

○松永将伍・深川 聡  
(長崎農林技術開発センター畜産)

【目的】

長崎県では「新ながさき農林業・農山村活性化計画」の中で、平成 28 年度から地域未利用資源を飼料として活用した特色ある鶏卵の銘柄化に取り組んでいる。県内において高い抗酸化活性を有するミカンジュース粕は 1,000t/年ほど排出されているが、有効活用されていない。

松永ら (2020) は、長崎県農林技術開発センター畜産研究部門における暑熱期の赤玉採卵鶏にミカンジュース粕を一般成鶏飼料に 3%添加して給与することで、産卵成績に影響を及ぼさず、産卵後期において、鶏卵鮮度の指標となるハウユニットを高く維持できる可能性を明らかにしている。

そこで本研究では、現地実証試験として暑熱期における生産現場の赤玉採卵鶏にミカンジュース粕を給与し、産卵成績や卵質に及ぼす影響について調査した。

【材料および方法】

長崎県諫早市の採卵鶏農場（開放鶏舎）で令和元年 7 月 22 日～8 月 26 日までの 5 週間、赤玉採卵鶏ボリスブラウンの産卵中後期の鶏群を供試し、一般成鶏飼料を給与する区（対照区）および一般採卵鶏飼料にミカンジュース粕を 3%添加して給与する区（ミカン 3%区）を設けた。各区とも 10 羽ずつの 3 反復とし、産卵成績および卵質成績（ハウユニット）を調査した。ミカンジュース粕は県内の果汁工場で採材し、長崎県農林技術開発センター畜産研究部門内において 70℃で 2 日間乾燥後、1mm の篩を通せるように粉碎し、攪拌機を用いて一般成鶏飼料に配合した。

【結果および考察】

産卵成績および卵質成績については対照区とミカン 3%区の間で有意な差は見られなかった（表 1）。産卵翌日に測定した鶏卵鮮度の指標であるハウユニットはミカン 3%区が対照区よりも有意に高く、鶏卵鮮度の低下を抑制できることが明らかとなった（図 1）。またミカンジュース粕を 3%添加した飼料を暑熱期の赤玉採卵鶏に給与することで、ハウユニットを高く維持できることにつ

いては、試験場で行った結果と生産現場で行った結果が概ね一致した。さらに、鶏卵を冷蔵 14 日間冷蔵保存した際に、ミカン 3%区ではハウユニットを 80 以上維持できる可能性が示唆された（図 2）。

以上の結果から、暑熱期における生産現場の赤玉採卵鶏にミカンジュース粕を 3%添加した飼料を給与することで、産卵成績に悪影響は見られず、鶏卵鮮度の指標となるハウユニットの低下を抑制するとともに、14 日間冷蔵保存した際のハウユニットを高く維持できる可能性が示された。

【引用文献】

・松永ら (2020) 日本家禽学会誌第 57 巻春季大会号

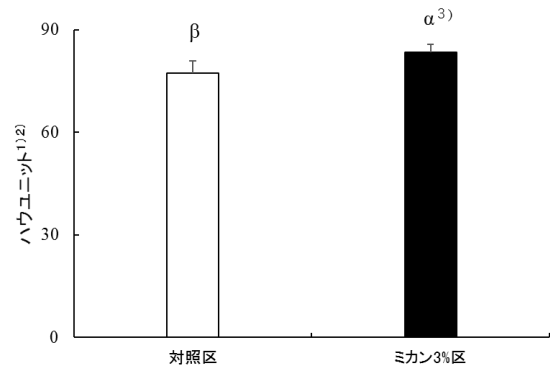


図1 ミカンジュース粕給与が暑熱期における赤玉採卵鶏の卵質(ハウユニット)に及ぼす影響

1) 鶏卵の鮮度を表す指標の一つ。卵重と濃厚卵白の高さから求める  
2) 試験1～4週目の平均値  
3) α-β異符号間に有意差あり(P<0.1)

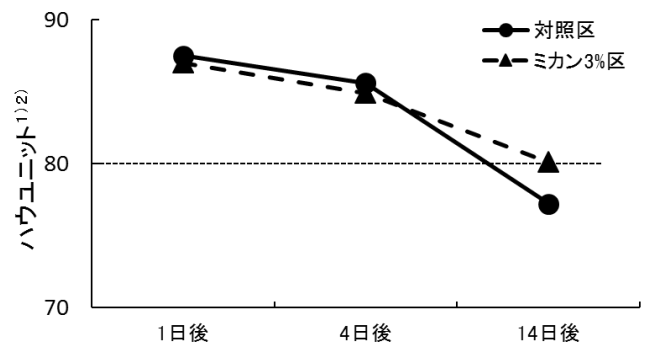


図2 冷蔵保存した鶏卵のハウユニット推移

1) 試験5週目の鶏卵を5℃環境下の冷蔵庫で保存後、測定した。  
2) 試験区間で有意差なし(ns:P>0.1)