

新技術・情報名	肉用鶏後期飼料中のトウモロコシを未粉碎の丸粒玄米 10%代替給与できる				
[要約] 肉用鶏後期飼料中のトウモロコシを10%未粉碎の丸粒玄米に代替しても生育成績、脂肪色および肉色に影響しないが、20%代替すると脂肪色、筋肉色の白色度が高くなる。					
畜産試験場・中小家畜部中小家畜研究担当			連絡先	0954-45-2030 chikusanshiken@pref.saga.lg.jp	
部会名	畜産	専門	中小家畜	対象	鶏

[背景・ねらい]

輸入穀物であるトウモロコシの代替として飼料用米（玄米）の利用が行われており、肉用鶏後期飼料において、破碎するよりも未破碎の丸粒として利用した方が良好な生育成績が得られることを確認している。

そこで本試験では、肉用鶏後期飼料においてトウモロコシの代替として、生育成績、肉質に影響を及ぼさない丸粒玄米の適正給与割合を検証する。

[成果の内容・特徴]

- 1) 表 1 に示す配合で飼育試験を行った場合、未粉碎の丸粒玄米を 20%代替給与しても良好な生育成績が得られる（表 2）。
- 2) 未粉碎の丸粒玄米を 20%代替給与しても飽和、不飽和脂肪酸組成は変化しない（表 3、4）。
- 3) 未粉碎の丸粒玄米を 10%代替給与した場合、脂肪、筋肉色に影響を及ぼさないが、20%代替給与すると腹腔内脂肪、筋肉色の L*値が高くなる（表 5）。

[成果の活用面・留意点]

- 1) 本成果は、肉用鶏後期段階での玄米を給与する技術として活用できる。

[具体的データ]

表1 配合割合 (原物%)

原料名	米0%	米10%	米20%
トウモロコシ	60	50	40
玄米	0	10	20
魚粉	4.9	5.1	5.3
大豆粕	18.5	18.5	18.5
ふすま	5.1	4.9	4.7
油脂	5.5	5.5	5.5
第二リンカル	0.9	0.9	0.9
第三リンカル	0.5	0.5	0.5
タンカル	0.85	0.85	0.85
食塩	0.1	0.1	0.1
アルファミール	3	3	3
フィターゼ	0.1	0.1	0.1
プレミックス	0.2	0.2	0.2
パンミクロン	0.1	0.1	0.1
リジン	0.05	0.05	0.05
トレオニン	0.1	0.1	0.1
メチオニン	0.1	0.1	0.1
合計%	100.0	100.0	100.0

1) 玄米はミズホチカラを利用

表2 生育成績

	育成率 (%)	出荷体重 (g)	飼養日数	飼料要求率	生産指数 (P S)
米0%	93.1	3,807	50	1.90	373
米10%	97.5	3,856	50	1.88	399
米20%	94.9	3,818	50	1.90	381

※前期飼料は市販配合飼料を給与。後期飼料中の10%、20%を丸粒玄米に代替し、0%を対照区とした。

表3 飽和脂肪酸組成 (%)

	飽和脂肪酸	C14:0 C16:0 C18:0			
		ミリスチン酸	パルミチン酸	ステアリン酸	
胸肉	米0%	35.5	0.7	25.6	9.1
	米10%	36.9	0.8	28.7	7.4
	米20%	35.6	0.7	27.3	7.5
もも肉	米0%	34.8	0.7	25.1	9.0
	米20%	36.6	0.7	26.1	9.7
	米0%	34.1	0.9	26.5	6.5
脂肪	米10%	35.5	0.9	28.8	5.7
	米20%	35.1	0.8	28.7	5.5

表4 不飽和脂肪酸組成 (%)

	不飽和脂肪酸	C16:1 C18:1 C18:2			
		パルミトレイン酸	オレイン酸	リノール酸	
胸肉	米0%	60.8	2.8	28.9	14.4
	米10%	61.6	5.4	33.1	13.2
	米20%	63.0	4.4	36.6	11.2
もも肉	米0%	63.0	4.2	31.8	14.9
	米20%	62.1	3.1	31.9	14.6
	米0%	65.2	4.8	40.6	16.0
脂肪	米10%	64.0	6.5	40.3	13.2
	米20%	64.2	6.3	43.1	11.0

表5 腹腔内脂肪及び筋肉色

	脂肪			胸肉			もも		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*
米0%	70.0 ^a	0.9	15.6 ^a	48.4	2.0	1.7	47.8 ^a	2.8	0.5
米10%	70.9 ^{ab}	0.8	14.7 ^{ab}	48.9	1.7	0.02	49.6 ^{ab}	3.0	0.7
米20%	71.7 ^b	0.8	13.5 ^b	47.9	2.3	0.6	50.2 ^b	2.6	0.6

ab: 異符号間に有意差あり。P<0.05

[その他]

研究課題名：飼料用米を利用した鶏の適正給与技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2014～2015年度

研究担当者：井手口朝美、山口妃鶴、永渕成樹

発表論文等：平成26年度佐賀県畜産試験場試験研究成績書第51号 61-65