

通し番号	5057
------	------

分類番号	R02-77-21-14
------	--------------

県内産トウモロコシ、ゴマ粕、海藻を原材料とした飼料の給与がかながわ鶏の生産性及び肉質に及ぼす影響

[要約] 県内産のトウモロコシ、ゴマ粕、海藻を主体に「飼料も地産地消」を目指したかながわ鶏専用飼料を開発し、その給与が生産性と肉質に及ぼす影響を検討した。県産原材料混合割合85%の試験飼料を調製、給与したところ、慣行飼料の大すう育成用配合飼料を給与した場合と発育は同等であった。肉質では肉色において差がみられ、試験飼料の給与により赤味が強くなる傾向があった。

畜産技術センター・企画指導部・企画研究課

連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

かながわ鶏には県内で流通している多くの地鶏肉や銘柄鶏肉との差別化を図るための特徴が求められている。そこで、「飼料も地産地消」という付加価値を付与するため、県内産トウモロコシと県内工場から発生したゴマ粕、県内の海岸で回収した海藻を主体とした自家配合飼料を開発し、その給与がかながわ鶏の生産性、肉質に及ぼす影響を検討した。

[成果の内容・特徴]

- 1 県内産のトウモロコシ、ゴマ粕、海藻を用い、県産原材料割合 85%のかながわ鶏専用飼料を調製し、試験飼料とした(表1)。
- 2 慣行飼料である大すう育成用配合飼料を対照区とし、かながわ鶏雄ヒナに 69 日齢から 111 日齢まで給与した。試験飼料は対照区より高蛋白、高エネルギーである(表2)。
- 3 試験終了時体重は、試験区間に有意な差は認められなかった。飼料摂取量は、試験区が対照区より 850g 少なく、飼料要求率も低い傾向であった。産肉成績は正肉歩留とモモ肉歩留に有意な差が認められたが、いずれも 1 ポイントの差であった(表3)。
- 4 肉色では試験区の方が対照区より赤味を示す a*値が高く、ムネ肉では有意な差が認められた(表4)。
- 5 以上の結果から、県内産のトウモロコシ、ゴマ粕、海藻を用いた試験飼料により飼養したかながわ鶏は、慣行飼料を給与した場合と発育は同程度であった。肉質では肉色に差がみられ、試験飼料の給与により赤味が強くなる傾向があった。

[成果の活用面・留意点]

- 1 トウモロコシは当センターで栽培、乾燥後、飼料米破砕機(株式会社デリカ DHC-4010)で粉砕したもの、海藻は県内の海岸で回収したカジメ主体の海藻を乾燥後、粉砕して用いた。
- 2 試験は 62 日齢のかながわ鶏雄ヒナを 30 羽ずつ 4 群に分け、1 週間の馴致の後、実施した。開放平飼い鶏舎(飼養密度 4.8 羽/m²)で飼養し、飼料及び水は自由摂取、照明時間は自然日長とした。

[具体的データ]

表1 試験飼料組成

原材料	混合割合 (%)	
トウモロコシ	70.0	県産 (%)
ゴマ粕	12.3	85.3
海藻	3.0	
大豆粕	12.0	その他 (%)
第2リンカル	1.4	14.7
炭酸カルシウム	0.4	
食塩	0.2	
リジン	0.3	
トレオニン	0.1	
プレミックス	0.3	

太字は県産原材料

表2 飼料成分 (原物%)

	対照区	試験区
水分	13.1	8.0
粗蛋白質	13.8	19.1
粗脂肪	3.0	4.1
粗繊維	4.2	3.5
粗灰分	6.8	5.5
カルシウム	1.5	0.9
リン	0.7	0.7
代謝エネルギー ¹	2,750 以上	2,916

¹表示値及び計算値、単位はKcal/kg

表3 発育及び産肉成績

	対照区	試験区
試験終了時体重 (g) ¹	3,641 ± 28.5	3,597 ± 28.9
69日～111日齢飼料摂取量 (g/羽)	7,892	7,042
69日～111日齢飼料要求率	5.5	5.1
歩留 ² 正肉 (%)	39.2 ± 0.3 ^a	38.2 ± 0.4 ^b
モモ肉 (%)	22.0 ± 0.2 ^a	21.0 ± 0.2 ^b
ムネ肉 (%)	13.9 ± 0.1	13.7 ± 0.2
ササミ (%)	3.3 ± 0.0	3.4 ± 0.1

¹ 平均値±標準誤差 (対照区 n=58 試験区 n=60) ² 平均値±標準誤差 (n=10)
項目ごとの異符号間に有意差あり (P<0.05)

表4 ムネ肉及びモモ肉の肉色

	対照区	試験区
ムネ肉 L*値	59.2 ± 0.5	58.6 ± 0.5
a*値	2.8 ± 0.3 ^b	4.0 ± 0.3 ^a
b*値	14.9 ± 0.7	16.7 ± 0.7
モモ肉 L*値	54.2 ± 0.5	52.3 ± 0.5
a*値	7.5 ± 0.3	8.3 ± 0.3
b*値	10.7 ± 0.7	9.5 ± 0.7

平均値±標準誤差 (n=10)
異符号間に有意差あり (P<0.05)

- [資料名] 令和2年度試験研究成績書
 [研究課題名] 地域資源を活用したかながわ鶏専用飼料の開発
 [研究内容名] 県内産トウモロコシとゴマ粕を材料としたかながわ鶏専用飼料の検討
 [研究期間] 令和元年度～令和2年度
 [研究者担当名] 平井久美子、引地宏二