

[成果情報名] 配合飼料の乾物 15%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乾物 15%を代替給与しても、乾物 10%代替給与した場合と比べ、同等の乾物摂取量を示し、同等以上の産肉成績が得られる。

[キーワード]廃菌床、コーンコブ、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]2015 年度

[背景・ねらい]

飼料価格の高騰が肥育経営を圧迫しており、飼料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、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、栄養性およびコストを考慮した配合割合(2013年九州沖縄農業研究発表会、岩元ら)と乳用種去勢肥育牛へ乾物 10%をコーンコブ主体廃菌床サイレージ(以下、CCS)に代替給与しても産肉成績に影響を及ぼさない(2013年成果情報)ことを明らかにしている。しかし、その代替給与割合を高めた場合の乳用種去勢肥育牛の産肉性に及ぼす影響は明らかでない。

そこで、CCS を配合飼料の乾物 15%代替した場合(表1)の、乳用種去勢肥育牛の飼料摂取量、体重および産肉成績に与える影響を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 乳用種去勢肥育牛において、配合飼料の乾物 15%を CCS に代替すると、乾物 10%代替と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、配合飼料の乾物 15%を CCS に代替すると、乾物 10%代替と同等以上の出荷体重(図1)および産肉成績が得られる(表3)。

[成果の活用面・留意点]

1. CCS 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 CCS を混合して給与することが望ましい。
3. サイ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 給与飼料および給与割合と飼料成分

	前期 ¹⁾		後期 ²⁾	
	10%区	15%区	10%区	15%区
給与割合 (DM%)				
肥育用市販配合飼料	90	85	90	85
CCS ³⁾	10	15	10	15
粗飼料 ⁴⁾	自由採食		自由採食	
飼料成分 ⁵⁾ (DM%)				
C P	16.6	16.3	13.0	13.0
T D N	79.1	77.8	82.2	80.7

- 1) 生後8～10カ月とし、全開連飼育マニュアルに準拠して制限給餌
- 2) 生後10～22カ月とし、全開連マニュアルに準拠して増給し、17カ月齢で飽食
- 3) 混合割合(現物%)：廃菌床82.5、米ぬか10、水6および糖蜜1.5
- 4) 前期：場内産イタリアンライグラス乾草、後期：県内産稲ワラ
- 5) 市販配合飼料+CCS

表2 CCSの給与割合が乳用種去勢肥育牛の
乾物摂取量および栄養摂取量に及ぼす影響

	10%区(n=3)	15%区(n=3)
	- kg(DM)/頭 -	
総乾物摂取量	4335.8	4480.0
濃厚飼料摂取量		
肥育前期用市販配合飼料	729.8	681.2
肥育後期用市販配合飼料	2725.6	2602.1
CCS ^{※1)}	392.6	590.0
合計	3847.9	3873.3
粗飼料摂取量		
イタリアンライグラス	71.6	86.8
稲わら	416.4	519.8
合計	487.9	606.6
栄養摂取量	-kg/頭-	
CP	580.2	584.4
TDN	3345.1	3356.0

- 1) CP15.0%、TDN72.0%
- 2) CP11.5%、TDN75.0%
- 3) CP12.4%(DM%)、TDN55.1%(DM%)

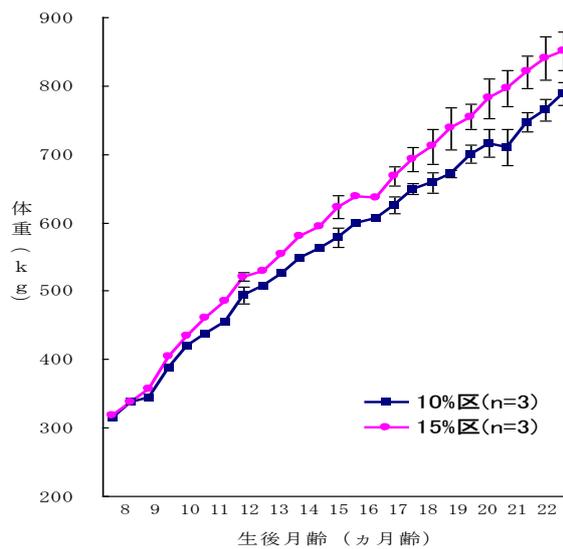


図1 CCSの代替割合が乳用種去勢肥育牛の体重に及ぼす影響

表3 CCSの給与割合が乳用種去勢肥育牛の枝肉格付成績に及ぼす影響

	10%区 (n=3)	15%区 (n=3)
	- 平均値±標準偏差 -	
枝肉重量(kg)	452.4 ^a ± 13.7	488.0 ^b ± 15.2
ロース芯面積 (cm ²)	44.0 ± 0.2	45.0 ± 0.4
バラの厚さ (cm)	5.5 ^a ± 0.2	6.4 ^b ± 0.4
皮下脂肪 (cm)	2.6 ± 0.7	2.4 ± 0.3
歩留基準値	68.7 ± 0.8	69.2 ± 0.8
BMS No.	2.3 ± 0.6	2.3 ± 0.6
BCS No.	4.7 ± 0.6	4.7 ± 0.6
脂肪の色沢と質	4.0 ± 0.0	4.0 ± 0.0
肉質等級	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0

1) a, b : P<0.05

[その他]

研究課題名：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：永井晴治、岩元 禎、早田 剛、橋元大介、片岡研一

発表論文等：長崎県農林技術開発センター研究報告第7号(2016)