

[畜産部門 令和2年度 指導参考資料]

事項名	黒毛和種肥育牛へのモミ米サイレージの給与効果（追補）		
ねらい	<p>黒毛和種の肥育全期間にモミ米サイレージを配合飼料の現物重量で3割代替したところ、飼料コストの低減とともに慣行肥育法より優れる枝肉成績を得、平成27年指導参考資料とした。この技術の一層の普及のため結果をフィールドで実証したところ、飼料費低減効果が得られたので参考に供する。</p>		
指導参考内容	<p>1 肥育試験の結果（表1、表2、表3） 県内の実証農家において、黒毛和種肥育牛16頭（去勢8頭、雌8頭）を約18.5か月間、配合飼料のうち3割（乾物重量）をモミ米サイレージで代替し肥育したところ枝肉成績は当該農家の直近1年間の成績より優れる結果となった。</p> <p>2 モミ米サイレージの生産費（表4） 実証肥育に必要なモミ米サイレージを生産するための直接経費（労働費、原材料費、燃料費、電気代等、ただし粃米代は0円）は7.1円/kgであった。また、破碎機、オーガ等の減価償却費を含む間接経費は11.64円/kgとなり、合計で18.74円/kgと試算された。</p> <p>3 配合飼料費低減額（表5、表6、表7） 1頭当たり配合飼料費は上記モミ米サイレージの生産費18.74円/kgを使用した場合（肥育農家が自ら調製を行うことを想定）と流通価格の25円/kgで購入した場合（調製されたモミ米サイレージを購入することを想定）の二通りの方法で算出したところ、モミ米サイレージを利用しない配合飼料費に比べ、それぞれ49,304円/頭（15.1%）、38,596円/頭（11.9%）を低減可能であると試算された。</p>		
期待される効果	<p>配合飼料の3割（乾物重量）をモミ米サイレージで代替した場合、枝肉成績は良好であること、また、配合飼料費低減額は、モミ米サイレージの単価により左右されるが、1頭当たり概ね38,000～49,000円と試算されたことにより、モミ米サイレージの利用促進が期待できる。</p>		
利用上の注意事項	<p>1 モミ米サイレージの生産費は、調製に使用する機械の減価償却費や原料モミ米の運搬費用等の変動するので、各農場の実情に合わせたコストを算出すること。</p> <p>2 モミ米サイレージ利用による飼料費低減額は、配合飼料価格に左右されるが、今回の低減額は配合飼料価格を70円/kgで試算していることに留意すること。</p>		
問い合わせ先（電話番号）	畜産研究所 繁殖技術肉牛部（0175-64-2233）	対象地域及び経営体	県下全域の黒毛和種肥育経営体
発表文献等	<p>「革新的技術開発・緊急展開事業」（うち地域戦略プロジェクト）[H28～30] 東北飼料実証コンソーシアム（事務局：東北農業研究センター） 「耕畜連携の強化による飼料コスト低減化技術の現地実証」</p>		

【根拠となった主要な試験結果】

表 1 実証農家増体成績 (平成 28～30 年 青森畜産研)

区分	頭数	出荷月齢 (月)	肥育期間 (月)	通算 DG (kg/日)
去	8	29.2	18.3	0.78
雌	8	29.5	18.7	0.62
全体	16	29.3	18.5	0.70

(注) 配合飼料の 3 割をモミ米サイレージ代替し肥育。表 2 も同様。

表 2 実証農家枝肉成績 (平成 28～30 年 青森畜産研)

区分	頭数	枝肉重量 (kg)	ロース芯 面積 (cm ²)	バラの 厚さ (cm)	皮下 脂肪 (cm)	歩留 (%)	BMSNo
去	7	489.0	55.0	7.50	2.3	73.5	5.7
雌	8	425.3	58.0	7.80	2.6	74.6	6.9
全体	15	455.0	57.0	7.70	2.5	74.1	6.3

表 3 実証農家の直近 1 年間の枝肉成績 (平成 28～30 年 青森畜産研)

区分	頭数	枝肉重量 (kg)	ロース芯 面積 (cm ²)	バラの 厚さ (cm)	皮下 脂肪 (cm)	歩留 (%)	BMSNo
去勢	20	456.0	52.6	7.80	2	73.9	5.9
雌	39	407.7	51.9	7.30	2.3	73.9	5.7
全体	59	431.9	52.3	7.60	2.2	73.9	5.8

表 4 モミ米サイレージ生産費 (平成 28～30 年 青森畜産研)

区 分	内 容	コスト (円/kg)
直接経費	労 働 費	2.24
	原 材 料 費	4.72
	モ ミ 米 代	0
	燃 料 ・ 電 気	0.14
	小 計	7.10
間接経費	原 価 償 却 費	8.62
	修理・整備費 (取得金額の 5%)	3.02
	小 計	11.64
合 計		18.74

(注) 直接経費は実証試験での計算値、間接経費は 80 t 調製した場合の計算値

表5 飼料費（粗飼料を除く）（平成28～30年 青森畜産研）

去勢1頭当たり

区分	給与量(kg)	税込単価(円/kg)	金額(円)
配合飼料	3,619	70.308	254,445
大豆粕	175	118.25	20,694
モミ米サイレージ	1,878	18.74 25.00	35,194 46,950
計			310,332① 322,088②
総TDN	3,738.06		

雌1頭当たり

区分	給与量(kg)	税込単価(円/kg)	金額(円)
配合飼料	2,767	70.308	194,542
大豆粕	165	118.25	19,499
モミ米サイレージ	1,543	18.74 25.00	28,916 38,575
計			242,957③ 252,617④
総TDN	2,938.24		

(注) 1 配合飼料、大豆粕の単価は実際の購入単価(H30年4-6月期)

2 モミ米サイレージ単価： 上段 生産費から（肥育農家自ら調製することを想定）

下段 流通価格（調製済のモミ米サイレージを購入することを想定）

表6 モミ米サイレージを利用しない場合の飼料費（平成28～30年 青森畜産研）

区分	給与量(kg)	税込単価(円/kg)	金額(円)
去勢	5,192	70.308	365,039⑤
雌	4,080	70.308	286,857⑥

(注) 1 総TDN 3,738.06/0.72=5,191.75

2 総TDN 2,938.24/0.72=4,080.1

表7 飼料費削減額及び削減率（1頭当たり）

（平成28～30年 青森畜産研）

区分		モミ米サイレージ 18.74 (円/kg) (自家調製の場合)	モミ米サイレージ 25.00 (円/kg) (購入の場合)
削減額	去勢	54,707円⑦ (⑤-①)	42,951円⑨ (⑤-②)
	雌	43,900円⑧ (⑥-③)	34,240円⑩ (⑥-④)
	平均	49,304円	38,596円
削減率	去勢	15.0% (⑦/⑤)	11.8% (⑨/⑤)
	雌	15.3% (⑧/⑥)	11.9% (⑩/⑥)
	平均	15.1%	11.9%

参考 減価償却費

（平成28～30年 青森畜産研）

対象機械	購入費税込(円)	償却期間(7年)(円)	コスト(円/kg)
破 砕 機	2,019,600	288,514	3.61
オ ー ガ 2 基	820,800	117,257	1.47
フ ォ ークリフト	1,209,000	172,714	2.16
電気チェーンブロック	777,600	111,086	1.39
計	4,827,000		8.62

