

黒毛和種肥育牛に対する ミカンジュース残さ給与が肉質等に与える影響

静岡県の特産物であるミカンは、優れた栄養成分や機能性成分を多く含むことが知られており、飼料として給与することで、肉用牛の生産性向上及び特色ある牛肉生産への可能性が期待されています。そこで、静岡県畜産技術研究所では、黒毛和種肥育牛に対するミカンジュース粕の給与試験を行い、従来から懸念されていた肉質の低下を示すことなく、特色ある牛肉を生産できる可能性があることを明らかにしましたので紹介します。

☆ 技術の概要

1. 黒毛和種肥育牛に対し、出荷前の1か月間または3か月間、乾燥ミカンジュース粕 500g/日を給与しました。
2. 一日平均増体重、牛肉の格付成績および胸最長筋の水分含有率、せん断力価などは、対照区と差はありませんでした。肉色は、給与区で胸最長筋の黄色味が低下する傾向が認められましたが、筋間脂肪には差はありませんでした。
3. 血漿β-クリプトキサンチン濃度は、給与開始から約1か月で約20倍に増加し、3か月後の過酸化水素消去能(血漿抗酸化能)は給与前と比較して有意に上昇しました。血漿ビタミンA及びビタミンE濃度に有意な差は認められませんでした。
4. 3か月給与区では、アラニン、プロリン、イソロイシン、ロイシンなどの胸最長筋のアミノ酸含量が対照区より高く、筋間脂肪にβ-クリプトキサンチンが蓄積していることが確認されました。



図1 乾燥ミカンジュース残さ

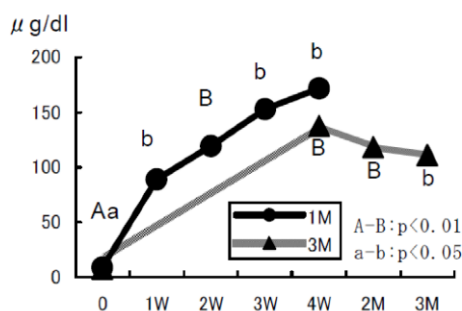


図2 血漿中β-クリプトキサンチン濃度



図3 地域資源を活用した特色ある牛肉

☆ 活用面での留意点

1. 乾燥ミカンジュース粕 1kg/日の給与では、発育が停滞する傾向が認められましたので、大量の給与は注意が必要です。
2. 詳しくは、静岡県畜産技術研究所肉牛科 (Tel.0544-52-0146) にお問い合わせください。