

肥育中期以降の大麦多給による交雑種去勢肥育牛の肉質向上

古賀鉄也¹⁾・稲田 淳・磯崎良寛・○浅田研一
(福岡農総試・¹⁾福岡県筑後家保)

[目的]

飼料中のデンプンの発酵・消化特性が、牛肉の脂肪蓄積に及ぼす影響や嗜好性との関係を明らかにするため、肥育中期以降の交雑種去勢肥育牛に対して、第一胃内における発酵・消化特性が異なるデンプン飼料を給与した場合の発育成績、産肉性に及ぼす影響を検討した。

[材料および方法]

2003年6月～2004年11月に交雑種去勢牛(黒毛和種♂×ホルスタイン♀)21頭を用いて試験を実施した。

試験区は、デンプン(NFC)供給源の主体飼料により3区を設定し、乾物あたりの可消化養分総量(TDN)、粗蛋白質(CP)、非繊維性炭水化物(NFC)の給与水準、並びに肥育中期、後期における主体飼料からのNFC供給割合を表1に示した。

調査項目は、飼料摂取量、発育成績、枝肉成績および収益性とした。

[結果および考察]

第一胃人工消化試験における消化開始3時間後の飼料乾物消失率は、サツマイモ>大麦>トウモロコシの順に高く、6～12時間経過後は、大麦、サツマイモ>トウモロコシの順に高くなった。

交雑種去勢肥育牛に対して肥育中期以降にデンプン主体飼料としてサツマイモを給与すると、飼料摂取量が多く、日増体量も大きくなる傾向にあった(表2)。また、肥育中期以降に大麦を多給すると、肥育後期に飼料摂取量が減少して日増体量が低下する傾向にあった(表2)。

肥育中期以降に大麦を多給した牛の枝肉は、サツマイモ、トウモロコシを多給した場合と比較して脂肪含量が多く、牛脂肪交雑基準値が優れる傾向にあり、枝肉単価、肥育差益は向上した(表3)。

以上のことから、交雑種去勢肥育牛の肥育中期以降に大麦を多給することにより肉質が向上し、収益性も優れることが示唆された。

表1 飼料給与栄養水準(乾物あたり%)

主体飼料	頭数	前期			中期			後期			主体飼料からのNFC供給割合	
		TDN	CP	NFC	TDN	CP	NFC	TDN	CP	NFC	中期	後期
サツマイモ	6	75	15	50	77	14	55	77	13	60	38.9	52.3
トウモロコシ	5	〃	〃	〃	78	14	53	78	14	57	68.3	73.2
大麦	6	〃	〃	〃	77	15	55	79	13	58	52.4	61.5

注) 肥育前期は同一飼料を給与

表2 飼料摂取量および増体成績

主体飼料	頭数	乾物摂取量(kg/日)				終了時体重(日増体量(kg))			
		～前期	中期	後期	全期間	～前期(14.5月)	中期(19.1月)	後期(25月)	全期間
サツマイモ	6	9.3	9.3	9.4	9.4	499.6(1.15)	621.1(0.91)	750.8(0.71)	(0.95)
トウモロコシ	5	9.3	8.8	8.7	8.9	498.5(1.20)	620.7(0.88)	747.3(0.69)	(0.94)
大麦	6	9.5	8.9	8.3	8.9	501.4(1.22)	617.6(0.86)	737.9(0.59)	(0.92)

表3 枝肉成績および経済性

主体飼料	枝肉重量(kg)	胸最長筋面積(cm ²)	肉質等級(頭)			枝肉単価(円)	BMS No	粗脂肪含量(%)	枝肉販売額(千円)	摂取飼料費(千円)	肥育差益(千円)
			4	3	2						
サツマイモ	438.1	47.0	0	5	1	1,270	3.3	27.1	556	192	109
トウモロコシ	427.1	45.0	1	2	2	1,271	3.4	28.4	544	176	113
大麦	423.3	44.8	1	5	0	1,335	4.2	29.6	565	182	128

注) 1. サツマイモおよび大麦は37.8円/kg, トウモロコシは31.5円/kgで飼料費を算出。

2. 肥育差益=販売枝肉販売額-(素畜費255千円+飼料費)