

# 若令去勢牛に対する オイベスチンゾルC液に 依る発育並びに肥育試験

岡山県和牛試験場 嘉 寿 技 師

(オイベスチンゾルC液=武田製薬, 中国農試畜産部提供)

## 1. 調査試験目的

去勢肥育素牛で有る若令のものを成る可く早く発育させ20ヶ月位で肥育完成に到らせることは経済的にも非常に有効で有る。此処に於て本年7月せり市で購入の雄犢を去勢し9ヶ月から15ヶ月位までホルモン作用に依り発育を促進増体せしめ各部の発育状態、外貌の変化等を調査し年度の関係上末期を肥育に移し試験を行う。

### (2) 供試牛

区 分	名 号	牛No.	種 類	性	年 令	産 地	体 重	購 入 格	栄 養 状 態	一 般 体 型
オイベスチンゾル	藤 宮	1	黒毛和種	奄	昭 31. 1. 5	阿哲郡 哲多町	170K	20,800	A-	A-
試 験 区	昭 和	2	〃	〃	31. 1. 20	新見市 草 間	162	19,800	B-	B
対 照 区	和 田	3	〃	〃	31. 1. 7	新見市 豊 永	165	20,000	B	B-
対 照 区	半田三	4	〃	〃	31. 1. 30	阿哲郡 哲多町	165	20,400	A	A

## 2. 方法

去勢犢4頭を2頭宛に分け生後9ヶ月目よりオイベスチンゾルC液(中国農試畜産部提供) 2cc宛(40mg含有)を前後4回耳根後方皮下に注射した。

### (1) 期間

昭和31年9月16日より32年3月30日までの6ヶ月約195日間とした。

### (3) オイベスチン注射時期及注射量

武田薬品株式会社製動物用オイベスチンゾルC(供試品1cc中スチルベストロール14mgオイベスチン6

mg水性懸濁液, 1瓶20cc)を生後9ヶ月目に各々オイベスチンゾルC液を次の通り左耳根後方頸側皮下に注射した

注射日	試験開始時	開始後 40日目	開始後 80日目	開始後 130日目	計	備 考
量	2 cc	2 cc	2 cc	2 cc	8 cc	含量スチルベストロール 112mg (1頭)オイベスチン 48mg

### (4) 飼料配合及び給与量(体重100kg当り日量kg)

月令別	日数	飼 料										栄 養		
		大麦	麩	大豆粕	米糠	炭カル	食塩	稲藁	乾草	青刈	エンシ ンゾ	D. M	D. C. P	TDM
8ヶ月	30日	340	510	340	510	34	25.5	—	—	1,500	—	2.5	0.30	1.32
9ヶ月	31日	360	540	360	540	36	27.0	—	—	1,500	—	2.5	0.31	1.38
10ヶ月	30日	380	570	380	570	38	28.5	—	—	1,200	—	2.7	0.33	1.41
11ヶ月	31日	400	600	400	600	40	30.0	500	—	1,000	—	2.8	0.34	1.63
12ヶ月	31日	525	630	315	630	42	21.0	200	200	—	1,000	2.8	0.34	1.66
13ヶ月	28日	550	660	330	660	44	22.0	200	200	—	1,000	2.8	0.35	1.73
14ヶ月	15日	600	720	360	720	48	24.0	200	200	—	1,000	2.8	0.38	1.87

岡山畜産便り1957.08

(5) 飼料給与方法

(イ) 給与量は前記の通り同一量とし回数は全期間1日3回共等量とした。

(ロ) 飼料は冬期(12月～3月)に於て湯で浸漬して給与した。大麦は碾割大麦を利用した。

(ハ) 給水は12月迄は1日2回とし午前10時と午後2時とし冬期は午後2時に行った。

(6) 管理方法

(イ) 9月より10月迄は毎日午前中運動場内に自由運動11月より1月迄は給水運動を兼ねて1時間、2月～3月迄は殆んど運動を停止した。

(ロ) 手入は極力毎日行い晴天時は室外繋留中に行つた。

(ハ) 削蹄は試験前1回試験中は12月に1回行った。

(ニ) 冬期保温には天井丈に紙袋を張り囲いとした。

(7) 測定及び調査事項

(イ) 体重は毎月2回即ち15日毎に午後1時～3時の間に測定した。

(ロ) 測尺月3回行ったが総て測尺部位は当場専用の方法部位に於て行った。

(ハ) 外貌の変化

体型、資質、肉付、栄養程度等の変化を毎月調査した。

(ニ) 飼料の摂取量及び利用性の調査

(ホ) 飼料費の調査

(ヘ) 屠殺結果の調査(歩止り、肉眼的肉付、脂肪の状況等)

3. 試験成績

(1) 増体量 (kg)

