

[平成20年度普及に移す技術]

[技術名] ビタミンC剤の若狭牛肥育中期の給与で肉質が向上

[要約] 若狭牛去勢肥育牛に対してビタミンC剤(1日1頭当たり30g)の肥育中期のみの給与は、無給与よりも肉質が優れ、また、中・後期までの連続給与と比べても脂肪交雑や肉のしまりに差がなく、肥育中期のビタミンC剤の給与で肉質向上が期待できる。

[キーワード] ビタミンC、脂肪交雑、若狭牛、黒毛和種、肥育期間短縮

[担当] 福井畜試・家畜研究部・飼養管理研究グループ

[連絡先] 電話 0776-81-3130 電子メール m-akema-hk@pref.fukui.lg.jp

[背景・ねらい]

ビタミンCは肥育牛の脂肪蓄積を促進し、脂肪交雑の向上効果が期待されている。若狭牛は肉質が優れ市場評価を得ているが、今後とも安定して高い肉質特に脂肪交雑の向上が必要である。そこで、若狭牛へのビタミンC剤の給与量、肥育中の給与期間および早期出荷と肉質の関係を明らかにする。

[技術の内容・特徴]

1. ビタミンC剤の肥育中期(5ヶ月間)のみの給与と中・後期(11ヶ月間)の給与で脂肪交雑等の肉質には差がなく、いずれも無給与に比べて肉質が良いことから、ビタミンC剤の給与は、肥育中期のみの給与で肉質向上が期待できる(表1)。
2. 出荷月齢を3ヶ月間短縮する26ヶ月齢としても、脂肪交雑、肉の「締まり」および「きめ」の低下はみられず、肥育期間短縮による飼料費の節減が可能である(表2)。
3. 血中ビタミンA濃度はやや高く推移しているが、脂肪交雑等の肉質の低下はみられない(図1)。
4. 血中ビタミンC濃度については個体差が大きく、また、ビタミンC剤の給与期間との関係もみられない(図2)。

[技術の活用面・留意点]

1. 市販されているビタミンC剤は種類により含量やルーメン内での分解保護能力が異なるので、注意する必要がある。
2. ビタミンC剤の給与により、過剰なビタミンAコントロールによる発育不良や事故等の予防が期待できる
3. ビタミンC剤給与量は肥育中期(15~19ヶ月齢)に1日1頭当たり30gが良いが、血統面で脂肪交雑が期待できない時や短期間の肥育時には中・後期給与が望ましい。

[普及計画]

普及目標：肉牛(若狭牛)肥育農家の2割：8戸、若狭牛飼養頭数の2割：300頭

普及対象：肉牛肥育農家74戸のうち若狭牛肥育農家39戸、若狭牛肥育頭数1,494頭

普及に向けた対応：農家での肥育実証支援、研修会等での情報提供

[具体的データ]

表1 ビタミンC剤の給与期間と枝肉成績 (kg、cm²、cm)

区分	歩留						肉質					
	頭数	枝肉重量	ロース芯面積	ばら厚さ	皮下脂肪厚	歩留基準値	BMS No.	脂肪交雑等級	B No.	締めり	きめ	B No.
中期のみ給与	4	461.2	48.3	7.6	3.0	72.3	8.5	4.8	3.8	5.0	4.8	3.0
中・後期給与	9	446.8	57.1	7.2	2.2	74.1	7.7	4.4	3.7	4.8	4.6	3.0
無給与	4	437.7	61.3	7.6	2.5	74.7	6.8	4.3	3.5	4.0	4.0	3.0

表2 出荷月齢、ビタミンC剤の給与期間と肉質

出荷月齢	ビタミンC		頭数	BMS No.	締めり	きめ	飼料費比較* (円/頭)
	給与期間	給与量					
26ヶ月	中期のみ	15-19ヶ月齢 30g/頭・日	4	8.5	5.0	4.8	△22,600
	中・後期	15-26ヶ月齢 30→40g/頭・日	5	7.4	4.8	4.6	11,800
29ヶ月	中・後期	15-29ヶ月齢 30,60mg/kg 頭日	4	8.0	4.8	4.5	55,000
	無給与	- 0	4	6.8	4.0	4.3	0

*ビタミンC剤無給与との比較増減 (ビタミンC剤経費含む)

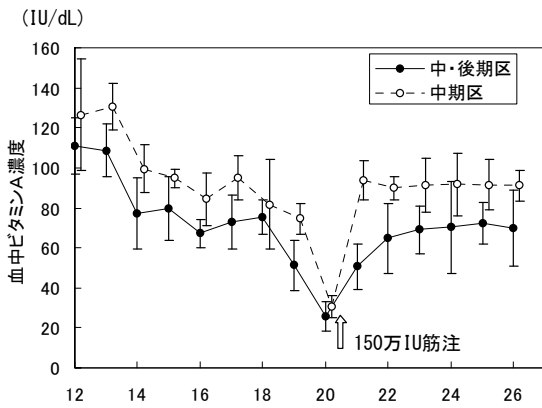


図1 血中ビタミンA濃度の推移

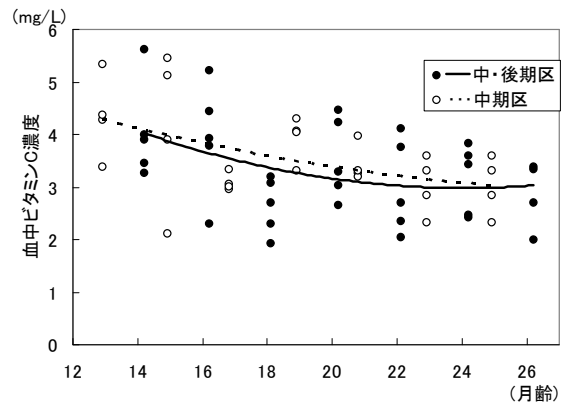


図2 血中ビタミンC濃度の推移

[その他]

研究課題名：若狭牛低コスト早期肥育技術の確立

研究期間：2005～2006年度

研究担当者：明間基生、松井司、佐藤智之、吉田茂昭