

ブロイラーの過剰脂肪蓄積抑制に有効な高蛋白質原料の選定と添加水準の検討

誌名	九州農業研究
ISSN	04511581
著者	竹本, 裕子 田中, 浩人 村上, 徹哉 田川, 妃鶴
巻/号	57号
掲載ページ	p. 112-112
発行年月	1995年5月

ブロイラーの過剰脂肪蓄積抑制に有効な高蛋白質原料の選定と添加水準の検討

竹本裕子・田中浩人¹⁾・村上徹哉²⁾・田川妃鶴³⁾

(熊本県農業研究センター・¹⁾ 鹿児島県養鶏試験場・²⁾ 福岡県農業総合試験場・³⁾ 佐賀県畜産試験場)

Yuuko TAKEMOTO, Hiroto TANAKA, Tetuya MURAKAMI and Hizuru TAGAWA : Effects of Dietary Levels of Protein Concentrates or Alfalfa Meal on Deposition of Adrenal Fat in Broiler Chickens

近年、消費者は、安全でかつ美味しくヘルシーな食物を求める傾向にあり、鶏肉、特にブロイラーの過剰蓄積脂肪に対して不評がでている。消費者のニーズに合った安全で低脂肪の鶏肉を生産するために、熊本県、福岡県、佐賀県及び鹿児島県の4県で、平成3年度から3年間の研究を実施した。平成3年度熊本県及び鹿児島県は、高蛋白質飼料が保有している脂肪蓄積抑制機能を利用し、ブロイラーの過剰脂肪蓄積を防止するための試験を実施した。

1. 材料及び方法

- 1) 試験期間 1991年7月16日～9月10日(夏期)
1992年1月30日～3月26日(冬期)
- 2) 供試鶏 ブロイラー初生雛(チャンキー)
- 3) 供試飼料

ME(前期-3100kcal, 後期-3230kcal)CP(前期-22%, 後期-18%)の市販配合飼料に熊本県は、アルファルファミール、コーングルテンミールを各々5, 10, 15%, 鹿児島県はフェザーミールを5, 10, 15%, 血粉を2.5, 5, 7.5%の割合で添加(内添加)した。

4) 飼養管理等

熊本県-ウインドレス鶏舎, 3.3㎡当たり57.5羽飼養
鹿児島県-開放平飼鶏舎, 3.3㎡当たり40羽飼養

5) 調査項目

- ①体重(毎週), 育成率, 飼料消費量
- ②解体試験-腹腔内脂肪(1~8週齢), 屠体重, 中抜I, 腿, 胸肉, ささみ重量(4~8週齢)
- ③飼料分析

2. 結果及び考察

1) 飼料分析結果では、アルファルファミールの添加で、粗繊維の含量は増え、粗脂肪、リンの含量が減り、代謝エネルギーが下がった。コーングルテンミールの添加で、粗蛋白質の含量は増え、粗繊維、粗脂肪、カルシウム、リンの含量が減り、代謝エネルギーが上がった。フェザーミールの添加で、粗蛋白質の含量は増え、粗脂肪、カルシウム、リンの含量が減り、代謝エネルギーが下がった。血粉添加で、粗蛋白質の含量は増え、代謝エネルギーが下がった。

2) 育成率は、夏期では、アルファルファミールを添加した区で育成率が高い傾向にあった。

3) 体重は、冬期で、アルファルファミール15%, フェザーミール10, 15%, 血粉5, 7.5%添加区で増体量が少ない傾向にあった。

4) 飼料消費量は、夏期ではアルファルファミール添

加区で飼料消費量が増え、コーングルテンミール添加区で減る傾向にあった。冬期では、フェザーミール添加区で消費量が減る傾向にあった。

5) 飼料要求率は、コーングルテンミール、フェザーミール添加区で要求率が良くなり、アルファルファミール添加区で悪くなる傾向にあった。

6) 腹腔内脂肪は、夏期において、アルファルファミール10, 15%, コーングルテンミール10, 15%, フェザーミール15%添加区、冬期において、アルファルファミール10, 15%, コーングルテンミール10, 15%, フェザーミール10, 15%, 血粉7.5%で有意に減少していた。

7) 正肉歩留り

冬期において、アルファルファミール添加区で、正肉歩留りが悪くなる傾向にあった。

以上の結果から、コーングルテンミール10%, フェザーミール10%添加で、飼料要求率を改善し、腹腔内脂肪を有意に減少させることが推察された。

第1表 終了時(8週齢)の育成率, 体重, 腹腔内脂肪, 正肉歩留り

県	原料 添加水準	育成率(%)		体重(g)		腹腔内脂肪(%)		正肉歩留り(%)		
		夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	
熊	アルファル	5%	92.6	93.9	2310	2805	3.06	3.07	36.2	38.5
	ファミール	10%	96.1	95.6	2310	2781	2.80	3.06	36.2	38.9
	15%	97.6	94.5	2115	2552	2.57	2.71	36.5	36.3	
本	コーングル	5%	93.5	93.9	2329	3019	3.18	3.24	36.3	37.8
	テンミール	10%	91.5	94.5	2048	2867	2.60	2.75	36.9	36.8
	15%	94.2	95.8	2188	2963	2.79	2.83	38.0	37.4	
県	対照		90.8	93.6	2157	2915	2.99	3.12	38.3	38.2
鹿	フェザー	5%	86.6	94.7	2590	3056	2.77	3.13	38.8	38.0
	ミール	10%	87.9	93.1	2492	2929	2.51	2.73	37.2	37.1
	15%	88.6	93.7	2430	2886	1.92	2.44	36.2	35.7	
児	血粉	2.5%	88.0	97.1	2555	3073	3.46	3.11	37.7	37.6
	5%	86.0	96.8	2559	3024	2.87	2.70	37.9	38.2	
	7.5%	86.2	98.1	2562	3002	2.91	2.86	37.9	37.5	
県	対照		89.0	93.9	2520	3118	3.06	3.50	37.4	36.6

第2表 終了時の飼料消費量(1羽当たり), 飼料要求率

県	原料 添加水準	飼料摂取量(g)		飼料要求率		
		夏期	冬期	夏期	冬期	
熊	アルファル	5%	4887	6147	2.12	2.19
	ファミール	10%	4965	6040	2.15	2.17
	15%	4878	5940	2.31	2.33	
本	コーングル	5%	4530	5832	1.96	1.94
	テンミール	10%	4016	5878	1.96	1.98
	15%	4166	5883	1.91	1.99	
県	対照		4415	5888	2.10	2.03
鹿	フェザー	5%	5250	5883	2.06	1.92
	ミール	10%	4995	5749	1.95	1.96
	15%	4791	5371	2.00	1.86	
児	血粉	2.5%	5108	6084	2.03	1.98
	5%	5086	5953	2.02	1.97	
	7.5%	5048	5864	2.00	1.95	
県	対照		5099	6114	2.05	1.96