技術の窓 No.2288

H 30, 7,25

濃厚飼料総給与量の 67%飼料用米代替は 牛肉脂肪中オレイン酸含有率を向上

大分県では「おおいた豊後牛」のブランド化戦略として、近年注目されている不飽和脂肪酸の一種であるオレイン酸に着目し、牛肉の脂肪中のオレイン酸含有率 55%以上のものを「豊味(うま)いの証」として差別販売しています。そこで、大分県農林水産研究指導センター畜産研究部では、県内において作付面積が急速に増えている飼料用米を多用する肥育飼料給与体系の有効性を検証し、黒毛和種雌牛肥育において、濃厚飼料総給与量の 67%を飼料用米で代替することで、牛肉脂肪中のオレイン酸含有率を高め、同時に脂肪融点を低下させることで、「牛肉らしい香り」をもった特徴ある牛肉生産が可能であることを明らかにしたので紹介します。

☆ 技術の概要

- 1. 濃厚飼料の原物給与量のうち平均 67% (TDN 換算:72%) を約 3mm 以下に破砕した玄米で代替給与 (飼料用米含有率 試験開始時 14%~終了時 78%) し、11.5~29 ヵ月齢まで肥育しました。飼料用米を多給する試験区と一般的な市販の濃厚飼料を給与する対照区を設定し、黒毛和種雌各 4 頭を供試しました。
- 2. 濃厚飼料摂取量は、試験区が 4,179kg (うち飼料用米 2,752kg)、対照区が 4,188kg でした。 平均出荷体重(増体日量)は、試験区が 678.8kg(0.73kg/日)、対照区が 734.3kg(0.82kg/日) で両区に有意差は有りませんでした。
- 3. 枝肉重量、胸最長筋面積、脂肪交雑は両区に有意差は有りませんが、試験区のばら厚が有意に薄くなりました。第6~7肋間ロース部の筋間脂肪のオレイン酸含有率は、試験区が55.3%、対照区が51.2%で、試験区が有意に高く、脂肪融点も有意に低くなりました。
- 4. 嗜好型官能評価では、試験区の「牛肉らしい香り」が有意に強く、「うまみの強さ」も、有意差はないものの強いという結果でした。



図1 3mmに粉砕した飼料用米



図2 黒毛和種雌への給与状況



図3 高オレイン酸含有牛肉

☆ 活用面での留意点

- 1. 飼料用米の増給量を调 0.25kg までとすると、ルーメンアシドーシスは発生しません。
- 2. 去勢牛に飼料用米を多給する場合にはビタミン A 欠乏症になりやすいので、ビタミン給与を早い月齢で行う必要があります。
- 3. 詳しくは大分県農林水産研究指導センター畜産研究部 倉原貴美 (TEL027-282-1219) に お問い合わせください。

(日本政策金融公庫農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 加茂幹男)