

[成果情報名] 梅副産物を用いた高品質牛肉生産技術の確立

[要約] 梅加工副産物に含有されている抗酸化物質に着目し、肥育牛に梅酢原液を給与することにより強健性等を向上させ、増体や肉質面が向上した牛肉の生産を試みた。その結果、強健性の向上、牛肉の脂肪酸組成における効果がみられた。

[キーワード] 梅加工副産物、抗酸化物質、梅酢原液、産肉成績、強健性

[担当機関名] 畜産試験場 大家畜部 [連絡先] 0739-55-2430

[部会名] 畜産部会 [分類] 研究

[背景・ねらい]

本県の特産品である梅干し等の生産過程で生じる梅加工副産物の有効な対処法の開発が喫緊の課題となっている。梅加工副産物には梅干しと同様にクエン酸等の有効成分に加え、最近人の健康で注目されているポリフェノール等の抗酸化物質が含有されていることが示唆されている。

そこで梅加工副産物を肥育牛に給与することにより、抗酸化物質等の作用で強健性の向上を図り、産肉成績が向上した牛肉を生産する技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

黒毛和種去勢牛に、第1回目の試験では、梅酢原液を1日1頭当たり1~2L、第2回目の試験では1日1頭当たり濃厚飼料中に5%添加給与したところ、

- 1) 飼料摂取量は、第2回目の前期を除く全期間において対照区の方が多くなった。
- 2) 平均増体量は、対照区の方が大きくなった。特に中期以降差が認められた。また、平均DG(1日1頭当たりの増体量)は、平均増体量同様中期以降大きくなった。これらのことから、梅酢の過食抑制効果の可能性が示唆された。
- 3) 枝肉成績は、歩留面、肉質面ともにほぼすべての項目において対照区の方が良好な成績となった。飼料摂取量が少なかったことが影響し、増体、肉質面への効果が得られなかったものと推察される。
- 4) 強健性については、第2回目の試験での牛血清中IgG(免疫グロブリン)濃度が試験区で高値を示したことから、梅酢給与による免疫能強化が示唆された。(図1)
- 5) 牛肉の脂肪酸組成については、おいしさの指標である不飽和脂肪酸及びその中でもオレイン酸の含有割合が試験区で高くなった。このことから、梅酢給与による「おいしい牛肉」の生産の可能性が示唆された。(表1、表2)

[成果の活用面・留意点]

牛の強健性及び「おいしい牛肉」の生産への効果という面での普及が図られるものと思われる。ただし、梅酢給与量と給与期間及び時期についての検討が必要である。

[具体的データ]

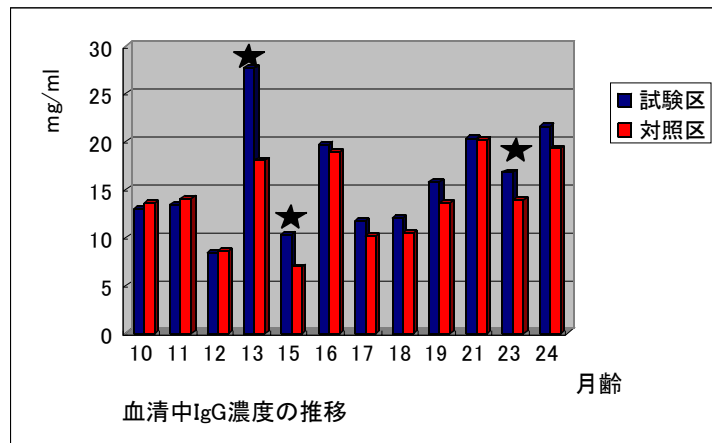


図1 牛血清中IgG濃度の推移

注) ★：有意差あり (P<0.05)

表1 不飽和脂肪酸割合 (%)

	試験区	対照区
第1回目	56.7 ± 20	54.9 ± 0.7
第2回目	53.7 ± 1.7	52.9 ± 20

(平均値±標準偏差)

表2 オレイン酸含量 (%)

	試験区	対照区
第1回目	53.6 ± 25	51.3 ± 0.5
第2回目	50.0 ± 1.6	48.5 ± 1.6

(平均値±標準偏差)

[その他]

研究課題名：梅副産物を用いた高品質牛肉生産技術の確立（平成16年度戦略的研究開発プラン）

予算区分：県単

研究期間：平成16～18年度

研究担当者：吉川克郎、尾崎嘉彦・山西妃早子・木村美和子（県工業技術センター）、赤木知裕（チヨヤ梅酒株）

発表論文等：わかやまテクノ・ビジネスフェア'07及び平成19年度和歌山県家畜保健衛生・畜産技術検討会口頭発表