

黒毛和種雌牛肥育における生米ヌカの肥育全期間給与が生産性と肉質に及ぼす影響			
[要約] 旧来を模した配合飼料(麦ヌカ, 生米ヌカ, 砕米, 大麦主体)による黒毛和種雌牛肥育において前期と中期に用いる生米ヌカを後期(肥育全期間)にも配合給与すると、胸最長筋中のビタミンE含量が増加し食味評価においても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17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する他、血統や飼育期間の違いにより脂肪酸組成やビタミンE含量など牛肉特性に影響を及ぼすことが明らかとなった。

本研究においては、当該飼料によるさらなる生産性と肉質向上を目的とし、生米ヌカの高度活用について調査した。

[成果の内容・特徴]

- ①. 旧来を模した配合飼料[麦ヌカ, 生米ヌカ, 砕米, 大麦主体]を肥育前期・中期に給与した後、後期飼料に生米ヌカ無配合の対照区4頭と配合給与の試験区4頭を比較すると、体重・推定TDN要求率および枝肉格付に顕著な違いは見られない(図1, 図2)。
- ②. 牛肉の理化学分析では、対照区に対し試験区で胸最長筋中のビタミンE含量が増加し、味覚に影響を及ぼす遊離アミノ酸含量についても多い傾向が見られる(図3, 図4)。
- ③. 牛肉の食味評価(リブローズ：しゃぶしゃぶ)では、対照区に対し試験区で「脂肪の質がサラッ」・「おいしさ」などの項目で高い評価が得られ、繰返評価(3回食)においても「おいしさ」・「より食べたい」評価が高い(図5)。

[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、肥育全期間を通じ生米ヌカを給与することで生産性に悪影響を与えることなく、肉質および食味性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確保や飼料の給与形態に係る検討を行う必要がある。

[具体的データ]

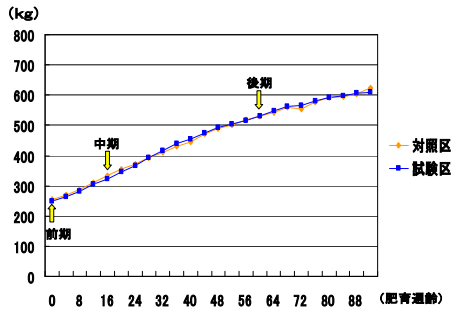


図1 体重の推移

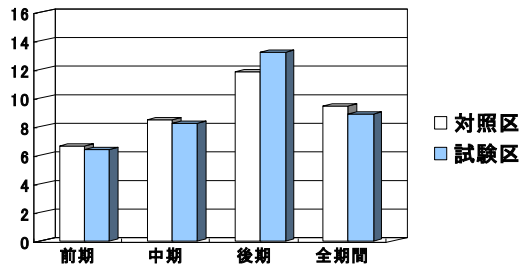


図2 推定TDN要求率

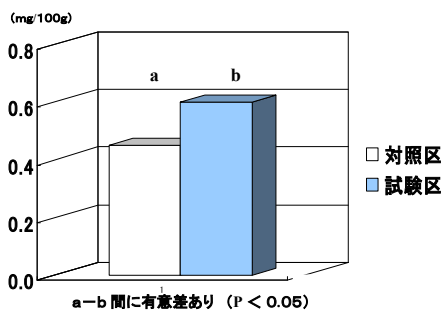


図3 ビタミンE含量(胸最長筋)

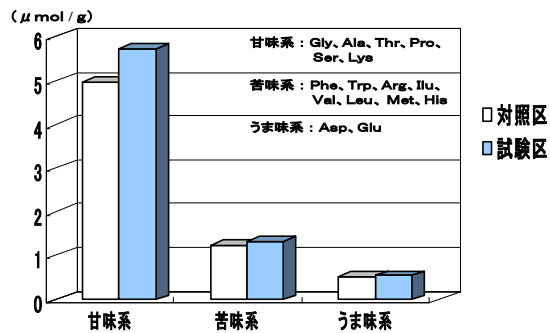


図4 遊離アミノ酸含量(胸最長筋)

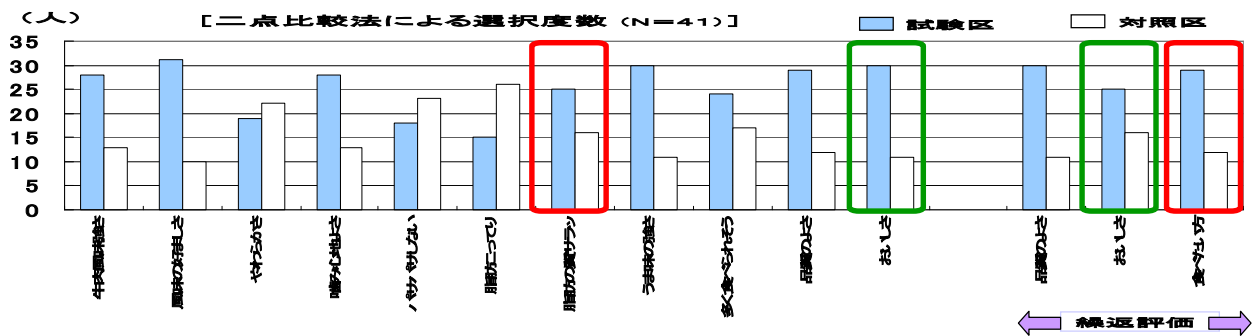


図5 食味評価(リブローズ：しゃぶしゃぶ)

[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：黒毛和種雌牛肥育における生米ヌカの肥育全期間給与が生産性と肉質に及ぼす影響

・研究担当者 青木義和(H17~H20)、谷浩(H17)、清水信美(H17)、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109回大会(H20.3)で発表(食味評価を除く)