

通し番号	5186
------	------

分類番号	R05-77-21-10
------	--------------

エコフィード10%添加飼料を採卵鶏に4週間給与しても生産性に影響なく飼料費を削減できる	
[要約] 肌ぬか、ぬか、乾燥パスタをそれぞれ市販成鶏飼料に10%添加し、ジュリアライト、ボリスブラウンに4週間給与した。各資材とも生産性の低下は認められず、成鶏飼料は1羽あたりジュリアライトが9.6～12.6g、ボリスブラウンが5.5～15.2g削減され、飼料費換算でジュリアライトが24～32円、ボリスブラウンが14～39円低下する。	
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]

採卵鶏に未利用資源（エコフィード）を添加した飼料を給与し、生産性が維持できる適正給与水準を明確にする。

[成果の内容・特徴]

- 1 給与試験は市販成鶏飼料にエコフィード資材を10%添加し、資材毎に4週間実施し、2週間の休止後、次の給与試験を実施した（表1）。
- 2 肌ぬか添加区はジュリアライトでは有意差はなく、ボリスブラウンでは産卵率、日産卵量が有意に高かった。肌ぬか添加により成鶏飼料は1羽あたりジュリアライトが9.6g、ボリスブラウンが5.5g削減され、飼料費換算でジュリアライトが24円、ボリスブラウンが14円低下する（表2）。※肌ぬかは玄米の最外層の下層にある粘着性の強いぬか。
- 3 ぬか添加区はジュリアライトでは卵重が有意に高く、ボリスブラウンでは卵黄色が有意に低かった。ぬか添加により成鶏飼料は1羽あたりジュリアライトが12.6g、ボリスブラウンが15.2g削減され、飼料費換算でジュリアライトが32円、ボリスブラウンが39円低下する（表3）。
- 4 乾燥パスタ添加区はジュリアライト、ボリスブラウンとも有意差はなく、パスタ生地添加により成鶏飼料は1羽あたりジュリアライトが9.6g、ボリスブラウンが13.0g削減され、飼料費換算でジュリアライトが24円、ボリスブラウンが34円低下する（表4）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 県内で発生するエコフィードのうち、水分が少なく定期発生する肌ぬか、ぬか、乾燥パスタで給与試験を実施した。
- 2 採材時の性状は肌ぬか、ぬかは粉状、パスタは水分を含む麺塊であった、パスタは、手麺状に広げ、1日天日乾燥後粉砕機で細断した（図1）。
- 3 供試鶏はボリスブラウン、ジュリアライトとし、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。
- 4 成鶏飼料費は各添加区の飼料摂取量の90%を成鶏飼料摂取量として成鶏飼料購入単価91.3円/kgから算出した。

[具体的データ]



図1 飼料添加するエコフィード資材の性状

表1 各エコフィード資材の給与期間

エコフィード資材	給与試験期間	週齢
肌ぬか	7月7日～8月4日	40～44週齢
ぬか	8月18日～9月15日	46～50週齢
乾燥パスタ	9月29日～10月27日	52～56週齢

表2 10%肌ぬか添加飼料給与が生産成績及び卵質に及ぼす影響

鶏種	試験区	飼料摂取量 (g/羽/日)	成鶏飼料 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 ²)	生存率	成鶏飼料費 (円/羽)	成鶏飼料 削減額 (円/羽)
ジュリア ライト	対照区	111.1 _{ns}		97.3 _{ns}	61.6 _{ns}	59.9 _{ns}	1.85 _{ns}	3.5 _{ns}	13.3 _{ns}	4.93 _{ns}	100 _{ns}	284	
	肌ぬか添加区	112.8	101.5	97.0	62.1 _{ns}	60.2	1.87	4.5	13.3	4.86	100	260	24
ボリス ブラウン	対照区	103.7 _{ns}		87.9 ^b	61.5 _{ns}	54.0 ^a	1.92 _{ns}	4.2 _{ns}	13.7 _{ns}	4.72 _{ns}	100 _{ns}	265	
	肌ぬか添加区	109.1	98.2	93.2 ^a	61.2	57.1 ^b	1.91	4.9	13.6	4.67	100	251	14

鶏種別に異符号間に有意差あり (p<0.05)、ns:有意差なし

表3 10%ぬか添加飼料給与が生産成績及び卵質に及ぼす影響

鶏種	試験区	飼料摂取量 (g/羽/日)	成鶏飼料 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 ²)	生存率	成鶏飼料費 (円/羽)	成鶏飼料 削減額 (円/羽)
ジュリア ライト	対照区	114.2 _{ns}		94.6 _{ns}	62.5 ^b	59.1 _{ns}	1.93 _{ns}	7.1 _{ns}	13.6 _{ns}	4.79 _{ns}	100 _{ns}	292	
	ぬか添加区	112.9	101.6	96.4	63.1 ^a	60.8	1.86	5.3	13.6	4.81	100	260	32
ボリス ブラウン	対照区	112.9 _{ns}		90.7 _{ns}	61.6 _{ns}	55.9 _{ns}	2.02 _{ns}	6.3 _{ns}	14.1 ^a	4.63 _{ns}	100 _{ns}	289	
	ぬか添加区	108.6	97.7	89.5	63.8	57.1	1.92	6.2	13.9 ^b	4.44	100	250	39

鶏種別に異符号間に有意差あり (p<0.05)、ns:有意差なし

表4 10%乾燥パスタ添加飼料給与が生産成績及び卵質に及ぼす影響

鶏種	試験区	飼料摂取量 (g/羽/日)	成鶏飼料 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 ²)	生存率	成鶏飼料費 (円/羽)	成鶏飼料 削減額 (円/羽)
ジュリア ライト	対照区	114.4 _{ns}		95.6 _{ns}	63.6 _{ns}	60.8 _{ns}	1.88 _{ns}	7.4 _{ns}	13.7 _{ns}	4.70 _{ns}	100 _{ns}	292	
	乾燥パスタ 添加区	116.4	104.8	94.3	66.3	62.5	1.87	5.4	13.8	4.81	100	268	24
ボリス ブラウン	対照区	121.5 _{ns}		92.6 _{ns}	62.0 _{ns}	57.4 _{ns}	2.12 _{ns}	7.6 _{ns}	14.3 _{ns}	4.66 _{ns}	100 _{ns}	311	
	乾燥パスタ 添加区	120.5	108.5	92.3	63.3	58.4	2.07	4.8	14.2	4.65	100	277	34

鶏種別に異符号間に有意差あり (p<0.05)、ns:有意差なし

[資料名]	令和5年度試験研究成績書
[研究課題名]	新規未利用資源を活用した飼料給与方法の確立
[研究内容名]	採卵鶏への飼料代替可能なエコフィード資材の検索
[研究期間]	令和5～6年度
[研究者担当名]	引地宏二