
[成果情報名] 「はかた一番どり」に対する飼料用玄米の給与技術

[要約] 飼料用玄米を「はかた一番どり」の後期飼料中のトウモロコシ等穀類の代替として利用できる。

[キーワード] 飼料用玄米、全粒、はかた一番どり、発育成績、肉色

[担当部署] 畜産部・中小家畜チーム

[連絡先] 092-925-5232

[対象項目] 鶏

[専門項目] 飼養管理

[成果分類] 技術改良

[背景・ねらい]

飼料自給率の向上及び配合飼料価格の高騰に対応するため「はかた一番どり」用飼料中の輸入トウモロコシを飼料用米で代替する技術の確立が求められているが、「はかた一番どり」はブロイラーより飼養期間が長くなるため、適正な配合割合や発育、肉質への影響を明らかにする必要がある。そこで、後期飼料（4週齢以降）からトウモロコシを飼料用玄米で代替することによる生産性への影響や生産現場への実用実証を行い飼料用玄米の給与法を明らかにする。

(要望機関名：養鶏農協 (H21))

[成果の内容・特徴]

1. 「はかた一番どり」後期飼料中のトウモロコシ等穀類のほぼ半量または全量を飼料用玄米で代替した場合の試験飼料の配合割合及び成分組成は表1となる。
2. 飼料用玄米を後期飼料中のトウモロコシと30%（約半量）～60%（約全量）まで全粒で代替給与しても、出荷体重や飼料要求率、正肉割合に影響はない。このことから、飼料用玄米は「はかた一番どり」後期飼料中のトウモロコシ等穀類ほぼ全量と代替可能である（表2）。
3. 飼料用玄米30%をトウモロコシと代替給与した場合、皮下脂肪の黄色度（ b^* 値）が有意に低下し白くなるが、ムネ肉、モモ肉の肉色に差は認められない（図1）。
4. 現地農場で飼料用玄米30%配合飼料を給与しても、飼養成績に差は見られず、管理作業上も自動給餌機や敷料性状への悪影響は認められない（表3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 「はかた一番どり」に飼料用玄米を給与する際の技術資料とする。
2. 現在の飼料用米の生産・利用状況から判断すると、穀類の半量程度を飼料用玄米で代替する配合が現実的であり、当面は飼料用玄米30%のトウモロコシ代替給与を目安とする。
3. 飼料用玄米の利用により飼料自給率が向上し、耕畜生産農家の増収が期待できる。

[具体的データ]

表1 飼料用玄米を配合した後期飼料の構成と成分組成 (平成22~26年)

飼料名	玄米30%配合	玄米60%配合	対照区(慣行)
トウモロコシ等穀類	35.0	2.3	65.0
玄米(全粒)	30.0	60.0	0.0
大豆粕	9.5	25.0	9.5
イエローグリース	4.5	4.5	4.5
その他	21.0	8.2	21.0
飼料成分 CP(%) ¹⁾	18.4	18.3	18.5
ME(kcal/kg) ²⁾	3,210	3,100	3,200

注) 1. CP:粗たんぱく質含量

2. ME:代謝エネルギー

表2 飼料用玄米給与による飼養成績 (平成22~24年)

試験区	適温期				暑熱期			
	育成率	出荷体重	飼料要求率	生体歩留正肉 ¹⁾	育成率	出荷体重	飼料要求率	生体歩留正肉
	%	kg	%	%	%	kg	%	%
玄米30%配合区	96.5	3.46	2.38	40.5	96.7	3.02	2.35	39.3
玄米60%配合区	97.1	3.42	2.53	41.2	99.7	2.98	2.34	41.0
対照区(慣行)	98.2	3.36	2.38	41.2	95.9	3.09	2.31	39.9

注) 1. 体重に対するムネ肉+モモ肉+ササミ重量が占める割合。

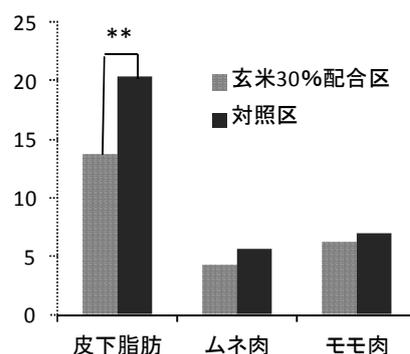


図1 肉色結果 (b*値) (平成22年)

注) 1. 色差計で黄色度を測定。

2. **P<0.01で有意(t検定)。

表3 現場実証における飼養成績 (平成26年)

試験区	育成率	出荷体重	飼料要求率	生産指数	粗利益/羽	敷料水分9週齢	閉塞状況
	%	kg	%		円/羽	%	%
玄米30%配合区	99.1	3.12	2.12	235	95	51.4**	1.0
対照区(慣行)	99.2	3.10	2.26	218	81	58.6	0.0

注) 1. 供試羽数:各試験区3,000羽/棟。

2. 粗利益/羽=(鶏肉収入-飼料代-雛代-捕鳥経費)/出荷羽数。

3. 玄米30%配合飼料:64,750円/t、慣行飼料:62,470円/t。

4. 同列間に対し有意差(**P<0.01)あり(t検定)。

5. 閉塞状況:自動給餌機の詰り具合。

[その他]

研究課題名:特産肉用鶏における効率的飼料用米給与技術の確立

予算区分:国庫受託(国産飼料プロ)

研究期間:平成26年度(平成22~26年度)

研究担当者:平川達也、西尾祐介、小高真紀子、村上徹哉、笠正二郎