

研究成果情報 6

[成果情報名] ブロイラーの代償性発育を利用した食品残渣の効率的利用法

[要約] ブロイラー飼育において、育成中期の飼料に豆腐粕・きな粉を混合する場合、出荷前2週間の通常配合飼料の給与による代償性発育効果と組み合わせることで15%まで利用可能となる。

[担当] 山梨県畜産試験場・養鶏科・松下浩一

[分類] 技術・普及

[課題の要請元]

養鶏農家

食品製造会社

[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。

過去の試験結果から食品残渣のほとんどは栄養バランスが偏ってはいるものの飼料利用が可能なものが多い。そこで今回は養鶏用飼料原料としての実現性の高い食品資源として豆腐粕およびきな粉を給与し、出荷前2週間の代償発育効果も利用した場合の生産性および経済効果について明らかにした。

[成果の内容・特徴]

1. 育成中期に配合飼料85%、食品残渣15%（豆腐粕10%、きな粉5%）の割合で混合したものを給与し、出荷前2週間から配合飼料を給与することで、生産性の著しい低下を招くことなく食品残渣の有効利用が可能となり、さらに、体重1kgあたりの飼料費も低減する（表-2, 3）。
2. 配合飼料90%、きな粉10%の混合の場合は、発育性および体重1kgあたりの生産費は最も優れていたものの、食品残渣としてのきな粉の産出量が少ないことから、エコフィード推進のうえでは他の食品資材と組み合わせることが必要である（表-2, 3）。
3. 豆腐粕30%の利用では、生産性および正肉歩留が低下したことから、代償性発育の効果が2週間では短いものと推察された（表-2, 3）。

以上のことから乾燥豆腐粕及びきな粉のブロイラーへの利用は、2週間の代償性発育と組み合わせることで充分育成可能である。

[成果の活用上の留意点]

1. きな粉、豆腐粕は県内で入手が可能。
きな粉25t/年（4区の方法でブロイラー約25万羽分に相当）
豆腐粕100t/年（乾燥ベース：同約50万羽分に相当）
2. 鶏糞の水分含量が増加すること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。

[期待される効果]

食品残渣の有効利用が可能になるとともに、ブロイラー生産費の削減が期待できる。

[具体的データ]

表-1 飼料給与方法 (育成期間: 50日間)

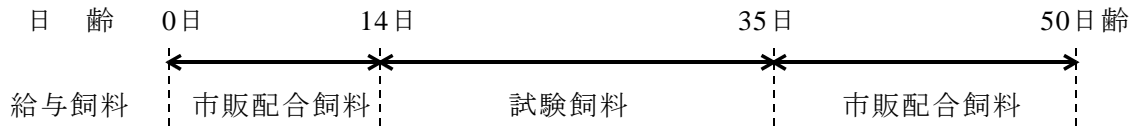


表-2 試験飼料組成 (34羽×3反復)

区分	配合割合(%)			
	市販飼料	豆腐粕	きなこ	メチオン
1 (対照)	100	—	—	—
2	85	15	—	—
3	85	15	—	+0.03
4	85	10	5	—
5	90	—	10	—
6	70	30	—	—

表-3 育成成績 (g, %)

区分	体重	増体量	飼料摂取量		要求率	摂取量	
	50		0-50	35-50		豆腐粕	きな粉
1 (対照)	2,806 A	1,134 A	5,278 A	2,597 A	1.91 A	0	0
2	2,635 A	1,265 B	5,136 A	2,629 A	1.98 A	312	0
3	2,669 A	1,274 B	5,144 A	2,652 A	1.96 A	310	0
4	2,728 A	1,305 Bb	5,181 A	2,670 A	1.93 A	208	104
5	2,788 A	1,202 a	5,162 A	2,637 A	1.88 A	0	210
6	2,149 B	1,215	4,506 B	2,216 B	2.13 B	559	0

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)

表-4 解体成績・食品残渣摂取割合及び飼料費

区分	正肉歩留	腹腔内蓄積率	食品残渣摂取割合	飼料費 ¹⁾	
				1羽あたり	体重1kgあたり
	%	%	%	円	円
1 (対照)	44.05 A	2.98	0	242.36 A	86.37
2	43.39 A	2.83	6.07	227.74 A	86.43
3	43.64 A	2.93	6.07	228.63 A	85.68
4	44.14 A	2.80	6.02	229.60 A	84.11 a
5	44.54 A	2.97	4.07	231.50 A	83.15 a
6	40.50 B	2.54	12.41	192.96 B	89.79 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)

食品残渣摂取割合(%) = 食品残渣 (きな粉+豆腐粕) 摂取量 / 総摂取量

注1) 基礎飼料: 前期用50円/kg、後期用45円/kg、豆腐粕およびきな粉20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: 2006年度