

配合飼料の加水給与が黒毛和種雌牛肥育における生産性と肉質に及ぼす影響			
[要約] 黒毛和種雌牛に給与する中期・後期の旧来を模した配合飼料(麦ヌカ, 生米ヌカ, 碎米, 大麦主体)に加水給与すると、 <u>発育向上</u> が見られるとともに <u>食味評価</u> において「好ましいうま味」において高い評価が得られる。			
畜産技術振興センター 大家畜生産技術担当		[実施期間] 平成18年度～20年度	
[部会]畜産	[分野]高品質化技術	[予算区分]県単・委託費	[成果分類]研究

[背景・ねらい]

近江牛の伝統的なおいしさを維持発展させて行くため、滋賀県における旧来(昭和中期)を模した配合飼料を黒毛和種雌牛へ給与すると、標準飼料に対して発育や枝肉格付に悪影響を及ぼすことなく胸最長筋の不飽和脂肪酸割合が増加し、血統および飼育期間により脂肪酸組成やビタミンE含量などに影響を及ぼす他、生米ヌカの高度活用により食味性向上効果が明らかとなった。

本研究においては、当該飼料によるさらなる生産性向上を目的とし、中期・後期の配合飼料への加水給与効果について調査した。

[成果の内容・特徴]

- ①. 黒毛和種雌牛に給与する肥育中期・後期の旧来を模した配合飼料[麦ヌカ, 生米ヌカ, 碎米, 大麦主体]について、通常給与(推定水分 12%)：対照区4頭に対し、加水給与(推定水分 45%)：試験区4頭で飼料摂取量増加にともなう発育向上が見られるが、推定TDN要求率に顕著な違いは見られない(図1, 図2)。
- ②. 枝肉格付、ならびに胸最長筋中の脂肪酸組成、遊離アミノ酸含量、ビタミンE含量などの牛肉理化学分析値に顕著な差は見られない(表1)。
- ③. 牛肉の食味評価(リブローズ: 焼肉)では、対照区に対し試験区で「好ましいうま味」の項目で高い評価が得られる(図4)。

[成果の活用面・留意点]

旧来(昭和中期)を模した配合飼料による黒毛和種雌牛肥育において、中期・後期に加水配合飼料を給与することで発育向上が見られるとともに、食味が改善されることが示唆された。今後、経済性を考慮した配合素材の安定的な確保体制を整備する必要がある。

[具体的データ]

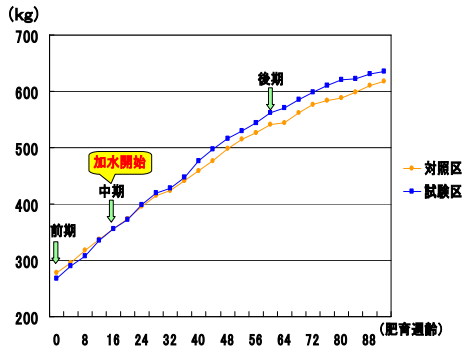


図1 体重の推移

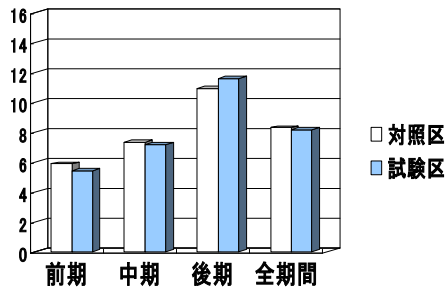


図2 推定TDN要求率

表1 枝肉格付

区分 N	枝肉重量 (kg)	歩留等級					BMSNo	肉質等級				
		ロース芯面積 (cm ²)	バラ厚 (cm)	皮下脂肪厚 (cm)	歩留基準値 (%)	平均値		脂肪交雜	肉色	締まり ・きめ	脂肪質	平均値
対照区	392.5	49.4	7.1	2.9	73.1	A	4.1	3.3	3.3	3.3	5.0	3.3
4	標準偏差	16.0	2.7	0.4	0.7	1.0	1.8	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0
試験区	406.6	48.8	7.7	2.9	73.2	A	4.3	3.3	3.3	3.3	5.0	3.3
4	標準偏差	30.2	3.9	0.8	0.3	0.7	1.3	0.5	0.5	0.5	0.0	0.5

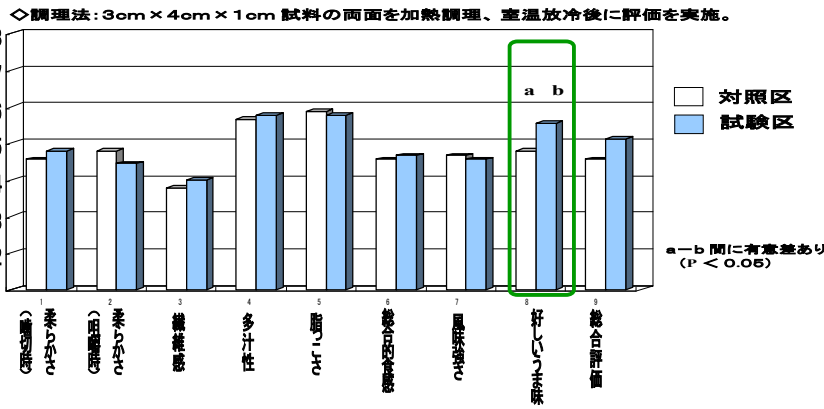


図4 食味評価(リブローズ: 焼肉)

[その他]

・研究課題名

大課題名: 消費者等の多様なニーズに応える高品質・高付加価値化技術の開発

中課題名: 安全・安心・高品質な農畜産物の生産技術の開発

小課題名: 旧来を模した配合飼料の加水給与が黒毛和種雌牛肥育における生産性と肉質に及ぼす影響

・研究担当者 青木義和(H18~H20)、山中健吾(H18~H20)、藤田雅彦(H18~H20)

・その他特記事項: 日本畜産学会第110回大会(H21.3)で発表(食味評価を除く)