

[成果情報名] 採卵鶏への柿皮乾燥物飼料添加は卵黄中のカロテノイド濃度、ビタミンE濃度を上昇させる

[要約] あんぼ柿製造過程で産出される柿皮を乾燥粉碎し飼料添加した。柿皮乾燥物を0.5%飼料添加することにより卵黄中のカロテノイド濃度は上昇した。また、柿皮乾燥物飼料添加はビタミンEを豊富に含むライストリエノールの卵黄中ビタミンE濃度の向上作用を増強した。

[キーワード] 鶏卵、卵黄、ビタミンE、カロテノイド、柿

[担当機関名] 畜産試験場養鶏研究所

[連絡先] 0738-54-0144

[部会名] 畜産

[分類] 普及

[背景・ねらい]

和歌山県の特産品の一つである柿は生で食されるとともに、つるし柿やあんぼ柿などに加工されている。柿加工時に産出される柿皮は豊富なカロテノイドやポリフェノールを含むが、ほとんどが未活用であり、有効活用方法の開発が望まれる。そこで、未利用資源の有効利用と付加価値のある畜産物の開発を目的として、柿皮乾燥物と米ヌカから抽出された飼料用油脂の給与が卵黄中のカロテノイド、ビタミンE濃度に与える影響、採卵鶏の腹腔内脂肪の脂肪酸組成に与える影響について検討した。

[成果の内容・特徴]

1. 柿皮乾燥物を成鶏用飼料100に対し0.5の割合で添加（KP）することにより、卵黄中のカロテノイド濃度は向上する（図1）。

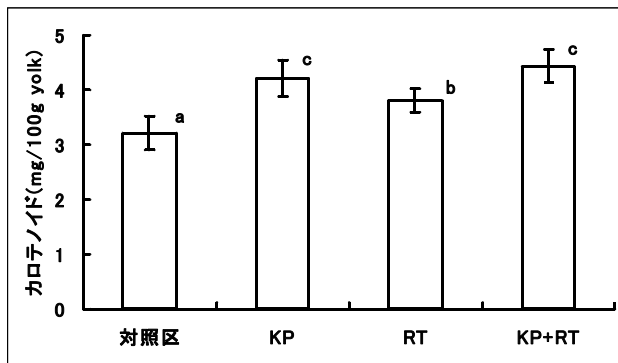
2. 柿皮乾燥物とライストリエノールを各0.5をよく混合し添加（KP+RT）すると、ライストリエノール単独で給与した場合（RT）より、卵黄中ビタミンE濃度は向上する。

また、この卵黄中ビタミンE濃度向上作用はトコフェロール、トコトリエノールで認められた（図2、3）。

[成果の活用面・留意点]

基礎飼料中のビタミンE濃度が低い場合、柿皮乾燥物を給与しても、卵黄中ビタミンE濃度は向上しない。

[具体的データ]



KP (柿皮) : RT (ライストリエノール)
KP+RT (柿皮とライストリエノール混合)
a:b:cの異符号間に有意差 (p<0.05) あり
(有意差検定はTukey法)

図1 卵黄中のカロテノイド濃度

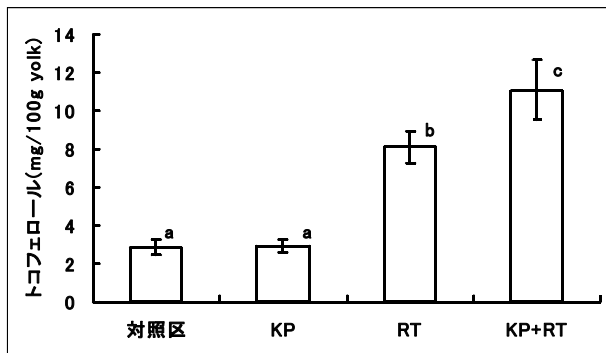


図2 卵黄中のトコフェロール濃度 (ビタミンEの一種)

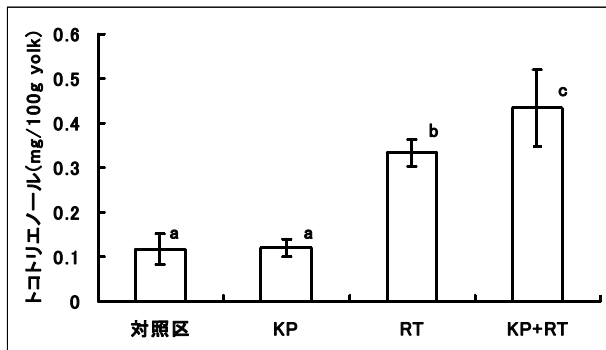


図3 卵黄中のトコトリエノール濃度 (ビタミンEの一種)

[その他]

研究課題名 : 柿皮の採卵鶏飼料への活用技術開発

予算区分 : 県単 (築野食品工業(株)と共同研究) 研究期間 : 平成16~18年

研究担当者 : 前田恵助

発表論文等 : 日本家禽学会にて口頭発表

Animal Science Journal、または日本畜産学会誌に投稿予定

