

肥育牛における素牛導入後の飼料給与方法の検討

要約

肥育初期の段階で、良質粗飼料を十分に与え血中β-カロテン濃度を高く維持することは、その後の採食能力が優位になると考えられた。

○ 展示のねらい

平成 27 年度までの那須農業振興事務所と J A なすの肥育牛部会大田原支部で行った肥育プロジェクトの結果、肥育素牛導入後の血中β-カロテン濃度の高い牛が、枝肉成績が良好である結果を得られた。このことは、子牛の時期に粗飼料を多く給与しルーメンの発達が良好であり、栄養吸収や採食能力に優れていたためと考えられた。そこで肥育素牛導入直後の血中β-カロテン濃度を調査し、飼い直し期間の約3か月間で同濃度を向上させるとともに、肥育成績向上に向けた検討を行う。

○ 主な成果

飼い直し期間において、血中β-カロテン濃度が増加した区では低下した区よりビタミンE、総コレステロール等の血液成分値が増加し、十分に粗飼料を採食できていたと考えられる。飼料の種類や給与方法により、飼料中の推定β-カロテン濃度と粗繊維分量は様々であるため、肥育初期の段階で血中β-カロテン濃度を高く維持する（良質粗飼料を十分に採食できる）ことはその後の採食能力が優位になり、肥育中後期の採食量低下を軽減できると考えられた。

表1. 血中β-カロテン濃度変動と血液成分値等比較

濃度 変動	ビタミン E (μg/dl)		総コレステロール (mg/dl)		ビタミン A (IU/dl)	
	導入後	5か月目	導入後	5か月目	導入直後	5か月目
増加区	148.7	306.8	120.2	170.6	79.2	113.4
減少区	79.9	174.1	112.6	128.3	56.6	96

表2. 飼料中の推定β-カロテン濃度と粗繊維分量（日本標準試料成分表より）

農家	成分推定値		粗飼料給与量 (kg/1日)			
	β-カロテン 濃度 (mg)	粗繊維 分量 (kg)	混合粗飼料 (ドライ TMR)	チモシー	ヘイ キューブ	稲ワラ
A	34.3	2	5			2
B	80.9	2.9		4	1.5	2
C	17.9	1.7	1.3			2
D	39.1	2.2		4		1

○ 今後の方向性

1か月に1度の採血巡回検査により、ビタミンA補給の効果や粗飼料の効果を知ることができ、巡回をとおして飼養環境の改善と衛生管理への意識向上ができた。今後、肥育中後期から出荷成績を調査した上でさらなる検討をしたい。

実施機関：那須農業振興事務所経営普及部 実施場所：大田原市

問合せ先：栃木県農政部経営技術課技術指導班 TEL 028-623-2322 FAX 028-623-2315