

農産物残渣サイレージの 黒毛和種子牛への給与技術

研究のねらい

黒毛和種繁殖農家で生産コストを下げるには、未利用資源を有効に活用する必要があります。そこで、耕種農家が廃棄している枝豆茎葉とスイートコーン茎葉、カンショつるをサイレージにして、発酵品質等の調査を行いました。

また、これらの農産物残渣サイレージを育成期の黒毛和種子牛に給与する事例は少ないことから、輸入チモシー乾草の粗タンパク質換算で50%をサイレージに代替し、飼料摂取量、発育等を調査しました。



写真 サイレージの採食状況

技術の特徴

- サイレージは、マウントカッターや掃除機等の簡易な機械・資材で調製しました。発酵品質はおおむね良好で、嗜好性は極めて良好でした(表1、写真)。

表1 サイレージの発酵品質

年度	サイレージ(試験区)	pH	有機酸組成(原物%)					揮発性塩基態窒素/全窒素(%)	V-スコア(点)
			乳酸	酢酸	プロピオン酸	酪酸	酪酸		
2014	枝豆コーン	4.55	2.86	2.43	0.02	0.56	11.5	37.1	
	カンショつる	4.13	4.87	0.75	0.01	0.02	5.5	93.2	
2015	枝豆コーン	4.01	4.69	1.82	0.02	0.02	6.9	84.3	
	カンショつる	4.06	1.05	1.07	0.03	0.02	6.0	89.5	

- 試験区は、表2のとおり、枝豆コーン区、カンショつる区、対照区(チモシー乾草のみ)を設定し、約6か月齢の黒毛和種子牛(各4頭)に8週間給与しました。各サイレージ給与区は、各飼料乾物摂取量と飼料要求率(表2)、体重と日増体量(表3)に

ついて対照区と差はなく、チモシー乾草の粗タンパク質換算で50%をサイレージに代替できることが明らかとなりました。

表2 乾物摂取量と飼料要求率

項目	2014年度			2015年度		
	乾物摂取量(kg/日・頭)			乾物摂取量(kg/日・頭)		
	枝豆コーン区	カンショつる区	対照区	枝豆コーン区	カンショつる区	対照区
濃厚飼料	2.62	2.62	2.62	2.58	2.67	2.72
チモシー乾草	1.19	1.19	2.00	1.27	1.32	1.90
サイレージ	0.86	0.69	—	0.71	0.69	—
粗飼料	2.05	1.89	2.00	1.99	2.01	1.90
総飼料	4.67	4.51	4.62	4.57	4.69	4.62
飼料要求率*	4.47	4.18	4.48	3.24	3.21	4.16

* 体重1kg増体するのに要した飼料量

表3 体重と日増体量

年度	項目	時期	枝豆コーン区	カンショつる区	対照区
2014	体重(kg)	開始時	205±6	188±9	169±11
		終了時	264±5	246±6	229±16
	日増体量(kg/日)		1.04±0.19	1.03±0.04	1.08±0.08
2015	体重(kg)	開始時	164±30	169±4	167±21
		終了時	226±29	234±13	216±27
	日増体量(kg/日)		1.10±0.02	1.15±0.17	0.88±0.10

- 給与期間中の1頭あたり粗飼料費は、対照区よりも約1,000円程度安くすることができました(図)。

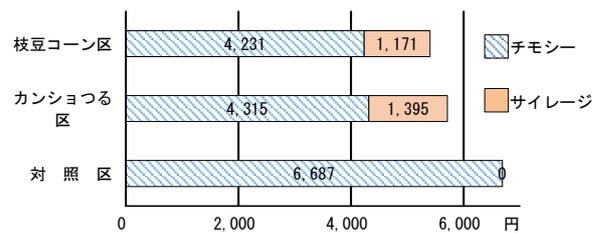


図 1 頭あたりの粗飼料費の比較

今後の取り組み

未利用資源の活用による生産コスト低減技術として普及を図ります。

(執筆者：青木 寛道)

連絡先：畜産試験場 吾妻肉牛繁殖センター (電話0279-67-2918)