

通し番号	4894
------	------

分類番号	29-77-21-21
------	-------------

採卵鶏への卵質改善添加剤給与は同一資材でも銘柄により効果に差がある	
<p>[要約] ジュリアライト、ボリスブラウンに3種類（A、B、C資材）の卵質改善資材を40～90週齢まで添加給与し生産性、卵質、臭気への効果を銘柄別に比較した。対照区に対してジュリアはA区が産卵率、日産卵量で、B区が平均卵重で、C区がハウユニットでそれぞれ有意に優れていた。ボリスはB区が平均卵重で有意に優れ、肉斑発生率は全添加区で対照区より有意に低かった。収益は試験区間に有意差は認められなかった以上の結果より同一資材でも銘柄により効果に差があることが確認された。</p>	
畜産技術センター・企画指導部・企画研究課	連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

白玉鶏、赤玉鶏に卵質改善資材を添加した飼料を給与し、生産性、卵質への添加効果を銘柄間で検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 ジュリアライト、ボリスブラウン各 288 羽を供試鶏とし、生菌剤を含有した 3 種類の卵質改善資材を 48～90 週齢で飼料中に添加し効果を銘柄別に比較した（表 1）。
- 2 調査項目は、生産性（産卵率、平均卵重、日産卵量、飼料摂取量、飼料要求率、生存率）卵質（ハウユニット、卵殻強度、肉斑発生率）
- 3 生産性では、ジュリアは対照区に対して A 区が産卵率、日産卵量、飼料摂取量で有意に差が認められ、B 区が平均卵重で有意に重かった ( $p < 0.05$ )。飼料要求率、生存率に有意差は認められなかった。ボリスは平均卵重で B 区が他区に対して有意に小さかった ( $p < 0.05$ )。産卵率、日産卵量、飼料摂取量、飼料要求率、生存率に有意差は認められなかった(表 2)。
- 4 卵質では、ジュリアはハウユニットで C 区が対照区、B 区に対して有意に優れ ( $p < 0.05$ )、卵殻強度、血斑発生率、肉斑発生率に有意差は認められなかった。ボリスはハウユニットで B 区が C 区に対して有意に優れ、肉斑発生率では、全試験区が対照区に対して有意に少なかった。卵殻強度、血斑発生率に有意差は認められなかった(表 2)。
- 5 1 羽当たり年換算収益は、ジュリアでは A 区 > C 区 > B 区 > 対照区、ボリスで C 区 > B 区 > 対照区 > A 区の順に高かったが有意差は認められなかった（図 1）。
- 6 以上の結果より A 区はジュリアでは産卵率が向上したが、ボリスでは認められなかった。一方、肉斑発生率はボリスでは全試験区が対照区に対して有意に少なく、ジュリアでは有意差は認められなかった。このことから同一資材でも銘柄により効果に差があることが確認された。

[具体的データ]

表1 添加資材のコスト、成分及び効果

添加資材名	資材コスト (飼料t)	成分	効果
A資材	1,800円	酪酸菌、炭酸カルシウム セロオリゴ糖	飼料効率の改善 卵質の改善
B資材	930円	炭酸カルシウム	卵殻質の改善 ハウユニットの改善
C資材	1,200円	フミン酸塩	産卵性の向上 アンモニア低減

表2 44～90 週齢の産卵成績及び卵質成績 (銘柄別)

試験区分	ジュリアライト				ボリスブラウン			
	対照区	A 区	B 区	C 区	対照区	A 区	B 区	C 区
産卵成績(44～90週齢)								
産卵率 (%)	86.8 b	90.9 a	87.2 ab	88.9 ab	81.5	80.6	83.2	83.1
平均卵重 (g)	65.9 a	66.0 a	67.0 b	65.6 ab	64.5 a	64.3 a	63.3 b	64.6 a
日産卵量 (g)	57.4 b	59.9 a	58.4 ab	59.1 ab	52.5	51.7	52.6	53.6
飼料摂取量 (g/日)	113.5 a	118.8 b	115.6 ab	115.3 ab	113.5	111.5	112.1	112.3
飼料要求率	2.00	1.99	1.99	1.96	2.17	2.17	2.14	2.10
生存率 (%)	93.0	94.4	93.1	90.2	94.4	98.6	94.4	100.0
卵質成績(45, 47, 49, 51, 54, 56, 59, 63, 68, 71, 75, 80, 83, 88週齢)								
ハウユニット	91.4 b	91.7 ab	91.4 b	92.3 a	91.5 ab	91.6 ab	92.7 a	91.2 b
卵殻強度 (kg/cm <sup>2</sup> )	4.43	4.47	4.37	4.55	3.90	3.94	4.01	3.95
血斑発生率 (%)	0.6	1.1	0.6	1.1	2.5	3.3	1.9	2.8
肉斑発生率 (%)	0.6	0.6	1.1	0.3	10.6 b	5.8 a	5.8 a	3.6 a

銘柄別に試験区間の異符号に有意差あり P<0.05(分散分析 tukey 多重比較)

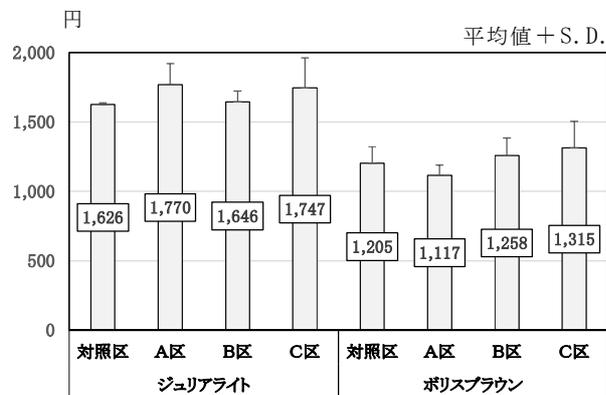


図1 1羽当たり年換算収益

※年換算収益は、生産卵量×規格別卵価－(飼料費+添加材費用)より算出

- [資料名] 平成 29 年度試験研究成績書
- [研究課題名] 採卵鶏の経済性及び飼養環境適合性調査
- [研究内容名] 卵質改善添加剤給与による銘柄間の比較
- [研究期間] 平成 28～29 年度
- [研究者担当名] 引地宏二、平井久美子