

試験研究成果普及情報

部門	酪農・肉牛	対象	普及
課題名: 交雑種去勢牛に対する無処理モミ殻給与技術			
[要約] 無処理モミ殻(以下モミ殻)の給与が産肉性に及ぼす影響を検討するため、粗飼料源としてモミ殻と牧乾草の2試験区を設定し、交雑種去勢牛を用いた肥育試験を実施した。その結果、増体成績および枝肉成績において試験区間に差は認められず、交雑種去勢牛肥育において、粗飼料源としてモミ殻のみの給与が可能であることが判明した。			
キーワード (専門区分) 動物栄養 (研究対象) 家畜類 — 肉用牛			
(フリーキーワード) 交雑種去勢牛、無処理モミ殻、肥育、粗飼料源			
実施機関名 (主 査) 千葉県畜産総合研究センター 生産技術部 肉牛研究室			
(協力機関)			
(実施期間) 2000年度～2002年度			

[目的及び背景]

肉用牛肥育の主要粗飼料源である稲ワラは、多頭飼育の進展に伴いそのすべてを国内で調達することが困難となり、乾草とともに輸入依存度が高まっている。しかし、防疫や安全性確保の観点から国内産粗飼料の確保が求められつつある。一方、農場副産物であるモミ殻は、主にマルチ、床土代替など農業用資材として使用されているほか、暗渠資材や畜舎敷料、堆肥生産に利用されているが、一部は焼却・廃棄されている。

また、モミ殻は嗜好性や栄養価が低く、飼料として低利用であるが、他の粗飼料と比べて安価で入手しやすく、濃厚飼料と混合し易いという利点もある。

そこで、モミ殻のみを粗飼料源とした肥育試験を行い、産肉性等に及ぼす影響について検討した。

[成果内容]

同一種雄牛(菊安)産子の交雑種去勢牛10頭を用い、粗飼料源としてモミ殻のみを給与する試験区と牧乾草を給与する対照区の2試験区にて、試験期間を前・中・後期に分け、粗濃比をそれぞれ25:75、15:85、10:90とした混合給与により肥育試験を実施した。(表1)

1. 飼料摂取量では、モミ殻区が常に多い傾向を示した。(表2)
2. 終了時体重は、モミ殻区685.4kg、対照区661.4kgでモミ殻区がやや高い傾向を示した。また全期間の1日当り増体量(以下:DG)は、モミ殻区0.99kg、対照区0.93kgで試験区間に差は認められなかった。(表2)
3. 枝肉成績では、枝肉重量、ロース芯面積、バラの厚さ、皮下脂肪の厚さ、BMS.NOいずれも試験区間に差は認められなかった。(表3)
以上の結果から、粗飼料源として肥育全期間をとおしてモミ殻のみを給与しても、増体および肉質に影響はない事が示唆され、無処理モミ殻は交雑種去勢牛に対して利用可能であることが判明した。

[留意事項]

1. 濃厚飼料と良く混合して給与すること。

2. モミ穀にはほとんどβ-カロテンが含まれていないため、V-Aコントロールには注意を要する。
3. モミ穀には珪酸が多いため、長期の肥育では尿石症に注意が必要である。

[普及対象地域] 県下全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

	前期	中期	後期
濃厚飼料混合割合(%)	7.5	8.5	9.0
粗飼料混合割合(%)	2.5	1.5	1.0
TMR 成分値(原物中%) :			
D M			
モミ穀区	88.4	88.1	88.0
対照区	86.9	87.2	87.4
TDN			
モミ穀区	58.1	63.1	66.1
対照区	66.4	68.1	69.4

	モミ穀区	対照区
枝肉重量(kg)	418.8	400.7
ロ-芯面積(C m ²)	45.6	39.4
バラの厚さ(cm)	6.8	7.0
皮下脂肪厚(cm)	1.9	2.1
歩留基準値	70.8	70.2
BMS No.*	3.2	2.6
BCS No.**	4.2	3.8
締りキメ等級	2.4	2.4
BF S No.***	2.0	2.0
肉質等級	3.0	2.4
*牛脂肪交雑基準		
** 牛肉色基準		
***牛脂肪色基準		

表2 飼料摂取量および増体成績

	体重(kg)		飼料摂取量 (kg)		日増体量(kg)		胃液 PH		Ht(%)	
	モニ穀区	対照区	モニ穀区	対照区	モニ穀区	対照区	モニ穀区	対照区	モニ穀区	対照区
開始時	245.5	243.0					6.3	6.3	34.9	32.9
12.12.14	±15.0	±15.2								
前期終了										
時	379.0	367.4	9.31	8.43	1.19	1.11	6.8	6.8	35.0	35.4
13.04.11	±24.7	±28.4			±0.13	±0.18				
中期終了										
時	531.4	518.3	9.89	9.28	0.99	0.99	6.6	6.9	32.8	32.8
13.09.05	±32.3	±50.3			±0.09	±0.16				
終了時	685.4	661.4	9.96	9.27	0.82	0.79	6.2	6.7	38.6	38.4
14.03.07	±32.5	±69.8			±0.09	±0.15				
通算			9.75	9.02	0.99	0.93				
					±0.07	±0.15				

[発表及び関連文献]

平成14年度試験研究成果発表会資料(酪農・肉牛部門)