

[成果情報名] 飼料用米(粳米)の基礎飼料 20%代替給与は、良質なみえ特産鶏の生産に利用可能

[要約] 飼料用米(以下、粳米)の基礎飼料 20%代替給与は生産性に影響しない。また、肉質や味に対して影響を及ぼすが悪影響ではない。粳米は、良質なみえ特産鶏の鶏肉生産に利用可能である。

[キーワード] みえ特産鶏、飼料用米(粳米)、味、脂肪酸組成、飼料コスト

[担当] 三重畜試・中小家畜研究課

[代表連絡先] 電話 0598-42-2029 E-mail : tikuken@pref.mie.jp

[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]

現在、全国各地での銘柄鶏(地鶏)の乱立による産地間競争の激化や、昨今の景気低迷による消費者の購買意欲の減退など、銘柄鶏(地鶏)を取り巻く環境は厳しさを増している。このような中で全国的に生産量も少ない「みえ特産鶏」が生き残っていくためには、美味しさや味の多様性を求める消費者ニーズに対応した鶏肉の生産が必要となってくる。また、飼料価格高騰の影響から、みえ特産鶏の生産現場でも飼料用米や未利用資源の活用機会が増えており、これらの国産飼料を最大限に活用しつつも肉質に悪影響を及ぼさない生産方法の確立が望まれている。本試験では生産現場での利用がはじまりつつある粳米の給与が、生産性および肉質や味に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 粳米給与により、増体重、飼料摂取量および飼料要求率において、僅かに高い数値を示したが差は認められず、育成率も同等である(表 1)。
2. 官能評価の結果、粳米給与により明らかに味に変化を生じ(表 2)、味覚として「コク」や「味の濃さ」を強く感じる傾向が見られる(図 1)。また、パネリストの印象として、対照区で「あっさりしている、スッキリしている」という印象が強いのに対し、試験区では「後味にコクが残る、酸味に特徴がある」といった印象が強くなる。
3. 味覚センサー値に大きな変化は生じない。
4. 粳米給与により、脂肪色の淡化(白色化)が生じる。
5. 脂肪酸組成において、粳米給与により、オレイン酸の有意な増加およびリノール酸の有意な減少が見られる(表 3)。
6. アミノ酸組成値に大きな変化は生じない。
7. 飼料コスト面において、粳米を基礎飼料の 20%代替することにより、およそ 1 割の飼料費低減効果が期待できる(表 4)。

[成果の活用面・留意点]

1. 粳米を全粒のまま基礎飼料の 20%代替し、29 日齢から 105 日齢まで給与した試験である。(対照区 = 基礎飼料区、試験区 = 粳米 20%代替飼料)
2. 粳米給与による生産性や肉質、味への悪影響は認められず、良質なみえ特産鶏の生産に利用可能である。
3. 粳米を基礎飼料の 20%代替することによって飼料費を約 1 割低減することが可能となり、29 日齢より給与開始し 105 日齢まで飼育したとすると、1 羽当たり約 50 円のコスト低減効果が見込まれる。(基礎飼料 : 58 円/kg、粳米 : 30 円/kg で試算)
4. 粳米の使用については「飼料として使用する粳米への農薬の使用について」(平成 21 年 4 月 20 日付け農林水産省消費・安全局、生産局四課長通達) に留意する。

[具体的データ]

表1. 飼育成績

区分	平均体重(g)			飼料 摂取量(g)	飼料 要求率(%)	育成率 (%)
	雄	雌	平均			
対照区	3,262	2,463	2,863	9,363	3.27	98.7
試験区	3,281	2,474	2,877	9,480	3.30	98.7

表2. 二点識別法

回答	パネリスト(人)	(%)
違いがある	18	100
違いがない	0	0

表4. 飼料コスト

配合飼料	58円/kg
飼料用米(粳米)	30円/kg
粳米20%配合	52.4円/kg

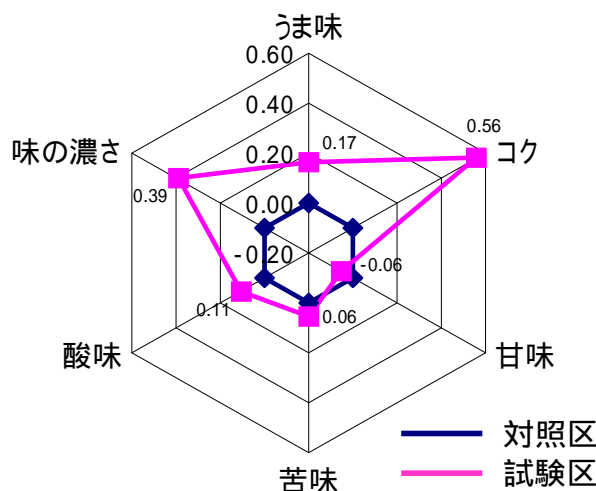


図1. 一对比較法

表3. 脂肪酸組成値 (* = 5%有意)

		C16:0	C16:1	C18:0	C18:1	C18:2(n-6)	C18:3(n-3)	C20:4(n-6)	
脂肪酸名称	全体	パルミチン酸	パルミトリン酸	ステアリン酸	オレイン酸	リノール酸	リノレン酸	アラキドン酸	
対照区	96.6	21.5	4.4	5.2	41.7	20.0	1.9	0.12	= 飽和脂肪酸
試験区	97.0	23.5	5.8	4.8	43.1	16.8	1.4	0.11	= 一価不飽和脂肪酸
		*	*		*	*	*		= 多価不飽和脂肪酸

(三重畜研)

[その他]

研究課題名: ICTによる畜産物の美味しさ提供モデルの構築(2012年に「地鶏肉の美味しさ向上に関する研究」から組み替え)

予算区分: 県単

研究期間: 2012年-2015年

研究担当者: 西川薫、市川隆久、藤村忍(新潟大学)、菅慎太郎(株式会社味香り戦略研究所)

発表論文等: