

[普及事項]

成果情報名：比内地鶏における温室効果ガス削減と生産成績の両得

研究機関名 畜産試験場 比内地鶏研究部
担 当 者 力丸宗弘・他 3 名

[要約]

温室効果ガスの排出削減を目的として、比内地鶏へ10週齢以降低蛋白質飼料を給与し、発育成績と窒素排泄量の削減と発育成績の両得を試みた。慣行飼料より蛋白質を2ポイント下げても、代謝エネルギーを上げることで生産成績を維持しつつ、窒素排泄量を削減することができた。

[キーワード]

比内地鶏・温室効果ガス・窒素排泄量

[普及対象範囲]

県内の比内地鶏生産者

[ねらい]

地球温暖化が進行する中、農林水産業においても、温室効果ガスの排出削減に向けた取組が求められている。家禽では、排泄物の堆肥化過程で温室効果ガスの一つである一酸化二窒素が排出される。一酸化二窒素の排出削減には、飼料中の蛋白質の減量が必要となるが、一般的に飼料中の蛋白質を減量すると、発育成績の低下を招くことが知られている。そこで、本研究では、比内地鶏へ10週齢以降現行の飼料より蛋白質が低い飼料を給与しつつ、窒素排泄量の削減と発育成績の維持を両立する飼育技術の確立を試みた。

[成果の内容及び特徴]

- 1 現行飼料より蛋白質を2ポイント下げ、代謝エネルギーを50kcal上げた飼料を10週齢から23週齢まで給与した結果、試験区では、対照区と体重、1日飼料摂取量および飼料要求率に有意な差は認められなかった。（表1）。
- 2 試験区は対照区と比較して、排泄物中の窒素排泄量が15%低減した（図1）。

[成果の活用上の留意点]

- 1 慣行飼料と比較して蛋白質を2ポイント下げているため、発育の低下も懸念される。そのため、特に技術水準の低い生産者において比内地鶏の能力を十分に発揮させる飼育技術の向上が重要となる。
- 2 飼料会社や生産現場へ情報を共有することで、低蛋白質飼料の普及を図っていく。

[具体的なデータ等]

表 1 発育成績の比較

項 目	育成率 (%)	体重 (g)	1 日飼料摂取量 (g)	飼料要求率
対照区	99.2	2731 ± 51.6	107 ± 0.8	7.0 ± 0.2
試験区	100	2738 ± 31.2	101 ± 0.1	6.5 ± 0.2

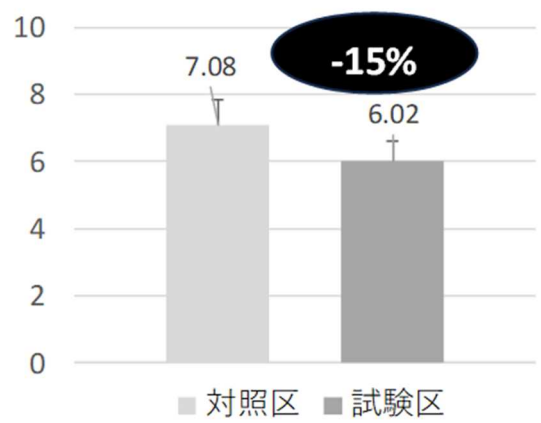


図 1 排泄物中の窒素排泄量の比較

[その他]

研究課題名：令和 4 年度日本中央競馬会畜産振興事業
研究期間：令和 4 年度～令和 6 年度
予算区分：受託（東北大学）
掲載誌等：鶏の研究(2024)「温室効果ガス排出削減と生産成績の両得を目指して
ー比内地鶏における低蛋白質飼料の給与効果ー」
農業共済新聞「温室効果ガス削減と生産成績の両得を目指した比内地鶏生産」