

研究成果情報 3

[成果情報名] きな粉および醤油粕を利用したブロイラー飼育法

[要 約] ブロイラー用飼料原料として総摂取量の3.5%～4%をきな粉で代替えすることは飼料費の低減に有効である。一方、醤油粕を利用する場合は、2%の代替えでは利用可能である。

[キーワード] ブロイラー、醤油製造粕、きな粉、給与ステージ

[担 当] 山梨県畜産試験場 ・ 養鶏科

[連絡先] 055-273-6441

[区 分] 関東東海北陸農業・畜産草地（中小家畜）

[分 類] 技術・普及

[背景・ねらい]

食品リサイクル法の施行に伴い、食品残渣の家畜への有効利用技術の確立が急務となっている。特にブロイラー産業においては、輸入鶏肉に対抗するためにも安全性の確保、経営の合理化、生産コストの低減は不可欠であり、今後推進すべき課題である。

そこで、今回はきな粉および醤油粕の給与が生産性・肉質および経済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. ブロイラー用市販飼料にきな粉を総摂取量の3.5%～4%利用することで給与期間の影響を受けずに発育体重がやや増加する（表-2）。
また、体重1kgあたり4円程度の飼料費の削減（1羽あたり14.8円）が可能となる（表-3）。
2. 醤油粕2%を7日～50日齢まで給与した場合、発育性が向上した。一方、育成中期（7日～28日齢）に6%代替え給与した場合には飼料要求率がやや劣った（表-2）。
3. 正肉歩留においては醤油粕あるいはきな粉の添加による差は認められない。
一方、腹腔内脂肪蓄積率においてはきな粉の利用により低下傾向が認められたことからヘルシー志向に添った鶏肉生産が期待できる（表-3）。

以上のことからきな粉および製造粕のブロイラーへの利用は可能であり、その生産コストはきな粉の利用により低減が可能となる。

[成果の活用面・留意点]

1. きな粉、醤油粕は県内製造メーカーでの入手が可能。
きな粉25t/年（ブロイラー約10万羽分に相当）
醤油粕500t/年（同約420万羽分に相当）
2. 鶏糞の水分含量が増加する傾向があるので敷料の攪拌を適宜行い、乾燥に努めることが必要である。
3. きな粉、醤油粕の配合はバルク車を用いることで容易に配合が可能となる。

[具体的データ]

表-1 試験区分および鶏ふん水分含量 (35羽×3反復)

区分	7-28日齢	28-50日齢	鶏ふん水分含量
1 (対照)	基礎飼料	基礎飼料	35.2 %
2	醤油粕 2 %	醤油粕 2 %	51.7
3	醤油粕 6 %	基礎飼料	39.0
4	きな粉 4 %	きな粉 4 %	41.7
5	きな粉 1 2 %	基礎飼料	43.9
6	醤油粕、きな粉 3 %	基礎飼料	35.6

注) 0～7日齢は市販の前期用

鶏糞の水分含量は50日齢時に測定

表-2 育成成績 (g, %)

区分	体重	飼料摂取量	飼料要求率	摂取量		未利用資源 摂取割合
				50	0-50	
1 (対照)	3,576	6,753	1.91	0	0	0 %
2	3,653	6,929	1.92	136	0	1.96
3	3,596	7,104	1.97 Aa	134	0	1.89
4	3,642	6,810	1.89 b	0	266	3.91
5	3,740	7,083	1.87 B	0	249	3.52
6	3,668	6,933	1.87 B	65	65	1.88

注) 大文字異符号間に有意差あり (p≤0.01)

小文字異符号間に有意差あり (p≤0.05)

未利用資源摂取割合(%) = 未利用資源 (きな粉・醤油粕) 摂取量 / 総摂取量

表-3 解体成績及び飼料費 (%・円・)

区分	正肉 歩留	腹腔内 蓄積率	体重1kgあたり		
			飼料費 ¹⁾	摂取CP	摂取ME
	%	%	円	g	Kcal
1 (対照)	45.63	2.35	79.04 ac	350.5	5,822
2	45.84	2.34	78.19 ac	354.0	5,815
3	46.08	2.23	80.20 A	363.1 a	5,971 a
4	45.68	2.10	75.92 Bbc	360.2	5,784
5	45.79	2.10	75.04 Bb	354.8	5,735 b
6	46.06	2.18	76.39 B	347.9 b	5,703 b

大文字異符号間に有意差あり (p≤0.01)

小文字異符号間に有意差あり (p≤0.05)

注1) 基礎飼料：前期用50円/kg、後期用40円/kg、醤油粕・きな粉各10円/kgで算出

[その他]

研究課題名：未利用素材の鶏飼料化技術の開発

予算区分：県単

研究期間：平成14年度～18年度

研究担当者：松下浩一・奥田美杉

発表論文等：畜産試験場研究報告第52号掲載予定