

通し番号	4792
------	------

分類番号	27-77-21-11
------	-------------

マグロ加工残さの給与が採卵鶏の生産性に及ぼす影響

[要約] マグロ加工残さ乾燥調製飼料（以下「マグロ飼料」）の給与が採卵鶏の産卵性、卵質等に与える影響を明らかにするため、マグロ飼料を配合飼料に10%及び5%を配合して給与したところ、産卵性は対照区との間に有意な差は認められなかった。卵質では卵黄色が有意に薄くなるが、ハウユニット、卵殻強度、卵殻厚には差は認められなかった。また、卵黄中のドコサヘキサエン酸の割合はマグロ飼料を配合した試験区で高かった。

畜産技術センター・企画指導部・企画研究課

連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

三崎漁港の冷凍マグロ加工場で発生するマグロ加工残さの採卵鶏への給与が産卵性や卵質に与える影響について検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 マグロ飼料は原物重量比でマグロ加工残さ3に対してふすま1を混合し、真空乾燥機により乾燥調製した。また、酸化防止のため、抗酸化剤(エトキシキン)を飼料安全法に基づく規制基準値内で混合した。
- 2 ウインドレス成鶏舎で飼養するボリスブラウンを供試し、20週齢から32週齢まで成鶏飼育用配合飼料にマグロ飼料を10%及び5%混合して給与した(表1)。
- 3 給与した飼料の成分値は表2のとおりであった。
- 4 産卵成績では産卵率において、10%区と5%区に有意な差が認められたが、その他の項目において有意な差は認められなかった(表3)。
- 5 卵質成績では卵黄色が10%区、5%区、対照区の順に薄く、10%区、5%区はそれぞれ対照区との間に有意な差が認められた($p < 0.05$)(表4)。
- 6 31週齢時の卵黄中脂肪酸組成は、ドコサヘキサエン酸が10%区、5%区、対照区の順に高かった(表5)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 マグロ加工残さ乾燥調製飼料は水分及び粗脂肪割合が高いため、取り扱いに注意が必要である。
- 2 卵黄中脂肪酸組成は各区それぞれにおいて、複数個の試料をプールして測定した。

[具体的データ]

表1 試験区分

区分	供試羽数	給与飼料
10%区	16羽/区×4反復	成鶏飼育用配合飼料90%+マグロ飼料10%
5%区	16羽/区×4反復	成鶏飼育用配合飼料95%+マグロ飼料5%
対照区	16羽/区×4反復	成鶏飼育用配合飼料100%

表2 飼料成分

項目	(原物%)					
	マグロ飼料		配合飼料		10%区※	5%区※
	平均±標準偏差		平均±標準偏差			
水分	19.3	± 5.0	11.0	± 0.5	11.8	11.4
粗蛋白質	31.5	± 1.3	17.4	± 0.5	18.8	18.1
粗脂肪	13.6	± 2.2	8.0	± 0.4	8.6	8.3
粗灰分	5.8	± 0.4	12.7	± 1.2	12.0	12.4
カルシウム	0.33	± 0.11	3.60	± 0.46	3.27	3.4
リン	0.75	± 0.16	0.57	± 0.01	0.59	0.58

※ 試算による推定値

表3 産卵成績

項目	10%区	5%区	対照区
産卵率 (%)	94.9 ^a	92.3 ^b	94.0 ^{ab}
平均卵重 (g)	58.6	58.5	58.4
日産卵量 (g)	55.7	54.0	54.9
飼料摂取量(g/日)	111.0	109.4	110.6
飼料要求率	1.99	2.02	2.01
生存率 (%)	98.4	95.3	100.0

同一項目内において異符号間に有意差あり (p<0.05)

表4 卵質成績(24, 28, 32週齢時の平均値)

項目	10%区	5%区	対照区
ハウユニット	96.2	96.5	95.7
卵殻強度(kg/cm ²)	4.5	4.5	4.4
卵殻厚(mm)	0.38	0.38	0.38
卵黄色(カラフアン)	11.6 ^b	11.7 ^b	12.1 ^a

同一項目内において異符号間に有意差あり (p<0.05)

表5 卵黄中脂肪酸組成 (31週齢)

		(%)		
		10%区	5%区	対照区
22:6n-3	ドコサヘキサエン酸	3.3	2.5	0.8

[資料名] 平成27年度試験研究成績書
 [研究課題名] 食品残さの鶏への飼料化技術の確立
 [研究内容名] 実用性の高い食品残さ飼料の鶏への給与試験
 [研究期間] 平成23~27年度
 [研究者担当名] 平井久美子、引地宏二
 (共同研究: (株)三崎恵水産)