

[成果情報名] 梅副産物を用いた高品質牛肉生産技術

[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多量に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、前回同様梅酢原液の多量給与による産肉成績への好影響は認められなかったが、脂肪酸組成、生体への抗酸化作用及び強健性等への影響については現在検査中である。

[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抗酸化物質等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ことを試みる。

[成果の内容・特徴]

1 方法

供試牛：黒毛和種去勢牛8頭（梅酢添加区4頭、対照区4頭）

調査期間：平成17年11月～平成19年2月（約15ヶ月間）

梅酢添加区：濃厚飼料中に梅酢原液5%添加 対照区：無添加

2 結果の概要

- 1) 飼料摂取量は、前期以外は試験区の方が対照区より少なかった。これは前回とほぼ同様の結果であり、梅酢原液の臭気等の嗜好性の問題であると考えられる。
- 2) 平均増体量は、中期以降対照区の方が有意に大きくなった。
- 3) 平均DGは、平均増体量同様中期以降有意に大きくなった。
- 4) 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り、枝肉重量は有意に大きくなった。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。
- 5) その他、脂肪酸組成、生体への抗酸化作用及び強健性等への影響については、現在検査中であり、その結果により判断することとする。

[成果の活用面・留意点]

前回の結果を受け、梅酢原液添加量を減らして実施したが、前回同様産肉成績への好影響は認められなかった。脂肪酸組成、生体への抗酸化作用及び強健性等への影響については、検査結果を受け精査する。

[具体的データ]

1 飼料摂取量 (kg/日)

成分	前期		中期		後期	
	試験区	対照区	試験区	対照区	試験区	対照区
D M	6.84	6.79	7.77	8.23	6.93	7.27
TDN	5.30	5.29	6.38	6.80	6.36	6.69
C P	1.10	1.10	1.17	1.24	0.95	1.00

2 肥育成績 (平均値±標準偏差)

		試験区	対照区
体重(kg)	開始時	269.3±24.2	261.7±11.0
	前期末	390.3±43.7	390.7±8.1
	中期末	547.5±36.4	590.0±29.6
	終了時	636.0±43.9	709.3±44.1
増体量(kg)	前期	121.0±25.9	129.0±4.4
	中期	157.3±10.1	199.3±21.5 *
	後期	88.5±13.5	119.3±16.0 *
	全期間	366.8±21.8	447.7±35.2 *
D G (kg)	前期	0.96±0.21	1.02±0.03
	中期	0.89±0.06	1.13±0.12 *
	後期	0.71±0.11	0.96±0.13 *
	全期間	0.86±0.05	1.05±0.08 *

*は有意差あり (P<0.05)

3 枝肉成績 (平均値±標準偏差)

歩留面	枝肉重量(kg)	ロース芯面積(cm ²)	ハラ厚(cm)	皮下脂肪厚(cm)	歩留基準値(%)
試験区	396.2±28.0	41.0±5.60	6.25±0.56	2.63±0.62	71.6±0.73
対照区	451.2±26.6*	49.0±3.61	6.97±0.90	3.07±0.46	72.0±0.87
肉質面	BMS No.	脂肪交雑等級	BCS No.	肉色等級	きめ・しまり等級
試験区	3.0±0.0	3.0±0.0	3.8±0.50	3.0±0.0	2.3±0.50
対照区	3.7±0.58	3.0±0.0	3.3±0.0	3.7±0.58	2.7±0.58

*は有意差あり (P<0.05)

[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：農林水産総合技術センター研究報告に掲載予定