

研究成果情報 4

[成果情報名] フマル酸の添加がブロイラーの育成初期の発育に及ぼす影響

[要 約] ブロイラー飼料にフマル酸を 0.5%添加することで、5 週齢以前の増体量が改善され、発育初期における高温・高湿度・高密度飼育におけるストレス改善効果が示唆された。

[キーワード] ブロイラー、フマル酸、増体量、発育初期

[担 当] 山梨県畜産試験場 ・ 養鶏科

[連絡先] 0 5 5 - 2 7 3 - 6 4 4 1

[区 分] 関東東海北陸農業・中小家畜

[分 類] 技術・参考

[背景・ねらい]

ブロイラーにおいては高密度環境で飼育することから、疾病発生の危険性が高く、飼料中への抗菌剤の利用は不可欠とされていたが、食の安全性が求められる中、抗菌剤を投与しない飼育方法の確立が急務となっている。

有機酸においては、疾病の発生を抑える効果が各種試験で認められるものの、育成成績にまで言及したものはまだ少ない状況である。そこで、本試験ではブロイラー飼育におけるフマル酸の給与が発育性に及ぼす影響について明らかにした。

[成果の内容・特徴]

1. 8 週齢時の発育体重については、フマル酸の効果は認められない。
2. 発育初期における体重の推移については、フマル酸を 0.5%添加することで優れた値を示す。
3. 飼料要求率については、添加による効果は認められない。
4. 以上のことから、フマル酸の 0.5%添加は育成初期のストレスの軽減効果の可能性が示唆された。

[成果の活用面・留意点]

1. ブロイラーにおけるフマル酸のサルモネラ定着および排菌阻止効果については、実証済みであることから、抗菌剤を用いない安全な鶏肉生産行うことができる。

[具体的データ]

表－1 試験区分および発育体重

区分	処 理 法	供試羽数	8 週 齢 時 体 重 (g)	
			♂	♀
1	無 処 理	34 羽 × 6 反 復	3,646	2,950
2	フマル酸 0.5% 添加	〃	3,716	2,998
3	フマル酸 1.0% 添加	〃	3,640	2,986

表－2 体重の推移

週 齢	1		2		3		4		5	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
性	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g
1	120 a	117	317	308	653 a	615	1,114 a	1,031	1,777 ab	1,574
2	127 b	124	338	325	705 b	651	1,173 b	1,067	1,849 a	1,613
3	115 a	119	305	311	649 a	623	1,095 a	1,038	1,668 b	1,566

小文字異符号間に有意差あり (p ≤ 0.05)

表－3 飼料要求率

区分	週 齢	0-1	0-2	0-3	0-4	0-5
1		2.21	1.25	1.46	1.66	1.68
2		2.18	1.29	1.47	1.66	1.70
3		2.34	1.41	1.61	1.73	1.71

[その他]

研究課題名：未利用資材の鶏飼料化技術の開発

予算区分：県単

研究期間：平成15年度～16年度

研究担当者：松下浩一、小川陽介、西尾進

発表論文等：畜産試験場研究報告第50号掲載予定