区 分	生後 8ヶ月	9ヶ月	10ヶ月	11ヶ月	12ヶ月	13ヶ月	14ヶ月	終了時	全 期 間			1 日 平 均 増加量	増加率
									開始時	終了時	増加量		
試 1	170	191	215	243	275	286	312	326	170	326	156	0.80	91.8
試 2	162	185	215	230	272	290	307	320	162	320	158	0.81	97.5
平 均	166	188	215	237	274	288	310	323	166	323	157	0.81	95.8
対 3	165	185	200	220	245	266	285	298	165	298	133	0.69	80.6
対 4	165	171	205	220	255	280	300	305	165	305	140	0.72	84.8
平 均	165	176	203	220	250	273	293	302	165	302	137	0.70	83.0

(2) 牛体各部の増加量 (cm)

区分	牛 No.	開始時 終了時 別	体高	十字 部高	胸深	胸幅	肩幅	腰 椎 幅		腰角幅	臑幅	坐骨幅	腰長側	体 長		尻長	胸囲	管囲	角長	名号
								前	後					水平	斜					
試 験 区	1	開 始	103.5	103.0	48.0	26.0	32.0	18.0	23.0	31.0	33.0	18	22.0	109	110	38	131	13.5	11.0	藤宮
		終 了	120.0	122.0	57.0	32.0	38.0	22.0	30.0	40.5	49.0	23	22.5	129	131	43	166	17.0	17.0	
試 験 区	2	開 始	103.0	103.0	48.0	26.5	30.5	17.0	22.5	30.5	33.5	18	20.0	109	110	36	129	14.5	9.0	昭和
		終 了	111.5	115.0	56.0	37.0	37.0	23.0	30.0	40.0	39.0	21	21.0	121	122	41	160	15.0	17.0	
対 照 区	3	開 始	103.0	104.0	49.0	26.5	30.5	16.5	22.0	28.0	31.0	18.0	19.0	110	111	36	131	14.0	7.5	和田
		終 了	114.0	115.5	51.0	32.0	35.0	23.0	27.0	35.0	38.0	21.0	21.0	127	128	42	161	18.5	15.0	
対 照 区	4	開 始	103.0	102.5	46.5	27.5	31.0	19.0	23.0	30.0	32.5	19.0	18.0	104	105	36	127	13.0	7.0	半畑三
		終 了	114.0	118.0	56.0	36.0	37.0	25.0	29.5	39.0	39.0	22.0	21.0	122	124	42	165	16.5	15.0	

(註) 主要各部の發育グラフは後記す。

岡山畜産便り1957.08

(3) 外観の変化

区分	牛No.	開始時 終了時	毛		皮膚		蹄		骨味 (しまり)	伸び	肋脹	一般 体型	脂肪附着		名 号
			色	質	ゆとり	弾力	質	形					下腿	睾丸	
試 験 牛	1	開始時	B+	B+	B+	B+	B	B+	A-	A-	B	A-	C+	C+	藤 宮
		終了時	A-	A-	B+	B+	B	B+	A-	A	B+	A	B+	B+	
	2	開始時	B+	B+	B+	B+	B	B+	B	B	A-	B+	C+	C+	昭 和
		終了時	B+	A-	B+	B+	B+	B+	B	B+	A	A+	B+	B+	
対 照 牛	3	開始時	A-	A-	B+	B+	B-	B	A-	A-	B	B+	C+	C+	和 田
		終了時	A	A-	B+	B+	B	B+	A-	A-	B+	B+	B-	B-	
	4	開始時	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B	B+	B+	A	C+	C+	半 畑 三
		終了時	A-	B+	B+	B+	A-	A-	B+	B+	A-	A	B	B	

(4) 飼料の摂取量

(イ) 飼料の摂取量並びに飼料費

飼料名	挽割麦	麩	大豆粕	脱脂糠	炭石	食塩	稲藁	乾草	青刈	エンシ レー ジ	計
kg 当 単 価	円 36.97	25.72	44.68	23.67	3.95	17.67	5.34	2.50	3.00	4.80	円 —
全 給 与 量	K 212.8	284.0	165.8	284.0	17.0	12.0	60.0	30.00	310	220	K —
金 額	円 7,768	7,303	7,409	6,722	67	212	320	75	930	1,056	円 31,862

(ロ) 摂取栄養分及び1kg増体に要した栄養分と飼料費

栄養分 区分 牛No.		全期間中摂取した		1 kg 増体に要した			全飼料費	1日当飼料費
		D. C. P.	T. D. N.	D. C. P.	T. D. N.	飼 料 費		
試 験 牛	1	K 156.37	K 726.25	K 1.00	K 4.66	円 204	円 31,862	円 163
	2	156.37	726.25	0.99	4.62	201	31,862	163
対 照 区	3	K 156.37	K 726.25	K 1.17	K 5.46	円 240	円 31,862	円 163
	4	156.37	726.25	1.12	5.18	227	31,862	163

