

通し番号	3740
------	------

分類番号	12-7B-22-06
------	-------------

(成果情報名) アロウカナ交雑G鶏の性能	
<p>[要約] 青色卵殻色のアロウカナ種の産卵性を向上させ、好まれる卵殻色の系統を作成するため系統造成を実施した。クロス系(アロウカナ*ホープ)は一時青色が薄くなる傾向が見られたが、G₄以降は濃い青色方向に改善され、G₇ではa*値が-6台となり、b*値が適度な数値のため鮮やかな緑色を示した。産卵率も改善され、65%前後を維持し、原種の3倍の産卵率となった。WL系(アロウカナ*WL)もクロス系と類似の卵殻色経緯となったが、b*値が低いため青色を呈し、産卵率も60%強を維持した。</p>	
(実施機関・部名) 畜産研究所・畜産工学部	連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

直販経営では消費者の多様性に対応するため常に新しい付加価値鶏卵の開発が望まれている。そこで、ファッション性の高い青色卵殻色の遺伝子を持つアロウカナ種を利用して、産卵性向上と安定した青色卵殻色の鶏を作成した。

[成果の内容・特徴]

- 1 クロス系(アロウカナ*ホープ)は緑色を呈するが、世代が進むにつれてa*値は-の値が小さくなり、青色が薄くなる傾向が見られたが、G₄以降は濃い方向に改善された。G₇ではG₁に比べてa*値が-1.5程度低く、青色が濃くなり、b*値が初期に比べて小さくなっているため鮮やかな緑色を示す系統となった。
- 2 WL系(アロウカナ*WL)は青色を呈しているが、G₃まで青色が薄くなり、その後改善され、G₇ではa*値が-4台を示し、b*値がクロス系の半分程度のため鮮やかな青色を示す系統となった。
- 3 産卵率は65%前後を維持し、卵重も50g以上でアロウカナ原種に比べて著しい改善となったが、コマーシャル鶏の成績よりは劣る成績であった。

[成果の活用面・留意点]

- 1 3色卵等の付加価値を考慮した販売方法が効果的である。
- 2 卵黄比率が高いため、ゆで卵で旨みを感じられ、セールポイントとして利用できる。

[具体的データ]

表 1 成鶏期クロス系の生産性の成績 (20~72週齢)

項 目	G ₁	G ₂	G ₃	G ₄	G	G	G ₇
50%産卵到達日齢 日	158	144	148	158	164	161	169
産卵率 %	64.4	66.2	66.5	59.4	61.9	54.7	66.4
平均卵重 g	53.2	53.2	51.5	52.5	51.3	52.6	51.9
日産卵量 g	34.4	33.2	32.8	31.2	31.8	28.6	34.9
飼料摂取量 g	89.8	82.2	83.5	85.6	76.7	73.5	83.8
飼料要求率	2.57	2.52	2.56	2.88	2.64	2.66	2.94
生存率 %	87.8	97.8	94.2	95.0	96.5	93.8	97.1

表 2 成鶏期W L系の生産性の成績 (20~72週齢)

項 目	G ₁	G ₂	G ₃	G ₄	G ₅	G ₆	G ₇
50%産卵到達日齢 日	155	153	153	156	160	159	159
産卵率 %	64.8	55.9	60.4	61.2	59.7	59.4	62.4
平均卵重 g	50.6	52.7	52.6	50.9	54.7	57.0	55.7
日産卵量 g	33.2	29.3	31.7	31.4	33.1	33.6	35.1
飼料摂取量 g	84.3	76.9	93.1	88.9	90.8	70.9	85.4
飼料要求率	2.53	2.66	2.96	2.98	2.92	2.20	3.04
生存率 %	90.4	91.1	100.0	97.8	100.0	88.9	95.3

表 3 卵殻色推移

項 目	G ₁	G ₂	G ₃	G ₄	G ₅	G ₆	G ₆
ク L*値	84.04	79.69	78.78	79.87	83.51	85.22	84.45
口 a*値	-4.91	-4.02	-2.60	-3.14	-4.57	-6.51	-6.27
入 b*値	12.48	12.09	9.22	8.90	10.25	8.74	10.50
鶏 e値	14.30	15.75	14.30	13.61	13.15	11.31	13.30
W L*値	89.31	84.10	83.37	84.33	87.74	88.32	88.74
L a*値	-4.69	-3.16	-1.05	-1.63	-4.07	-5.64	-4.61
鶏 b*値	5.89	5.79	3.43	5.08	4.25	5.61	6.25
e値	7.27	8.38	8.08	8.05	6.62	7.03	7.67

- [資料名] 平成12年度試験研究成績書 (繁殖工学・養鶏)
- [研究課題名] 鶏胚の長期保存と胚の操作技術の開発
- [研究期間] 平成5~12年度
- [研究者担当名] 岸井誠男・折原惟子