

通し番号	記入不要
------	------

分類番号	R05-77-21-18
------	--------------

暑熱期に消化吸収促進剤を添加した飼料を給与しても採卵鶏の生産性への影響は認められない

[要約] 暑熱期に消化吸収促進剤を飼料中に添加し採卵鶏の生産性及び卵質への影響を検討した。消化吸収促進剤の添加により、ボリスブラウンでは破卵率は添加区で有意に低く、ジュリアライトでは差はなかった。その他の形質には消化吸収促進剤の添加による差は認められなかった。

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]

暑熱期に2系統の採卵鶏に消化吸収促進剤を飼料添加し、生産性、卵質への影響を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 供試鶏はボリスブラウン、ジュリアライトとし、市販成鶏飼料に消化吸収促進剤（リソフォルテ、ケンザイム）0.05%添加した。各区20羽3反復で飼料摂取量、産卵率、卵重、日産卵量、飼料要求率、破卵率、卵黄色、卵殻強度、生存率を測定した。
- 2 暑熱期の生産性及び卵質では、飼料摂取量、卵重、日産卵量及び生存率は春期及び秋期に対して低く、産卵率、飼料要求率及び卵殻強度は春期に対して低く、破卵率では秋期に対して高く、卵黄色は秋期に対して低くなる（表1）。
- 3 リソフォルテ、ケンザイムを飼料中に添加給与したボリスブラウン、ジュリアライトの生産性及び卵質を比較すると、鶏種間ではジュリアライトが飼料摂取量、産卵率、卵重、日産卵量、卵殻強度は有意に高く、飼料要求率、卵黄色は有意に低かった。生存率は鶏種間、試験区間とも有意差は認められない（表2）。
- 4 破卵率には飼料と鶏種の交互作用があり、ボリスブラウンでケンザイム添加区2.2%、リソフォルテ添加区2.8%が対照区5.4%に対して有意に低く、ジュリアライトでは認められない（表2）。
- 5 以上の結果より、暑熱期に消化吸収促進剤を飼料中に添加するとボリスブラウンでは破卵率が抑制されるが、ジュリアライトでは認められず鶏種により効果に差があることが示唆される。

[成果の活用面・留意点]

- 1 温度、湿度は30分間隔で記録し、日平均値から暑熱指数を算出し、採卵鶏に強いストレスを受ける76以上を暑熱ストレスの基準とした（図1）。
- 2 調査は令和5年5月9日（32週齢）～11月21日（60週齢）まで実施し、暑熱指数76を超える日が継続した7月4日～9月26日を暑熱期、5月9日～7月3日を春期、9月27日～11月21日を秋期とし（図1）、暑熱期の生産性、卵質を試験区間で比較した。

[具体的データ]

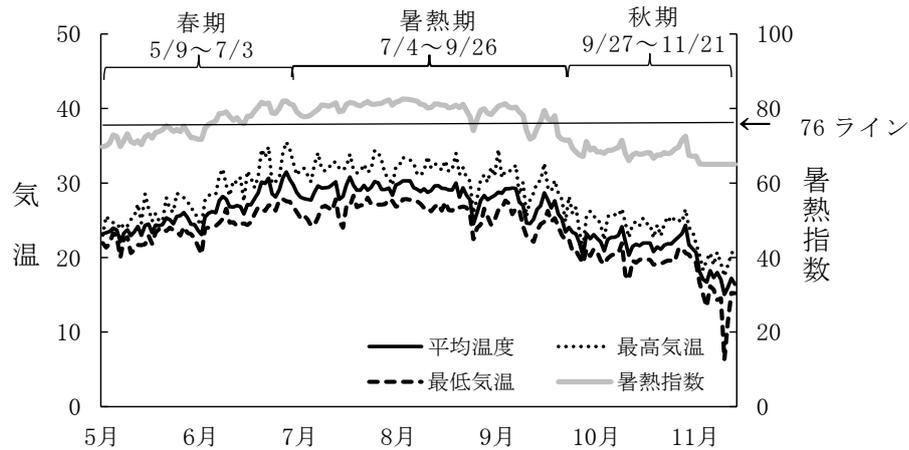


図1 試験期間中の気温及び暑熱指数の推移

表1 暑熱期が採卵鶏の生産性、卵質に及ぼす影響

	平均温度 (°C)	平均湿度 (%)	暑熱指数	飼料摂取量 (g/羽/日)	産卵率	卵重 (g)	日産卵量 (g)	飼料 要求率	破卵率	卵黄色	卵殻強度 (kg/cm <sup>2</sup> )	生存率
春 期	24.8	73.1	73.8	119.3	98.3	63.1	62.0	1.93	2.8	13.8	5.20	99.4
暑熱期	28.7	74.3	79.9	103.5	94.6	62.3	58.9	1.76	3.4	13.8	4.71	98.1
秋 期	22.9	59.6	69.8	106.6	95.0	63.6	60.4	1.77	2.4	14.1	4.70	99.7

表2 消化吸収促進剤の飼料添加が暑熱期の採卵鶏の生産性、卵質に及ぼす影響

鶏 種	試験区	飼料摂取量 (g/羽/日)	産卵率	卵重 (g)	日産卵量 (g)	飼料 要求率	破卵率	卵黄色	卵殻強度 (kg/cm <sup>2</sup> )	生存率
ジュリア ライト	ケンザイム添加区	105.1	97.7	62.8	61.4	1.71	4.3 <sup>ab</sup>	13.7	4.84	98.3
	リソフォルテ添加区	105.5	96.8	62.8	60.8	1.74	2.2 <sup>b</sup>	13.6	4.96	95.0
	対照区	106.2	96.6	62.9	60.8	1.75	3.2 <sup>b</sup>	13.7	4.80	98.3
ボリス ブラウン	ケンザイム添加区	101.4	92.7	61.8	57.3	1.77	2.2 <sup>b</sup>	13.9	4.54	98.3
	リソフォルテ添加区	101.2	92.7	61.4	56.9	1.78	2.8 <sup>b</sup>	13.9	4.54	98.3
	対照区	101.7	91.1	61.8	56.3	1.81	5.4 <sup>a</sup>	13.9	4.61	100.0
検定	鶏種間	*	*	*	*	*	ns	*	*	ns
	試験区間	ns	ns	ns	ns	ns	*	ns	ns	ns
	交互作用	ns	ns	ns	ns	ns	*	ns	ns	ns

\*:p<0.05 ns:有意差なし 破卵率は異符号間に有意差あり (p<0.05)

[資料名] 令和5年度試験研究成績書

[研究課題名] 採卵鶏の暑熱対策技術の確立

[研究内容名] 暑熱期の消化吸収促進剤の飼料添加が産卵中期の生産性に及ぼす影響

[研究期間] 令和5年度

[研究者担当名] 引地宏二