 日齢: 3,030 kcal/kg および 22.52～22.76 %、15～26 日齢: 3,120 kcal/kg

および 20.79～21.03 %、27～34 日齢: 3,175 kcal/kg および 19.26～19.51 %、35～49 日齢: 3,210 kcal/kg および 18.40～18.65 %) とした。また、各 DDGS の A MEn 価および一般成分値などは次頁の表に示したとおりであった。

その結果、試験全期間 (1～49 日齢) の増体量および飼料要求率ならびに屠体歩留、腹腔内脂肪量および胸肉重量には DDGS の粗脂肪含量および配合量の違いによる有意な影響は認められなかった。

しかし、増体量および胸肉 1kg 当たりに要する飼料費は、低脂肪 DDGS で 0.556 および 0.148 US ドル、中脂肪 DDGS で 0.538 および 0.144 US ドル、高脂肪 DDGS で 0.531 および 0.142 US ドルであって、粗脂肪含量が高い DDGS ほど費用対効果が優れていた。

表 各供試 DDGS の AMEn 価等

	低脂肪 DDGS	中脂肪 DDGS	高脂肪 DDGS
AMEn (kcal/kg)	1,975	2,644	3,137
水分 (%)	10.33	10.63	9.25
CP (%)	29.20	27.60	27.85
粗脂肪 (%)	5.43	7.87	10.52
粗灰分 (%)	4.87	4.78	4.57
ADF (酸性デタージェント繊維、%)	8.21	8.63	7.46
NDF (中性デタージェント繊維、%)	29.52	33.20	29.92
総食物繊維 (%)	31.40	36.60	33.58
塩素 (%)	0.14	0.22	0.13
リン (%)	0.93	0.86	0.86
デンプン (%)	4.41	5.23	6.07
アミノ酸 (%)			
アルギニン	1.32	1.35	1.25
シスチン	0.52	0.57	0.55
ヒスチジン	0.81	0.78	0.76
イソロイシン	1.13	1.05	1.05
ロイシン	3.54	3.27	3.40
リジン	0.89	0.87	0.81
メチオニン	0.54	0.64	0.55
フェニルアラニン	1.53	1.41	1.43
トレオニン	1.16	1.11	1.08
バリン	1.52	1.45	1.43
トリプトファン	0.20	0.22	0.20