

通し番号	記入不要
------	------

分類番号	R06-77-21-10
------	--------------

乾燥パスタを配合飼料に10%混合してジュリアライトに給与すると、生産性に与える影響を少なくして飼料費を削減できます	
<p>[要約] 乾燥パスタを配合飼料に10%混合して採卵鶏に給与すると、産卵率、日産卵量、卵黄色が低下するが飼料費を抑制することが出来る。ジュリアライトへ乾燥パスタ10%混合飼料の給与が、生産性への影響が少なく、収支を確保出来る。</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]

採卵鶏に未利用資源（パスタ）を混合した配合飼料を給与し、生産性への影響および飼料費の低減効果について検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 乾燥パスタの調製は、パスタ製造工場で発生する規格外品（水分 30%）をほぐして、通風乾燥して粉碎する（図 1）。
- 2 配合飼料に乾燥パスタを 10%（10%区）及び 15%（15%区）混合して給与すると、配合飼料を給与（対照区）する場合と比べて、飼料摂取量、飼料要求率および生存率に差はない（データ省略）。
- 3 産卵率は、10%区および 15%区は対照区と比べて有意に低く、卵重は対照区と比べて 15%区が有意に低い（表 1）。
- 4 破卵率は、品種により反応は異なり、ジュリアライトは飼料による差はなく、ボリスブラウンは 15%区が対照区と比べて有意に高い（表 1）。
- 5 卵黄色は、10%区及び 15%区は対照区と比べて有意に薄い（表 1）。
- 6 鶏卵卵殻上高及び飼料費は、ボリスブラウン及びジュリアライトともに対照区、10%区、15%区の順に高く、収支は 15%区、10%区、対照区の順に大きくなる（表 2）。
- 7 以上の結果より、パスタを配合飼料に混合して採卵鶏に給与すると、生産性は低下するが、飼料費を抑制することができ、ジュリアライトに 10%パスタを混合した飼料の給与が、生産性への影響が少なく、収支を確保できる。

[成果の活用面・留意点]

- 1 現物 252kg のパスタから粉碎した乾燥パスタ 208kg を作るため工場扇 6 台を 50 時間、製粉機 1 台を 6 時間運転し、電気代は 1,200 円であった。
- 2 乾燥パスタの成分組成は水分 9.6%、粗たん白質 15%、NFE64.9%であった。
- 3 40 及び 52 週齢の体重は、試験区間に有意差は認められなかった。

[具体的データ]



図1 パスタの乾燥・粉砕工程

表1 生産成績及び卵質成績

鶏種	試験区	産卵率 (%)	卵重 (g)	日産卵量 (g)	破卵率 (%)	卵黄色
ボリス ブラウン	対照区	93.0	62.0	55.7	4.5 ^b	14.1
	10%区	89.2	61.5	54.9	4.7 ^{ab}	13.9
	15%区	89.2	60.8	54.3	6.9 ^a	13.7
ジュリア ライト	対照区	98.4	61.0	60.0	3.1 ^b	13.9
	10%区	97.1	60.5	58.8	3.1 ^b	13.7
	15%区	97.3	59.5	57.9	2.6 ^b	13.7
平均値	対照区	95.7 ^a	61.5 ^a	58.9 ^a	3.8	14.0 ^a
	10%区	93.2 ^b	61.0 ^{ab}	56.8 ^b	3.9	13.8 ^b
	15%区	93.3 ^b	60.2 ^b	56.1 ^b	4.7	13.7 ^b

異符号間に有意差あり

表2 鶏卵収益、配合飼料費の試算（円）

鶏種	試験区分	鶏卵売上高①	飼料費② (電気代含む)	収支 ①—②	対照区 との差額
ボリス ブラウン	対照区	2,646	2,124	522	
	10%区	2,518	1,868	650	+128
	15%区	2,490	1,732	758	+236
ジュリア ライト	対照区	2,752	2,075	677	
	10%区	2,697	1,854	843	+166
	15%区	2,656	1,780	876	+199

鶏卵売上高：鶏卵価格(234 円/kg)×日産卵量×196 日（鶏卵価格は、全農東京市場 L、M、MS 卵の平均価格）

飼料費：配合飼料単価(97 円/kg)×配合飼料摂取量(kg/羽/日)×196 日＋電気代（10%で 13 円、15%で 19 円）

配合飼料単価は（公社）配合飼料価格供給安定機構「飼料月報」より算出

[資料名] 令和6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
[研究期間] 2023（令和5）年度～2024（令和6）年度
[研究者担当名] 引地宏二、佐々木駿