

# リンゴジュース粕の給与が肉用牛の発育及び肉質に与える影響調査

東北農林専門職大学附属農林大学校・畜産経営学科 眞見理緒

## みどり戦略との関連性

飼料化された食品残差の有効活用。

## 課題設定の理由

我が国は、食料自給率や飼料自給率が低く、加えて食料や飼料の価格が上がり続けている。そこで、飼料自給率向上を目的に、県内産飼料であり食品副産物であるリンゴジュース粕を飼料として活用することを考えた。

## 試験内容

### 1 リンゴジュース粕の長期保存における脱酸素剤と乾燥剤の有効性調査

ビニール袋にリンゴジュース粕を一袋当たり 30 kg 入れ、「脱酸素剤入り」「乾燥剤入り」

「何も入らない」ものをそれぞれ 6 袋ずつ用意し、一ヵ月毎に開封しカビの発生状況を調査した。

### 2 リンゴジュース粕の嗜好性調査

供試牛は、農林大学校繁殖牛 7 頭を用い、3 日間連続してカフェテリア試験により嗜好性を調査した。供試飼料は、リンゴジュース粕、ふすま、米ぬかの 3 種とした。

### 3 リンゴジュース粕給与牛の発育調査

供試牛は、農林大学校黒毛和種雌肥育牛 2 頭を用い、試験区は農大慣行飼料中の配合飼料の 50% をリンゴジュース粕・ふすま・大豆粕で代替、対照区は慣行飼料のまま代替なしとし、飼料摂取量、血液性状、発育を調査した。

### 4 リンゴジュース粕給与牛と未給与牛の肉質調査

供試牛は、農林大学校交雑種雌肥育牛 2 頭を用い、試験区は農大慣行飼料中の配合飼料の 50% をリンゴジュース粕・ふすま・大豆粕で代替、対照区は慣行区のまま代替なしとし、飼料摂取量、血液性状、枝肉成績、食味アンケートを調査した。

## 試験結果

### 1 リンゴジュース粕の長期保存における脱酸素剤と乾燥剤の有効性調査

5 月～10 月の調査期間において、「脱酸素剤入り」「乾燥剤入り」「何も入れない」、全ての区でカビの発生はなかった。

### 2 リンゴジュース粕の嗜好性調査

嗜好性は、ふすま＞米ぬか＞リンゴジュース粕となった。

### 3 リンゴジュース粕給与牛の発育調査

試験区は DG0.9、対照区は DG1.1 とほぼ同等に発育した。飼料摂取量、及び血液性状は両区とも同等であった。

### 4 リンゴジュース粕給与牛と未給与牛の肉質調査

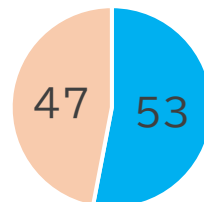
枝肉成績は、試験区、対照区ともほぼ同等の成績であったが、販売単価は対照区の方が高かった。食味アンケートでは、試験区の方が対照区より良い結果となった。



カフェテリア試験の様子

枝肉成績	ぼたん（試験区）	さくら（対照区）
枝肉格付	B - 3	B - 3
枝肉総重量	518	508
ロース芯面積	54	49
バラの厚さ	8.6	7.7
皮下脂肪の厚さ	4.3	2.9
歩留基準値	69.6	70
BMS	4	4
BCS	5	5
取引単価	1449	1743

どちらが好みだったか



■ 試験区 ■ 対照区

## まとめ

リンゴジュース粕は、長期保存にも支障がなく、配合飼料の代替として給与しても発育や枝肉成績に影響はない。また、嗜好性は低いですが、配合飼料と混合することにより問題なく摂取する飼料である。県内産や地域限定のリンゴを用いることで差別化された牛肉の生産が可能と考えられた。