

交雑種去勢牛の肉質向上に適した後期用混合飼料中のTDN水準							
<p>[要約] 交雑種去勢牛（黒毛和種×ホルスタイン種）の肥育後期に TDN80%、粗飼料割合12%、濃厚飼料中の<u>糟糠類割合30%程度</u>の混合飼料を不断給与することにより、<u>脂肪交雑</u>が良くなり、<u>歩留肉質等級「B3」</u>以上の比率が向上する。</p>							
畜産研究所・大家畜部・肉用牛研究室						連絡先	092-925-5231
部会名	畜産	専門	飼育管理	対象	肉用牛	分類	普及

[背景・ねらい]

交雑種去勢牛は乳用種去勢牛よりも優れた肉質等の資質を持っているが、適切な飼料給与法が確立していないことから歩留肉質等級が低い等の問題を残している。また、県産ブランド牛肉「福岡牛」についても歩留肉質等級「B3」以上の高品質牛肉が認定対象となっており、交雑種の肉質を向上する飼料給与方法の開発が急がれている。

このため、肥育前期用飼料中の TDN水準の検討（平成2～3年）に続き、肉質向上に適した肥育後期用飼料中の TDN水準を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

①TDN水準（1区，2区の比較）

交雑種去勢牛（黒毛和種×ホルスタイン）の14～25カ月齢の肥育後期に、混合飼料全体の TDN水準を80%あるいは84%として給与した場合、1日増体量に大きな差はないが、TDN水準を80%とした方が、肥育後期の飼料効率が良く、枝肉成績についてもロース芯面積が大きくなり脂肪交雑等の肉質も優れるため歩留肉質等級「B3」以上の比率が向上する（表2、3）。

②濃厚飼料構成（1区，3区の比較）

混合飼料全体の TDN水準を80%とした場合、濃厚飼料中の糟糠類の割合を30%から50%へと増加させると、肥育後期の乾物摂取量や1日増体量等の飼養成績はやや低下する。枝肉成績については脂肪の光沢と質は向上するが、脂肪交雑、肉の色沢、締まり等が劣り、ロース芯面積も小さいことから「B3」以上の比率が低下する。このため、肥育後期の濃厚飼料中の糟糠類の割合は30%程度を越えないようにする（表2、3）。

[成果の活用面・留意点]

①県産ブランド牛肉「福岡牛」の産地づくりの飼料給与技術向上に活用できる。

②肥育前期（10～13カ月齢）は、乾物TDN水準75%の混合飼料を不断給与した。その混合飼料の原物当たりの飼料構成は、稲わら7.6%、ペイキャブ7.6%、自家配合の濃厚飼料（乾物TDN79.9%、乾物DCP11.5%）84.8%とした。

[具体的データ]

表1 試験区の飼料内容 (対乾物%)

試験区分	頭数	後期混合飼料		後期混合飼料中の濃厚飼料		
		TDN	DCP	糟糠類：穀類	TDN	DCP
1区	6	80.3	10.0	30 : 70	85.1	10.8
2区	6	84.0	10.0	30 : 70	89.1	10.7
3区	4	80.4	10.1	50 : 50	85.1	10.8

注) ①後期混合飼料中の粗飼料の現物割合は各区とも12% (稲わら8%、ハイキュー74%)。
 ②糟糠類は一般ふすまと増産ふすま、穀類はトモコシ、大麦圧パン、大豆カス。

表2 発育及び飼料摂取状況 (平成3~5年)

試験区分	体重(kg)			1日増体量(kg)		
	9月齢	13月齢	25月齢	前期	後期	全期
1区	293	424	679	1.17	0.76	0.86
2区	290	425	686	1.20	0.78	0.89
3区	299	430	676	1.17	0.73	0.84

試験区分	乾物摂取量(kg/日)			TDN飼料効率		
	前期	後期	全期	前期	後期	全期
1区	8.5	8.0	8.1	5.34	8.27	7.24
2区	8.5	7.8	8.0	5.15	8.34	7.23
3区	8.6	7.7	7.9	5.42	8.28	7.27

注) ①肥育前期は10~13月齢、肥育後期は14~25月齢、全期448日間。

表3 枝肉成績 (平成5年)

試験区分	「B3」以上	枝肉重量(kg)	ロース面積(cm ²)	ハラ厚(cm)	皮下脂肪厚(cm)	脂肪交雑	
	率(%)					BMSNa	等級
1区	83	401	51.0	6.3	2.2	5.5	3.8
2区	67	415	45.2	6.3	2.8	4.0	3.3
3区	75	398	43.0	6.1	2.9	3.8	3.0

試験区分	肉の色沢			締まり及びきめ			脂肪の色沢と質			脂肪の融点(°C)
	BCSNa	光沢	等級	締まり	きめ	等級	BFSNa	光沢と質	等級	
1区	3.8	3.3	3.3	3.3	3.5	3.3	2.0	4.2	4.2	25.7
2区	4.2	3.0	3.0	2.8	3.5	2.8	2.0	4.0	4.0	27.3
3区	3.5	2.8	2.8	2.8	3.5	2.8	2.8	5.0	5.0	28.4

注) ①格付評価は日本食肉格付協会による。

[その他]

研究課題名：交雑種去勢牛の飼料給与技術

予算区分：経常

研究期間：平成5年度(平成3~5年)

研究担当者：後藤 治、中島啓介、徳満 茂、福田憲和、大石登志雄

発表論文等：平成4年度畜産関係試験成績書