

通し番号	4 5 2 2
------	---------

分類番号	22-76-21-26
------	-------------

(成果情報名) 産卵鶏に対する食品残さの長期給与試験
[要約] 県内から排出されるパン屑等を乾燥処理した食品残さを、それぞれ30%、60%の割合で市販飼料に配合した試験飼料を、20~80週齢の産卵鶏へ長期給与すると、30%残さ配合区では、産卵率等の生産性が対照区と同程度である。また、60%残さ配合区では、生産性は対照区より劣るが、発酵資材を添加すると対照区と差がない。
(実施機関・部名) 神奈川県農業技術センター畜産技術所 連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

県内から排出される種々の食品残さについて、産卵鶏に適した飼料配合割合を検討しさらに長期給与試験を実施して、食品残さの飼料化技術を開発する。

[成果の内容・特徴]

- 1 県内から排出されるパン屑、野菜屑等を高温乾燥処理（80℃、5時間）した食品残さである基礎飼料A（乾燥前の原物割合：パン屑 40%、野菜屑 25%、乾燥もやし 25%、給食残さ 10%）と基礎飼料B（乾燥前の原物割合：パン屑 40%、魚腸骨 60%）、乾燥おから及び米ぬかを混合した食品残さを、全体で 30%、60%の割合でそれぞれ市販飼料と混合した試験飼料を 20~80 週齢の産卵鶏（ジュリア）へ長期給与して生産性への影響を調査する（表 1）。
- 2 60%残さ配合区（以下、60%区）では、麹菌発酵物混合飼料で飼養効率向上を目的に市販されている発酵資材の添加による生産性への効果も併せて調査する（表 1）。
- 3 30%残さ配合区（以下、30%区）は産卵率等の生産性は、対照区とほぼ同程度である（表 2）。
- 4 60%区は産卵率、日産卵量及び飼料要求量が対照区、30%区より劣る（ $P < 0.05$ ）が、発酵資材を添加した場合には対照区等と有意な差はない（表 2）。
- 5 卵質は、ハウユニットでは 60%区が 30%区より高く（ $P < 0.05$ ）、卵黄色では 30%区が薄く 60%区の場合はさらに薄い（ $P < 0.05$ ）（表 2）。
- 6 収益性は、規格卵価収益で 30%区が 60%区より優れている（ $P < 0.05$ ）。また、対照区、発酵資材を添加した 60%区はこれらの中間値である（表 2）。

[成果の活用面・留意点]

本試験飼料を給与すると卵黄色が薄くなるので、必要に応じてパプリカ抽出物等を添加する必要がある。

[具体的データ]

表 1 試験飼料の配合割合等

(単位 %)				
	1区	2区	3区	4区
	対照区	30%残さ配合区	60%残さ配合区	60%残さ配合区・発酵資材添加
(乾燥残さ)				
基礎飼料A		20.0	50.0	50.0
基礎飼料B		2.5	2.5	2.5
乾燥おから		5.0	5.0	5.0
生米ぬか		2.5	2.5	2.5
※乾燥残さ合計		30.0	60.0	60.0
(市販飼料)				
成鶏用配合飼料	100.00	61.08	26.09	25.99
大豆粕		5.00	5.00	5.00
炭酸カルシウム		3.00	7.00	7.00
第2リン酸カルシウム		0.60	1.10	1.10
リジン		0.10	0.30	0.30
メチオニン		0.10	0.30	0.30
プレミックス		0.12	0.21	0.21
発酵資材				0.10
※市販飼料合計		70.0	40.0	40.0
※粗蛋白質含有量	18.0	18.3	16.4	16.4
※Na含有量	0.20	0.31	0.44	0.44

表 2 産卵成績等 (20~80 週齢)

	1区	2区	3区	4区
	対照区	30%残さ配合区	60%残さ配合区	60%残さ配合区・発酵資材添加
(産卵成績)				
産卵率 (%)	91.0	b 90.7	a 86.5	ab 89.5
汚卵率 (%)	1.2	ab 0.9	b 1.7	a 0.7
破卵率 (%)	0.0	0.1	0.0	0.1
平均卵重 (g)	61.6	60.6	58.8	61.2
パック卵 (MS、M、L) 比率 (%)	83.9	84.7	88.9	86.5
日産卵量 (g)	56.0	b 55.0	a 50.8	b 54.7
飼料摂取量 (g/日)	108.2	107.7	108.1	111.1
飼料要求率	1.937	a 1.964	b 2.132	ab 2.037
生存率 (%)	79.2	91.7	87.5	83.3
80週齢時体重 (g)	1855	1822	1808	1787
(卵質)				
卵重 (g)	63.7	61.7	60.3	62.2
ハウユニット	83.2	ab 82.6	a 85.6	ab 83.3
卵殻強度 (kg)	4.0	3.7	3.9	3.7
卵殻厚 (mm)	0.36	0.35	0.34	0.35
卵殻重比 (%)	9.2	9.0	9.1	9.0
卵黄重比 (%)	28.0	27.5	28.8	28.2
卵黄色	12.4	c 11.2	b 8.9	a 8.4
血斑出現率 (%)	1.7	1.7	0.0	0.0
肉斑出現率 (%)	1.7	0.0	0.0	1.7
(収益性)				
(乾燥残さ飼料35円、市販配合飼料45.5円/kgとする場合)				
・収益性 (生産卵価-飼料費:円/羽・年)				
飼料単価 (円/kg)	45.5	43.8	42.4	44.6
非規格卵価収益 (円)	1340	1356	1177	1260
規格卵価収益 (円)	1627	ab 1653	b 1481	a 1543

※同一項目内において異符号間に有意差あり (P<0.05)

[資料名] 平成 22 年度試験研究成績書

[研究課題名] 採卵鶏に対する食品残さの飼料化技術の開発

[研究期間] 平成 19~22 年度

[研究者担当名] 平原敏史

(共同研究: 中央カンセー株式会社、株式会社バクファージャパン)