

[成果情報名] 配合飼料の 10%(DM)をコーンコブ主体廃菌床サイレージに代替する乳用種去勢肥育

[要約] 乳用種去勢肥育牛に、コーンコブ主体廃菌床サイレージで市販配合飼料の 10%(DM)を代替給与しても、慣行給与による肥育と同等の増体および産肉成績が得られる。

[キーワード] 廃菌床、乳用種去勢牛、肥育

[担当] 長崎県農林技術開発センター・畜産研究部門・大家畜研究室

[連絡先] (代表) 0957-68-1135

[区分] 畜産

[分類] 指導

[作成年度] 2013 年度

[背景・ねらい]

飼料価格の高騰による飼料費の増加および消費低迷等による枝肉価格の下落が肥育経営を圧迫しており、生産費の低減は急務である。飼料費低減の一つとして食品製造副産物等を利用した未利用資源の飼料化が考えられる。

本県で生産される未利用資源の一つとしてエノキダケやエリンギの菌床栽培で用いられるオガクズを含まないコーンコブ主体の菌床があり、その生産量は年間 6,200 t にのぼり、堆肥以外の有効な活用は行なわれていない。これまでに、コーンコブ主体廃菌床のサイレージ特性および栄養性ならびにコストを考慮した嗜好性の高い配合割合を明らかにしている(2013 年九州沖縄農業研究発表会、岩元ら)。しかし、その給与が肥育牛の増体および産肉性に与える影響は明らかでない。

そこで、コーンコブ主体廃菌床サイレージが、乳用種去勢肥育牛の飼料摂取量および産肉性に与える影響を検討する(表 1)。

[成果の内容・特徴]

1. 乳用種去勢肥育牛において、配合飼料の 10%(DM)をコーンコブ主体廃菌床サイレージに代替しても、慣行給与と比較して同等の乾物摂取量を示す(表 2)。
2. 乳用種去勢肥育牛において、配合飼料の 10%(DM)をコーンコブ主体廃菌床サイレージに代替しても、産肉成績に影響を及ぼさず、慣行給与と比較して同等の産肉性を示す(表 3)。

[成果の活用面・留意点]

1. コーンコブ主体廃菌床サイレージを利用した、乳用種去勢肥育技術として活用できる。
2. 嗜好性を良くするために、配合飼料とコーンコブ主体廃菌床サイレージを混合して給与することが望ましい。
3. サレージ開封後は変敗を防ぐために速やかに給与することが望ましい。

[具体的データ]

表1. 供試飼料の混合割合及び飼料成分

	前期 ²⁾		後期 ³⁾	
	慣行区	10%区 ⁴⁾	慣行区	10%区
配合割合 (DM%)				
市販配合飼料	100	90	100	90
廃菌床サイレージ ¹⁾		10		10
飼料成分(DM%)				
CP	15.0	14.6	11.5	11.5
TDN	72.0	69.0	74.5	71.8

供試飼料を全開連飼育マニュアルに準拠して給与した。

1)混合割合(現物中%):廃菌床82.5、米ぬか10、水6および糖蜜1.5、飼料成分(%):乾物48.5、CP11.9(DM%)、TDN48.5(DM%)

2)肥育前期市販配合飼料、イタリアンライグラス乾草および稲ワラを給与、肥育期間は生後7～9

3)肥育後期市販配合飼料および稲ワラを給与、肥育期間は生後10～22カ月とする。

4)慣行区配合飼料(DM)とCP、TDN摂取量が同程度となるように給与量を調整。

表2. コーンコブ主体廃菌床サイレージが乳用種去勢肥育牛の乾物、CPおよびTDN摂取量に及ぼす影響

	慣行区(n=3)	10%区(n=3)
	-kg/頭-	
乾物摂取量		
肥育前期用市販配合飼料	349	314
肥育後期用市販配合飼料	3,210	2,872
コーンコブ主体廃菌床サイレージ		352
乾草 ¹⁾	43	44
稲ワラ	423	417
累計	4,025	3,999
栄養摂取量		
CP	452	450
TDN	2,890	2,780

1)イタリアンライグラス乾草

表3. コーンコブ主体廃菌床サイレージが乳用種去勢肥育牛の産肉成績に及ぼす影響

	慣行区(n=3)	10%区(n=3)
出荷月齢(月)	22.1 ± 0.4	22.1 ± 0.3
開始時体重(kg)	322.0 ± 2.6	324.3 ± 9.3
終了時体重(kg)	820.0 ± 27.1	798.7 ± 27.3
DG(kg/日)	1.19 ± 0.06	1.13 ± 0.09
枝肉重量(kg)	473.8 ± 14.5	464.5 ± 17.0
ロース芯面積(cm ²)	42.0 ± 3.6	46.3 ± 5.5
バラの厚さ(cm)	5.3 ± 0.4	5.6 ± 0.2
皮下脂肪厚(cm)	2.8 ± 0.7	2.3 ± 1.0
歩留基準値	68.0 ± 0.3	69.3 ± 0.9
BMSNo.	2.3 ± 0.6	2.3 ± 0.6

平均値±標準偏差

有意差なし

研究課題：コーンコブ主体廃菌床の飼料化と給与技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2011～2014年度

研究担当者：岩元 禎、橋元大介、早田 剛、溝口泰正

発表論文等：