

ブロイラーに対する茶がら給与が生産性および肉質に及ぼす影響

石橋 明・大宅由里
(佐賀県畜産試験場)

Akira ISHIBASHI and Yuri OOYA :
Effects of Feeding of Tea Dregs on Meat Productions and Meat Quality in Broiler Chickens

近年、健康に対する関心の高まりとともに、お茶を原料としたドリンク類の需要増加など、お茶の消費は伸びつつある。それに伴い茶がらの排出量は増加傾向にあるが環境問題への意識の高まりから、その廃棄物の再利用が志向されている。

また、お茶は佐賀県の特産物でもあり、その生産振興を図るためには生産技術はもとより茶がらの処理までの体系的な技術の開発が必要である。

一方、鶏肉は消費の伸びが低迷し、付加価値の高い鶏肉の開発が強く望まれているところである。このような中で廃棄物である茶がらの有効利用を図るため、茶がらを飼料に添加しブロイラーに給与した場合の生産性や肉質に及ぼす影響について検討した。

1. 材料および方法

試験鶏は2000年10月18日餌付けの市販肉専用種(チャンキー)を21日齢から用い、55日齢まで飼養した。供試羽数は1区当たり20羽×2反復とし、試験区分は、茶がら1%区(乾燥粉末茶がら1%添加)、茶がら3%区(乾燥粉末茶がら3%添加)、茶がら5%区(乾燥粉末茶がら5%添加)と対照区(乾燥粉末茶がら無添加)の4区分を設けた。

調査項目は、増体重、飼料消費量、解体成績、肉質、経済性等とした。

2. 結果および考察

茶がら添加率の増加に伴い飼料消費量は有意に減少した(第1表)。これは茶がらの嗜好性がブロイラーに対して悪く飼料の食い込みを抑制したものとされる。その結果が、ブロイラーの増体重にも反映し茶がらの添加率の増加に伴い増体重は小さくなった(第2表)。

一方、解体・肉質成績で、茶がら添加給与により腹腔

内脂肪色は黄色味(b値)が増すものの(第3表)、腹腔内脂肪量の生体重に対する割合は減少し(第4表)また、茶がら添加給与により、特に茶がら5%区が対照区に比べK値が低く(鮮度が高く)推移するなど肉の鮮度保持効果が示唆された(第5表)。

次に経済性についてみると、茶がら添加により発育の抑制がみられ、終了時体重は小さくなりその結果、生産指数としてのプロダクションスコア(P・S)は低下し、販売額から飼料費を差引いた額は減少した(第6表)。茶がらを添加する場合の限度としては、P・Sや販売額から飼料費を差引いた額から判断すると1%程度が限度と思われた。

第3表 腹腔内脂肪色 (b値)

区 分	雄	雌	平均
対 照 区	11.0	12.2c	11.6c
茶がら1%区	10.8	13.5bc	12.2bc
茶がら3%区	14.0	15.5abc	14.8abc
茶がら5%区	15.6	19.0ab	17.3a

注) (a) 縦列異文字間に有意差あり
(b) 色差計(ミノルタ製CR300型)で測定

第4表 腹腔内脂肪量の生体重に対する割合 (%)

区 分	雄	雌	平均
対 照 区	1.6a	1.9	1.7
茶がら1%区	1.7a	1.5	1.7
茶がら3%区	0.8b	1.4	1.1
茶がら5%区	0.8b	1.7	1.3

注) 縦列異文字間に有意差あり

第5表 むね肉の鮮度 (K値)

区 分	屠殺当日			1日後		2日後		
	雄	雌	平均	雄	雌	雄	雌	
対 照 区	26	23	25	32	36	34	44	46
茶がら1%区	31	19	25	44	36	40	50	44
茶がら3%区	25	28	26	28	27	27	54	44
茶がら5%区	14	19	17	29	26	28	47	41

注) 「K値キット」(第一製薬製)で測定

第1表 1羽当たり飼料消費量 (g)

区 分	21日齢~55日齢	0日齢~55日齢
対 照 区	5427ab	6298ab
茶がら1%区	5199ab	6070ab
茶がら3%区	5016bc	5887bc
茶がら5%区	4476c	5347c

注) 縦列異文字間に有意差あり

第2表 増体重 (g)

区 分	21日齢~55日齢	0日齢~55日齢
対 照 区	2449	3009
茶がら1%区	2396	2958
茶がら3%区	2149	2725
茶がら5%区	1989	2590

注) 雄雌平均値

第6表 経済性

区 分	終了時体重	P・S	販売額-飼料費
	g	プロダクション・スコア	円/羽
対 照 区	3049	265	143.3
茶がら1%区	2998	265	142.7
茶がら3%区	2765	233	111.1
茶がら5%区	2630	232	110.9

注) P・S = [育成率 (%) × 終了時体重 (kg)] ÷ [飼養日数 × 飼料要求率] × 100