

県産飼料用米を活用した黒毛和種肥育技術の確立

背景と課題

近年、肥育素牛や配合飼料価格の高騰を受け、肉用牛の生産コストが増加し、肉用牛肥育農家の経営が圧迫されています。このような状況から、国産飼料を基盤とした畜産経営が推奨されており、その中で、飼料用米が活用されています。養豚・養鶏分野では飼料用米の活用は進んでいますが、肉用牛での利用は一部に留まっています。



研究の目的

肉用牛肥育において、飼料用米および県産自給粗飼料を活用した肥育技術を確立するとともに、生産された牛肉の品質の評価と生産コストについて検討しました。



研究の内容および成果

当課で生産された黒毛和種5頭(去勢1頭、雌4頭)を用いて、濃厚飼料の給与量のうち2kgを粉碎飼料用米で代替して肥育した区(飼料用米区)、飼料用米と粗飼料の一部をイタリアンライグラスのホールクロップサイレージ(WCS)に代替した区(併用区)に区分して約19ヵ月齢から10ヵ月間肥育して、発育状況や枝肉成績を比較しました。

①発育成績

□ 発育成績では、飼料用米区および併用区共に対照区と同程度の成績が得られました。

表1 試験または肥育の開始、終了時の月齢、体重、DG(日平均増体量)の比較

区分	月齢		体重(kg)				DG(kg/日)	
	開始時	終了時	開始時	終了時	開始時	終了時		
飼料用米区	18.6 ± 0.14	29.3 ± 0.14	542.3 ± 15.68	711.7 ± 18.35	0.52 ± 0.017			
併用区	18.5 ± 0.05	29.3 ± 0.05	540.8 ± 12.25	722.5 ± 31.50	0.55 ± 0.058			
対照区	18.4 ± 0.18	30.6 ± 0.18	520.5 ± 5.01	733.0 ± 8.41	0.57 ± 0.020			

②枝肉成績・肉質評価

- 枝肉成績では、枝肉総重量およびBMSを除くすべての項目で**平均値と同程度の成績**が得られました。
- 肉質評価では、飼料用米区は**粗蛋白質量と加圧保水性**の2項目が優位に高い傾向が結果となり、肉質が「**ジューシー**」になると考えられました。

表2 各試験区の枝肉成績

項目・区分	飼料用米区		併用区		平成30年度平均	
枝肉総重量	435.5 ± 15.5	452.7 ± 8.4	446.5 ± 53.6	(去勢 435.9)	(去勢平均)	(506.1 ± 58.4)
胸最長筋面積	56.0 ± 1.2	57.5 ± 0.3	61.4 ± 10.2			
ばらの厚さ	7.6 ± 0.2	7.3 ± 0.4	7.81 ± 0.93			
皮下脂肪の厚さ	2.6 ± 0.3	3.0 ± 0.3	2.87 ± 0.85			
歩留基準値	73.9 ± 0.4	73.5 ± 0.1	74.45 ± 1.66			
BMS no.	5.7 ± 1.2	7.5 ± 0.3	7.03 ± 2.26			
等級	A5、A4、A3		A5、A4			

③生産コスト

肥育期間10ヵ月間で比較すると、

- 飼料用米(2kg代替) **11,475円/頭削減**
- 併用区(飼料用米+WCS併用) **19,790円/頭削減**



多頭飼育でさらなる削減効果を期待