

3 但馬牛肥育牛へのバイパスビタミンC投与の効果は認められない

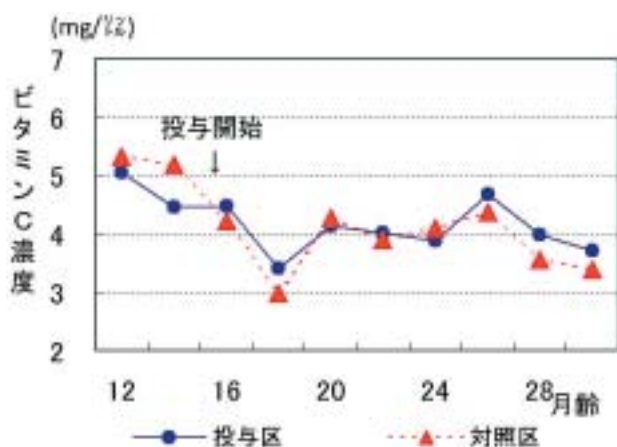
ねらいと成果

牛はビタミンCを体内で合成するが、肥育牛は月齢が進むと血液中濃度が低下するため、肥育後期にはビタミンCの補給が必要と考えられている。また、ビタミンCが脂肪交雑（サシ）に影響する可能性が示唆されているが、明確な結論は得られていない。

そこで、バイパスビタミンC投与が但馬牛肥育牛の肥育成績に及ぼす影響を検討したが、その効果は認められなかった。

内 容

父牛が同一である9カ月齢の但馬牛去勢牛9頭を用い、ビタミンC投与区と対照区に分けた。ビタミンCはバイパスビタミンC製剤（ビタミンC 30%バイパス、ASCOR CHIMICI社、ワイピーテック社）を用い、16カ月齢以降ビタミンC 40mg/kg体重/日を飼料に添加して投与区に与えた。飼料は両区とも同一のものを給与し、濃厚飼料は17カ月齢までは制限給餌しその後は飽食とした。粗飼料はチモシー乾草（10～12カ月齢）と稲ワラ（13カ月齢以降）を制限給餌した。体重、体高及び胸囲は毎月測定し、血漿中ビタミンC濃度は2カ月間隔で血液を採取し、測定した。出荷は30カ月齢とし、枝肉形質は日本食肉格付協会の枝肉格付けした値を用いた。



血液中ビタミンC濃度の推移

飼料摂取量は、粗飼料、濃厚飼料共に両区で有意な差は見られなかった。体重、1日当たり増体量、体高及び胸囲は両区の間には有意な差は認められなかった（表）。血漿中ビタミンC濃度は月齢が進むにつれて低下傾向を示したが、投与区と対照区で顕著な差は見られなかった（図）。枝肉形質では、枝肉重量、脂肪交雑、肉色、ロース芯面積、バラ厚、皮下脂肪厚及び胸最長筋粗脂肪含量は両区で有意な差は見られなかった（表）。胸最長筋脂肪の脂肪酸組成も両区の間には有意な差は見られなかった。

以上のことから、血漿中ビタミンC濃度が3 mg/100ml以下に低下しない但馬牛肥育牛では、バイパスビタミンC 40mg/kg体重/日の投与は肥育成績に影響しないものと考えられた。

普及上の注意事項

牛舎内の換気や牛床の状況等飼養環境がよくない場合は、血液中ビタミンC濃度が低下して産肉性が悪くなる可能性があるが、そのような状態ではビタミンC投与が効果的な場合も考えられる。

岡 章生（家畜部）

（問い合わせ先 電話：0790 - 47 - 2427）

体重及び枝肉形質

項 目	対照区	投与区
頭数	5	4
体重 (kg)		
9 カ月齢	257.8	256.0
16 カ月齢	423.6	420.8
30 カ月齢	704.0	691.3
枝肉形質		
枝肉重量 (kg)	427.2	414.8
脂肪交雑 (BMS No.)	7.4	8.0
肉 色 (BCS No.)	3.6	3.8
ロース芯面積 (cm ²)	52.8	54.3
バラ厚 (cm)	6.5	7.2
皮下脂肪厚 (cm)	2.4	2.6
胸最長筋粗脂肪含量 (%)	38.3	42.7