

黒毛和種繁殖雌牛への焼酎粕給与試験

堤 知子・窪園順一郎・西川光博・前原俊浩 (鹿児島県畜産試験場)

Tomoko TSUTSUMI, Jun-ichiro KUBOZONO, Mitsuhiro NISHIKAWA and Toshihiro MAEHARA :
Effects of Syochu-Lees on the performance of Japanese Black Cows

肉用牛繁殖経営のコスト低減策として、低利用飼料資源の活用が考えられる。本県では焼酎粕が多量に産出されるため、この生焼酎粕の原料別飼料特性を明らかにし、黒毛和種雌牛への通年利用法について検討を行った。

1. 試験方法

- 1) 試験期間 1990.11~'91.3
- 2) 試験区分 無給与期、かんしょ焼酎粕給与期、麦焼酎粕給与期、各期に焼酎粕の給与量20kg (A区)、30kg (B区) の3期2区を設定した並行試験を実施した。
- 3) 供試牛 黒毛和種成雌牛6頭 (1区3頭)
- 4) 給与飼料 維持に必要なTDN量の100%を給与するものとし、無給与期はトウモロコシWCSと稲わら、焼酎粕給与期はWCSの一部を焼酎粕で代替給与した。
- 5) 調査項目 体重、飼料摂取量、消化率、飲水量、鉍塩摂取量、糞尿の回数及び量、尿・胃液・血液性状

2. 結果

第1表 焼酎粕の成分値 (乾物中%)

飼料名	DM	粗蛋白	粗脂肪	NFE	粗繊維	粗灰分
かんしょ焼酎粕	4.2	21.0	3.7	47.1	10.8	17.5
麦焼酎粕	7.3	34.1	3.4	51.5	3.7	7.4

第2表 消化率

(単位: %)

期	A 区					B 区				
	乾物	粗蛋白	粗脂肪	NFE	粗繊維	乾物	粗蛋白	粗脂肪	NFE	粗繊維
無給与期	49 ^a	48 ^a	67 ^a	58 ^a	58	51 ^{Aa}	47 ^{Aa}	70 ^{Aa}	60 ^{Aa}	62
かんしょ焼酎粕期	57 ^b	56 ^b	80 ^b	67 ^b	58	59 ^{Bb}	55 ^{Bb}	81 ^{Bb}	68 ^{Bb}	61
麦焼酎粕期	64 ^c	73 ^c	85 ^c	71 ^c	62	68 ^C	80 ^C	84 ^{Cc}	74 ^{Cc}	64

注) 各項目の異符号間に有意差あり (P<0.05)

第3表 血液性状 (BUN, GOT)

期	BUN (ng/dl)		GOT (Karmen-U)	
	A区	B区	A区	B区
無給与期	5.8 ^a	4.6 ^{Aa}	54.0	60.0
かんしょ焼酎粕期	7.0 ^b	8.1 ^{Bb}	49.5	47.3
麦焼酎粕期	16.2 ^c	19.7 ^{Cc}	51.3	52.7

注) 各項目の異符号間に有意差あり (P<0.05)

第4表 尿量, 飲水量, 鉍塩摂取量

期	尿量 (kg/日/頭)		飲水量 (kg/日/頭)		鉍塩量 (g/日/頭)	
	A区	B区	A区	B区	A区	B区
無給与期	12.2 ^a	9.0 ^{Aa}	18.1 ^a	12.2 ^{Aa}	119.4	75.0
かんしょ焼酎粕期	12.1 ^a	23.4 ^B	1.9 ^b	4.3 ^{Bb}	152.8	141.7
麦焼酎粕期	15.2 ^a	39.4 ^C	4.5 ^b	23.3 ^C	147.2	172.2

注) 各項目の異符号間に有意差あり (P<0.05)

1) 焼酎粕のDMは、かんしょ焼酎粕4%、麦焼酎粕7%で、かんしょ焼酎粕は比較的繊維、粗灰分含量が高く、麦焼酎粕は、粗蛋白、NFE含量が高い飼料特性を持つ (第1表)。牛の嗜好性は両者ともに良いが、麦焼酎粕はかんしょ焼酎粕に比べやや落ちる。

2) 焼酎粕の給与により、飼料全体の消化性が高まる傾向にあり、特に麦焼酎粕で顕著であった (第2表)。

3) 焼酎粕の給与により、胃液のpH、A/P比が下がる傾向がみられたが、正常範囲内であった。

4) 血液性状は全て正常閾値内であったが、麦焼酎粕給与期でBUNの上昇傾向がみられた (第3表)。

5) 麦焼酎粕のB区で、飲水量の顕著な増加傾向が認められた。尿量はかんしょ、麦焼酎粕ともにB区で顕著に増加した。また、有意差は認められないが、鉍塩摂取量は焼酎粕給与により増加する傾向にあった (第4表)。

以上、生焼酎粕の栄養価、消化性や生理状態など牛体に及ぼす影響、尿処理などの畜舎環境から考えると、肉用種繁殖雌牛に対しては、必要TDNの20~30%、実量でかんしょ焼酎粕20kg/日、麦焼酎粕で10kg/日程度の代替給与量が適切であると考えられる。

留意事項として、麦焼酎粕は蛋白質の過剰給与とならないようCP含量の高い飼料の併給を避ける、鉍塩は自由摂取できるようにする、生焼酎粕は気密性のあるものに貯蔵し10日間程度で使用する、減圧蒸留の麦焼酎粕は変敗しやすいので使用しないことなどがあげられる。