

DDGS の産卵鶏における AME 価

Nitrogen-corrected apparent metabolizable energy value of corn distillers dried grains with solubles for laying hens

H.Y. Wang, S.P. Bai, X.M. Ding, J.P. Wang, Q.F. Zeng, Z.W. Su, Y. Xuan, K.Y. Zhang
Animal Feed Science and Technology, 238, pp. 66 - 72 (2018)

様々な粗脂肪含量のトウモロコシ DDGS について、産卵鶏における AMEn (窒素補正した見かけの代謝エネルギー) 価を実測し、GE (総エネルギー) と NDF (中性デタージェント繊維) 含量からの推定式を作成した。

試験には中国国内の発酵エタノール工場で製造された 10 種類の DDGS を用い、60

週齢の産卵鶏 (Lohmann-Pink) を用いて代謝試験を実施した。

各 DDGS の成分値及び AMEn 価は表に示したとおりであり、各 DDGS の GE (kcal/kg) および NDF (g/kg) 含量と AMEn 価 (kcal/kg) の間には有意な一次回帰式 ($AMEn=0.777 \times GE-5.39 \times NDF$ 、 $R^2=0.99$) が成立した。

表 供試した DDGS の成分値および AMEn 価

サンプル No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
粗たん白質 (%)	28.38	31.98	26.33	29.16	26.79	27.18	29.55	32.83	28.71	30.20
粗脂肪 (%)	13.19	12.74	15.79	8.96	16.17	4.48	2.18	5.39	17.78	14.54
粗繊維 (%)	7.21	9.04	9.39	9.00	10.24	8.53	11.81	7.16	7.48	8.58
粗灰分 (%)	6.43	5.01	4.70	5.15	5.10	8.47	8.74	6.76	5.45	4.89
ADF (酸性デタージェント繊維、%)	11.84	12.36	16.75	11.30	12.95	11.51	21.49	15.33	10.79	10.99
NDF (%)	34.18	40.16	37.35	37.01	32.02	38.88	48.41	39.34	30.37	33.11
ヘミセルロース (%)	22.34	27.80	20.59	25.71	19.07	27.38	26.92	24.01	19.59	22.12
GE (kcal/kg)	5323	5288	5160	5068	5345	4488	4272	4898	5338	5313
AMEn (kcal/kg)	2210	1947	2184	2195	2116	1106	729	1681	2535	2496
代謝率 (%)	41.52	36.82	42.33	43.31	39.59	24.64	17.06	34.32	47.49	46.98