

黒毛和種去勢牛の育成期における 牧草サイレージ給与技術

道総研畜産試験場 家畜研究部 肉牛グループ

1. 試験のねらい

黒毛和種去勢牛の育成期における牧草サイレージ（GS）給与による発育低下、体型悪化、肥育時のビタミンAコントロールに対する影響や枝肉脂肪の黄色化等の懸念を払拭し、GSを活用した育成技術を確認することを目的とし、高水分GSを用いてGSの給与開始時期と飼料摂取量、発育、ビタミンA代謝、産肉成績の関連を明らかにする。

2. 試験の方法

- 1) GSの給与開始時期と発育および肥育成績の関連について検討し、適切な切り替え時期を提示する。
対 照 区：6頭（切断乾草）、GS4区：6頭（4か月齢からGS）、GS5区：6頭（5か月齢からGS）
飼料成分：乾草；DM86.1%、CP7.9%DM、TDN56.7%DM、GS；DM23.4%、CP13.7%DM、TDN69.3%DM。肥育期は、全処理で乾草または麦稈と肥育用配合飼料を給与
- 2) 同一圃場で同じ日に収穫、調製した乾草およびGSを4か月齢から給与し、飼料中のタンパク質水準を同一としたときの飼料摂取量、発育、血液性状および産肉成績に及ぼす影響を明らかにする。
対 照 区：8頭（切断乾草＋育成用配合飼料）、GS区：8頭（細切GS＋配合飼料＋圧べんとうもろこし）
飼料成分：乾草；DM83.5%、CP11.9%DM、TDN62.6%DM GS；DM18.8%、CP13.7%DM、TDN69.3%DM。飼料中CP含量は16%DMとなるように設定。肥育期の管理は試験1と同様。
- 3) 乳肉複合経営の黒毛和種農家における育成牛への牧草サイレージ給与の現地実証を行い、発育、腹部形状および市場価格について明らかにする。
- 4) 黒毛和種去勢牛の育成期における牧草サイレージ給与マニュアルを作成する。

3. 成果の概要

- 1) GSの給与による乾物摂取量の低下はみられず、給与開始時期の違いによる増体、腹部形状および血中ビタミンA濃度の差はみられなかった（表1の試験1）。また、GS給与により育成前期に糞便が軟らかくなったが、乾物摂取量および増体の低下はみられなかった。育成期にGSを給与しても肥育前期に乾草、中後期に麦稈を給与することで、ビタミンA濃度を適正範囲にコントロールすることが可能であった（図1）。肥育成績に処理間で差はなく、枝肉脂肪の黄色化は生じなかった。これらのことから、GSの給与は4か月齢から可能であると考えられた。
- 2) 育成期の増体、腹部形状および血中ビタミンA濃度に処理間で差はみられなかった（表1の試験2）。また、GS給与により育成前期に糞便が軟らかくなったが、乾物摂取量および増体の低下はみられなかった。肥育成績にも処理間で差はみられず、枝肉脂肪の黄色化は生じなかった。GS給与時では、併給する濃厚飼料の原物中CP含量を乾草給与時の18%から16%まで低減でき、飼料費は乾草給与と比べ9,115円安く、16%の削減となった。
- 3) 雌および去勢ともに乾草給与に劣らない増体を示し、去勢の300kg到達日齢は257日と良好な発育であった（表2）。GSを給与した牛の子牛市場価格は市場平均を上回り、GS給与による負の影響はみられなかった。
- 4) 試験1および2の結果を基に、GSの給与マニュアルを作成した（図2）。

4. 留 意 点

- 1) 本成果は高水分牧草サイレージを給与した結果であるが、低水分・中水分牧草サイレージにも活用できる。