

飼料用粃米給与による採卵鶏飼育技術

岡山県農林水産総合センター畜産研究所 経営技術研究室 脇本進行 飼養技術研究室 金谷健史

背景

鶏卵の国内生産量は、近年、ほぼ横ばいで推移しており、平成23年度は2,408千tが生産されている。また、消費量は、平成13年度以降、年間250万t前後で概ね安定的に消費されている。

岡山県は、6,176千羽（平成23年2月1日付け調査）が飼養されており、全国第6位の生産県である。



目的

安定的に鶏卵生産を行うためにポイントとなる配合飼料価格は、飼料穀物の国際相場、海上運賃、為替レート等の動向を反映して形成される。平成18年秋以降の配合飼料価格は、主原料であるとうもろこしのシカゴ相場が燃料用エタノール生産向けの増加等から高騰したため、トウモロコシの代替品として、また、飼料自給率の向上を図るため、飼料米の採卵鶏飼料としての利用が必要となっている。そこで、飼料用多収米品種の粃米を用いて、採卵鶏（成鶏）への給与が産卵等に及ぼす影響について検証する。



飼料米への全量代替給与技術 I

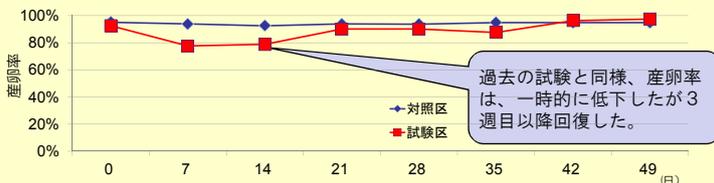
飼料米代替（粃米）による鶏産卵成績 I

試験方法
 供試動物 白色レグホン種
 試験期間 304~346日齢(産卵後期)
 飼料米 品種：モミロマン(粃米)
 試験区(飼料中粃米割合) 対照区(0%) 試験区(60%)
 測定項目 生体重、飼料摂取量、産卵率、卵重、卵黄色、卵の保存性(温度条件5℃、20℃、28日間)
 飼養管理 低床2段ケージ、単飼、自由飲水、不断給餌

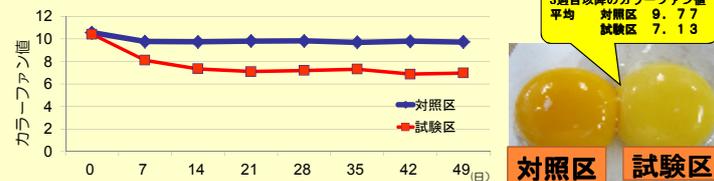
試験成績 I

項目\試験区	粃米0%	粃米60%
生体重 g	1.679	1.678
飼料摂取量 g/羽/日	110.1	117.0
産卵量 g/羽/日	62.5	64.7
飼料要求率	1.86	2.00

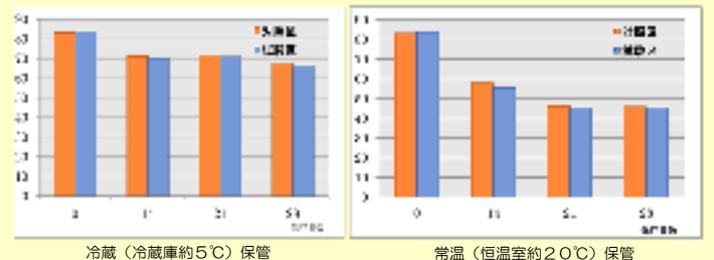
産卵率の推移



卵黄色の違い



卵保存性調査(ハウユニット値の変化)



飼料米への全量代替給与技術 II

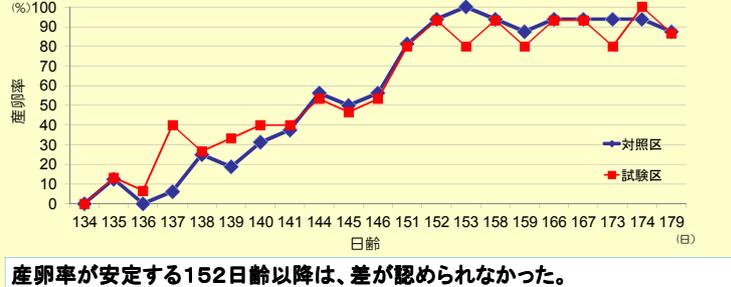
飼料米代替（粃米）による鶏産卵成績 II

試験方法
 供試動物 白色レグホン種
 試験期間 134~179日齢(産卵開始期)
 飼料米 品種：モミロマン(粃米)
 試験区(飼料中粃米割合) 対照区(0%) 試験区(60%)
 測定項目 生体重、飼料摂取量、産卵率、卵重、卵黄色
 飼養管理 低床2段ケージ、単飼、自由飲水、不断給餌

試験成績 II

項目\試験区	粃米0%	粃米60%
生体重 g	1.543	1.529
飼料摂取量 g/羽/日	92.4	88.4
産卵量 g/羽/日	48.0	44.7
飼料要求率	1.88	1.97

産卵率の推移



飼料米の成分比較

表 飼料用米(粃米)の成分比較

	水分	粗蛋白	粗脂肪	可溶性無窒素物	粗繊維	粗灰分	カルシウム	リン
モミロマン	13.38	5.22	1.70	65.31	1.31	4.08	0.010	1.21
べこあおば	13.20	5.92	2.20	72.87	1.87	3.94	0.004	1.22
ホシアオバ	13.00	6.13	2.26	72.39	2.45	3.77	0.003	1.28
クサホナミ	12.62	5.80	2.38	73.01	2.04	4.15	0.005	1.28
粃米平均	13.05	5.77	2.14	70.90	1.92	3.99	0.006	1.25
粃米※1	13.7	6.5	2.2	63.6	8.6	5.4	0.057	0.3

※日本飼養標準成分表(2009年版)中央畜産会編より

まとめ

- 産卵後期の鶏にトウモロコシを飼料用粃米で全量代替した場合、給与後産卵率が一時的に低下するが、3週目以降は回復し対照区と同等になった。また、飼料要求率が高くなる傾向が見られたが産卵成績への大きな影響は見られなかった。
- 試験1で得られた卵を用いて保存性試験を行ったところ、常温及び冷蔵のいずれにおいても両区間の卵質(HU)の変化に差は認められなかった。
- 採卵初期の鶏にトウモロコシを飼料用粃米で全量代替した場合、給与後産卵率が一時的に低下するが、3週目以降は回復し対照区と同等になった。また、飼料要求率が高くなる傾向が見られたが産卵成績への大きな影響は見られなかった。
- 飼料用粃米の一般成分を分析したところ、粗蛋白質が日本標準飼料と比較して低値を示す傾向にあった。