

永井晴治・早田 剛・○北島 優・橋元大介  
(長崎農林技開セ)

【目的】

わが国の肉用牛経営は、もと畜費の上昇および飼料価格の高騰により、収益性の低下が続いている。このため、低コスト生産等による経営基盤の強化は急務である。一方、長崎県で生産される未利用資源の一つには、オガクズを含まないコーンコブ（以下、CC）主体のキノコ廃菌床があり、有効な活用が求められている。

演者らはこれまでに、CC 主体廃菌床サイレージ（以下、WMS）の発酵特性、栄養価および適切な副資材を明らかにした。さらに、米ぬかおよび糖蜜を副資材とする WMS が乳用種去勢肥育牛に及ぼす影響を検討した結果、市販配合飼料の乾物 10%等量を肥育全期間（8～22 ヶ月月齢）給与しても、産肉性に影響を及ぼさないことを明らかにした。しかし、生産現場での実証試験に関する知見はみられない。

そこで本研究では、長崎県内生産現場における、乳用種去勢肥育牛への廃菌床サイレージ給与が産肉性に及ぼす影響について検討した。

【材料および方法】

供試牛は、乳用種去勢牛 5 頭（11.6 ヶ月齢、平均体重 476.4±28.6kg）とし、18.8 ヶ月齢まで市販乳用種肥育用配合飼料に WMS を 2.4kg 添加（トップドレス）し肥育した。その後、20.3 ヶ月齢まで市販乳用種肥育用配合飼料のみを給与した。

廃菌床サイレージは、CC 主体廃菌床に米ぬか、

水および糖蜜をそれぞれ 10.0%、6.0%および 1.5% 混合し、20 日以上サイレージ発酵させた。その飼料成分は、DM 48.5%、TDN 48.5%（DM）、および CP 11.9%（DM）であった。

調査項目は飼料摂取量、体重、血液性状および枝肉格付成績とした。

【結果および考察】

WMS は、528kg/頭（11.6～18.8 ヶ月齢）摂取し、期間中の残飼は見られず、嗜好性が劣るなどの影響はみられなかった。肥育終了時の体重は、788.8±47.3kg、肥育期間中の 1 日あたりの増体量は 1.18kg/日であった。血液性状は、BUN、アルブミン、総コレステロールおよび AST において正常範囲内であった。

枝肉格付成績は、枝肉重量 438.2±21.9kg、胸最長筋面積 41.6±2.9cm<sup>2</sup>、ばらの厚さ 5.5±0.5cm、皮下脂肪の厚さ 2.0±0.3cm および BMS No.4.2±0.4 であり、全国の乳用牛去勢肥育成績と同等であった。

WMS 給与は、その飼料費を 6.1 円/kg（米ぬか 2.9 円/kg、糖蜜 1.2 円および資材費 2 円/kg。なお、人件費は含まない）と試算すると、1 頭あたり約 15,400 円の飼料費を削減できることが示唆された。

以上のことから、乳用種去勢肥育牛における市販配合飼料への WMS 一部代替給与は、産肉性に影響を及ぼさず、生産現場においても活用可能であることが示唆された。今後は、交雑種肥育（黒毛和種雄×ホルスタイン種雌）においても検討したい。

表. WMS 給与が乳用種去勢牛の肉質に及ぼす影響

	歩留 基準値	枝肉重量 (半丸) (k g)	胸最長 筋面積 (cm <sup>2</sup> )	ばらの 厚さ (cm)	皮下脂肪 の厚さ (cm)	BMS No.
試験牛 (5頭) 平均	69.1	218.4	41.6	5.5	2.0	4.2
全国乳用牛去勢 平均 (26年)	69.2	216.8	40.6	5.6	2.0	-