

混合飼料を利用した和牛雌牛群飼育における除角の効果							
【要約】混合飼料（サイレージ、トウモロコシ、穀類、稲わら等）の飽食給与による和牛雌牛の群飼育において除角を実施したところ、体重のバラツキが減少し、飼料効率及びその肉質も向上した。							
三重県農業技術センター 畜産部 大家畜担当				連絡先	05984 -2 -2029		
部会名	畜産・草地	専門	飼育管理	対象	家畜類	分類	指導

【背景・ねらい】

和牛雌牛は肥育の前半には群飼育で飼育されるものが、後半においてはほとんどが、繋ぎ飼育もしくは単飼育房により個体管理で飼育される。そのことが、飼養規模拡大の阻害要因となっていることから、混合飼料の給与で全期間群飼育による斉一性の高い和牛雌牛肥育を実現させるべく試験に取り組んでいる。

この中で、実施した混合飼料の利用による和牛去勢牛肥育、和牛一産取り肥育の試験において、群飼育による肥育では牛群内における競合防止法として除角が必要と強く感じられたので、その効果について検討した。

【成果の内容・特徴】

- 混合飼料の飽食給与による和牛雌牛の群飼育では、除角をすることにより、増体に良い影響を与える。また、増体のバラツキが少なくなり、肥育仕上げ時の体重のバラツキも減少する（表2）。
- この飼養方式のもとでは、除角の有無により飼料摂取量は変化しないが、除角をすることにより飼料効率が向上する（表3）。
- 枝肉の成績においては、除角をすることでロース芯面積が大きくなり、BMSナンバーも上がり、肉質等級において上位に格付けされるものが増える。  
また、第6～7肋骨断面のロース芯の一般成分でも、水分が少なくなり、脂肪分も多くなる傾向にあり、除角による群飼育内の競合防止が、生産する枝肉の肉質にも好影響を与える（表4）。

【成果の活用面・留意点】

- 肉牛の群飼育経営において活用ができる。
- 除角はおよそ10か月齢時に無麻酔で油圧式除角機を用いて実施したが、保定法を工夫する事で除角時のストレスも最小限にとどめられる。

【具体的データ】

表1. 試験区分

区	除角の有無	飼料給与方法	飼養管理方法
有角	無	混合飼料の飽食給与	4頭群飼×4群
除角	有	"	" "

両区の中に給与混合飼料の乾物当りTDN水準を肥育期別に違えた4群を設けた

表2. 体重の推移

区	試験開始時	試験時			全期DG
		24週時	48週時	試験終了時	
有角	263.2(6.82)	417.6(8.03)	526.1(9.51)	594.3(12.02)	0.66(16.78)
除角	257.3(8.57)	422.8(6.44)	533.4(7.25)	614.6(7.48)	0.71(11.58)

( )内は両区4群の変動係数平均値(%)

表3. 飼料乾物摂取量及び飼料要求率

項目	区	飼料要求率 (kg)			
		前期	中期	後期	全期
DM摂取量/日	有角	7.75	8.39	7.04	7.73
(kg)	除角	7.62	8.24	7.33	7.73
飼料要求率	有角	5.65 <sup>a</sup>	9.58	14.94	8.50 <sup>a</sup>
(TDN/kg)	除角	5.21 <sup>b</sup>	9.17	11.85	7.89 <sup>b</sup>

<sup>a</sup>異符号間に5%水準で有意差有り

表4. 枝肉の成績

区	歩留等級		肉質等級					BMS	ロース芯面積	ロース芯一般成分	
	A	B	5	4	3	2	1			水分	脂肪分
有角	13	3 <sup>頭</sup>	-	2	7	7	-	3.0 <sup>a</sup>	44.1 <sup>cut</sup>	62.2 <sup>%</sup>	18.9 <sup>%</sup>
除角	13	3	3	3	7	2	1	4.5 <sup>b</sup>	49.2 <sup>b</sup>	59.2 <sup>b</sup>	22.0

<sup>a</sup>異符号間に5%水準で有意差有り

【その他】

研究課題名：混合飼料給与による和牛雌牛肥育技術の確立

予算区分：県単

研究期間：平成6年度（平成3年～8年）

研究担当者：山田 陽稔、榊原秀夫