

## ●公募型研究

## 黒毛和種肥育におけるとうもろこしサイレージを最大限に活用するための飼料給与法

平成18～21年（4年間）

畜産試験場

共同（協力）機関

## Abstract 概要

粗飼料自給率100%と飼料自給率40%を目標とした牛肉生産体系を確立するため、粗飼料としてTDNの高いとうもろこしサイレージ（CS）を最大限に活用した黒毛和種の肥育技術を検討しました。

濃厚飼料を1日当たり6または7kgに制限し、CSを自由採食とした飼養体系で黒毛和種去勢牛を肥育したところ、飼料（TDN）自給率が40%で枝肉重量が470kg以上、BMS No.（牛脂肪交雑基準）が5以上の全道平均並の枝肉生産ができました。

## Results 成果

## 1 肥育方法（試験処理）

9ヶ月齢の黒毛和種去勢牛を用いて肥育試験を実施しました。試験処理は濃厚飼料給与量とし、肥育開始時の2.4kgから0.6kg/月で増給し6kg上限で給与する区を6kg区、2.8kgから0.7kg/月で増給し7kg上限で給与する区を7kg区として各区に8頭ずつ割り当てました。肥育開始から2ヶ月間は、蛋白質の補給として、配合飼料の他に大豆粕を0.6kg/頭/日給与しました。CSは自由採食としました。また、固形塩、水は自由採食としました。

## 試験処理

濃厚飼料の最大給与量で  
7kg制限の区（7kg区）  
6kg制限の区（6kg区）



とうもろこしサイレージは

自由採食

## 2 飼料摂取量・増体成績

濃厚飼料摂取量は6kg区で有意に少なくなりましたが、CS摂取量が増加するわけではなく、CS摂取量に区間の差はみられませんでした。肥育終了時体重および肥育期間中の日増体量は、6kg区で765.3kgと0.85gk/日、7kg区で789.1kgと0.89kg/日であり、7kg区でやや大きいものの有意な差ではありませんでした。

表1 総飼料摂取量

試験処理	配合飼料*	大豆粕	CS
7kg区	3152kg	29 kg	2458kg
6kg区	2785kg	29 kg	2505kg

肥育期間：9～29ヶ月齢 \*\*：有意差(p&lt;0.05)

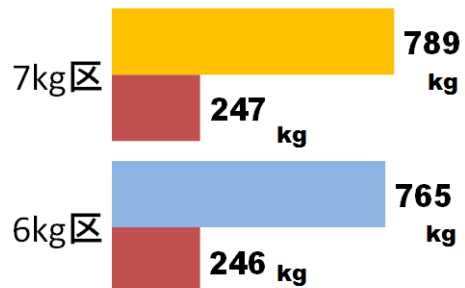


図1 増体成績

## Results 成果

## 3 枝肉成績

枝肉重量、ロース芯面積、BMS No.は、6kg区に比べ7kg区で良好な成績でした。しかし、6kg区の枝肉成績も全道平均と同程度の成績でした。BFS No. (牛脂肪色基準)は、6kg区、7kg区ともに4程度と全道平均より高く、脂肪色が黄色みを帯びていると判定されました。

表2 枝肉成績

	枝肉重量 (kg)	ロース芯面積 (cm <sup>2</sup> )	バラ部厚 (cm)	皮下脂肪厚 (cm)	BMS No.	BCS No.	締まり・きめ等級	BFS No.	A4以上率 (%)
6kg区	472	54.5	7.7	3.0	5.4	3.6	3.4	4.3	50.0
7kg区	486	58.3	8.0	3.3	6.1	3.6	3.8	4.0	50.0
全道平均	488	56.7	7.9	2.2	5.7	3.8	3.7	3.0	54.6

全道平均：平成21年度における黒毛和種去勢牛の北海道平均値（日本食肉格付協会）

## 4 飼料自給率・飼料費の検討

本試験における飼料自給率は約40%であり、目標を達成することができました。（6kg区：42.4%、7kg区：39.1%、慣行法7.7%）。

しかし、6kg区はBFS No.5と判定された枝肉があったため枝肉格付けを低下させる可能性があります。一方、配合飼料を多給する慣行的な肥育と比較し、7kg区であっても飼料費の節減が期待できます。

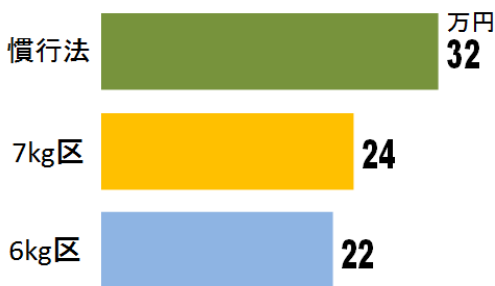


図2 飼料費の比較



7kg区

6kg区

図3 枝肉断面の比較

## Activities 業績

## 【研究成果入手先】

道総研農業研究本部の「農業技術情報広場」で、本成果に関する概要 (pdf) を公開。  
<http://www.agri.hro.or.jp/center/kenkyuseika/iippan23.html>

## Dissemination 普及

■開発した技術は、畜産新技術発表会をはじめとする講習会等で肉牛生産者等にPRします。

■本研究で開発された技術は、農業改良普及センターを通じて営農指導の参考にされます。

## Contact 問い合わせ

農業研究本部 畜産試験場  
 家畜研究部 肉牛グループ

【電話】 0156 - 64 - 0610

【メール】 spchikusan@hro.or.jp

【ウェブ】 <http://www.agri.hro.or.jp/sintoku/>