

Ⅱ 指導上の参考事項

肉用牛

1. 放牧肉用牛の離乳時の発育とその後の産肉性について

1. 背景と特徴

放牧子牛の発育が舎飼子牛にくらべて遅延し市場評価を低くしていることが大きな問題となつて
いる。離乳時の発育程度と究極の生産目的である産肉性について若干の知見を得たので参考に供す
る。

2. 技術の内容

(1)増体は離乳時体重B種165Kg、N種190Kgの発育が良く、離乳時体重B種190Kg、N種
210Kgの牛より25～20Kg多く増体した。

(2)離乳時体重B種140Kg、N種170Kgの肥育期間の日増体量は離乳時体重B種190Kg、N種
210Kgの牛とほぼ同じであつた。

(3)肥育前期において離乳時体重の低い牛に代償発育の傾向がみられるが肥育後期ではB種140Kg
N種170Kgの牛が、B種190Kg、N種210Kgの牛に比べ日増体量、飼料要求率が劣る傾向がみ
られる。

(4)離乳時の体重が特に低い牛は屠殺体重の適期は早いと推察される。

(5)1Kg増体当りの飼料費は離乳時体重の低い牛は安くなつている。

(6)肥育期間の平均日増体量は離乳時の発育より分娩時の発育に正の相関がみられる

3. 普及上の留意点

(1)この成績はB種500Kg、N種600Kgまでの肥育でありB種の屠殺時体重を大きくすると離乳
時体重140Kgの牛の成績が悪くなるものと推察される。

(2)濃厚飼料、ヘイキューブは時間制限飽食での成績である。

(3)試験牛は各品種とも父親が同じ半兄弟である

(4)試験牛は3～4月に生れ、5月から離乳時まで放牧し、2～3カ月令に除角し、去勢したもの
である。

4. 試験成績の概要

(1)試験課題名

山地における肉用牛の集団育成技術

(2)試験年次および場所

48年～外山分場。肉牛部

(3)試験方法

離乳時体重(7カ月令)を黒毛和種A区188Kg B区162Kg C区140Kg。日本短角種A区208Kg B区189Kg C区170Kg区。ヘレフォード種A区188Kg B区151Kgを設け、と殺目標体重は、B・H種500Kg N種600Kgとした。

(4)試験結果

- ①離乳後1年間の増体量はA区に比較しB種B区235Kg、C区135Kg、N種B区24.9Kg、C区11.9Kg H種37Kg多く増体し代償発育の傾向がみられる
- ②肥育期間の平均日増体量に有意差は認められなかつたがB・N種ともB区の発育が優れ、C区はA区とほぼ同じであつた。
- ③濃厚飼料の摂取量はB・N種ともB区が少なく、A区とC区はほぼ等しかつた。また1Kg増体に要したTDN量はB区<C区<A区であつた。
- ④B種では肥育期間の平均日増体量と生時の体高、坐骨巾、分娩時の母牛の体高に重相係数R=0.70またN種では生時の体高、腰骨巾、分娩時の母牛の体高にR=0.60の比較的高い数値を得た
- ⑤生産に回つたエネルギーの効率(品種差(HとB))がみられ試験区分ではB種にバラツキがみられた。
- ⑥ロース芯の脂肪交雑は各品種ともA区が優れる傾向がみられ格付においても同様であつた。またロース芯の脂肪交雑とロース芯の水分抽出性脂肪に高い相関がみられた。

5 主要成果の具体的データ

表1 増体成績および飼料の摂取量(Kg)

		開始時	終了時	肥育日数	増体量	D. G	濃厚飼料	ヘイ キューブ	乾草	1Kg増体
		体重	体重							に要した
		Kg	Kg	日	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	T. D. N
黒毛和種	A	207±6	495±15	425±41	288±14	0.678	2359	604	389	7.7±0.9
	B	184±17	487±36	410±32	303±33	0.738	2193	641	345	6.9±0.7
	C	158±13	474±35	459±21	315±31	0.687	2360	723	388	7.2±0.7
日本短角種	A	282±15	594±11	439±36	362±15	0.826	2843	812	519	7.5±0.6
	B	216±10	580±43	415±49	364±40	0.878	2759	683	491	7.2±1.0
	C	199±17	573±20	466±17	374±31	0.802	2859	784	541	7.3±0.6
ヘレフォード	A	194±28	504±3	406±28	310±30	0.763	2059	842	381	6.8±0.6
	B	166±31	491±5	457±20	325±28	0.712	2224	895	405	6.9±0.6

表2 屠体成績および肉質

		脂育度指数	冷屠体重	枝肉歩留	ロース芯			皮下脂肪	枝肉格付		
					脂肪交雜	断面積	抽出性脂肪		上	中	並
黒毛和種	A	387±12	285±8 ^{Kg}	61.7±1.9 [%]	1.5±0.6	25±3 ^{cm²}	11±3 [%]	1.7±0.6 ^{cm}	3	2	1
	B	379±25	279±22	61.7±1.0	1.0±0.3	28±4	8±2	1.8±0.7		5	1
	C	370±26	273±23	62.2±1.3	1.2±0.6	30±5	10±3	1.4±0.5	1	5	
日本短角種	A	443±8	343±12	62.7±1.3	1.2±0.7	32±2	12±4	2.3±0.5	3		3
	B	441±23	330±21	61.0±1.0	1.0±0.4	30±3	10±3	2.4±0.6		4	2
	C	439±15	330±11	62.8±1.1	0.8±0.3	28±2	10±2	2.4±0.5		3	3
ヘレホード	A	426±7	283±4	61.0±0.7	0.3±0.1	32±5	6±2	1.9±0.7			5
	B	407±12	276±9	60.7±1.7	0.2±0.1	31±5	6±1	1.6±0.2			6

表3 飼料の効率

		摂取飼料から推定	実際の	効率
		DG(A)	DG(B)	(B/A)
黒毛和種	A	0.779 ^{Kg}	0.678	87.0 [%]
	B	0.803	0.738	91.9
	C	0.822	0.681	83.6
日本短角種	A	0.876	0.826	94.3
	B	0.924	0.878	95.0
	C	0.843	0.802	95.1
ヘレホード	A	0.770	0.763	99.1
	B	0.750	0.712	94.9

表4 飼料および飼料費の比較

		濃厚飼料	ハイキューブ	乾草	飼料費	飼料費	飼料費
		Kg	Kg	Kg	円	増体Kg	枝肉Kg
黒毛和種	A	0	0	0	0	0	0
	B	-165.3	+36.7	-43.3	-10,635	-71	-23
	C	+1.2	+119.1	-0.1	+6,635	-42	+55
日本短角種	A	0	0	0	0	0	0
	B	-84.2	-128.5	-27.5	-13,649	-41	-11
	C	+15.8	-28.2	+22.2	+110	-21	+29
ヘレホード	A	0	0	0	0	0	0
	B	+165.1	+52.9	+23.8	+15,062	+15	+74

N、R、C飼養標準より