(5) 屠殺成績

(イ) 枝肉成績

項 目 区分 牛No.		生 体 重		枝肉量③	歩 溜		枝 肉 100 替 値	肉概評	脂肪 状況	備 考
		試 験 終了時①	屠殺前②		③÷①	③÷②				
試 験 牛	1	K 326	K 296	K 163	50.0	55.1	円 90	B	B+	藤 宮 昭 和
	2	320	289	161	50.3	55.7	90	B+	B+	
	平均	323	293	162	50.1	55.3	90	—	—	
対 照 区	3	K 298	K 270	K 146	49.3	49.0	円 90	B-	B-	和 田 半畑三
	4	305	270	146	47.9	47.9	90	B	B	
	平均	302	270	146	48.3	48.3	90	—	—	

岡山畜産便り1957.08

(ロ) 肉質の肉眼的所見

項目 区分 牛No.		筋肉内脂肪		筋 肉 脂肪量	きめの 粗 密	ロース芯 の 状 況	肉の繋り	肉 色	脂肪色	皮下脂肪 の 厚 み	ばらの 厚 さ
		量	粗 密								
試験牛	1	++	++	+++	+++	++	++	++	++	+++	+++
	2	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	+++	+++
対照区	3	++	++	++	+++	++	+++	++	+++	++	++
	4	++	++	++	++	++	++	++	+++	++	++

3. 考察

本若令去勢牛は7月末のせり市に於て購入一応予備飼育の為、放牧も課し去勢後オイベスチンゾルC液の注射と同時に育成並びに肥育素牛としての試験を行ったのであるが、月令の関係から言って後6ヶ月程度の肥育が行えたら申し分ないものと言えるが年度の関係で14ヶ月少々で試験打切りの止むなきに到っておる。

本試験牛購入と同時に去勢を行った為相当体高の發育不良、体重の減少を来たしたが若令の為20日間位で快復した。

本試験期間中の飼料給与が総て同一量としたが給与率も余り高率にしなかつた為4頭共殆んど残食なく採食した。併し採食の所要時間は注射牛の方が早かつた様で有る。

注射であるが定期的に前後4回に亘り実施したが別に採食量の変化も来たさず又それによる部位的変状等の感差は認められなかつた。

成績結果に於て別表のごとく、先ず増体量に於ては注射試験牛の方が平均で20kg増量して居る点では確かに良い結果で有つたと思う。

体高に於ては試験牛に於て1頭は非常に大きく成り1頭は余り延びて居ない点から平均すれば余り差がない様に考えられる。胸深、体長(水平)に於ても同様な結果を得た。

胸囲に於ては幾分増体の量とも関係が有つて注射牛の方が幾分良い様で有る。

管囲に於ても余り大差がないが注射牛の方が返つて小さく成つて居る点が伺われる。

外貌の変化に於て余り大差を認めないが資質の点と、肋張、外部からの脂肪の附着具合は試験牛の方が一見して良かったと思う。

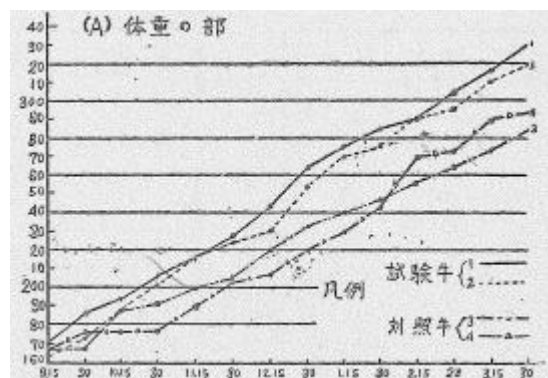
飼料摂取の量は同じで有るが例えば1kg平均増体に要した、D.C.P・T.D.N.は勿論対照牛が多く要することになり勿論飼料費も高く成つて来る。即ち飼料の経済的利用面から言って当然試験注射牛の方が有利であることに成る。

屠殺成績に於ても試験牛の方が枝肉量及び歩止の点に於て好結果と成つて居る。

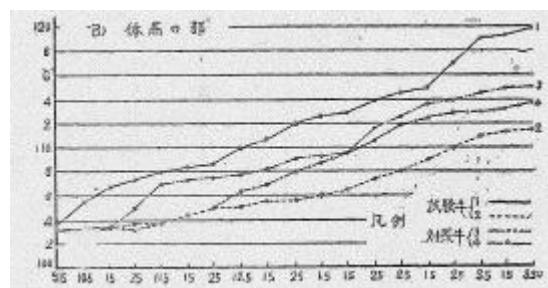
屠殺時の肉質の状態も増体に伴つて同様なことが言われるが注射したからと言って別に悪く成ると言うことは考えられない。

要は本試験も最後肥育までは行っていないが確かに手軽に併も非常に経済的に肥育を進めて行く上に於て有効であると思考せられる。

(A) 体重の部

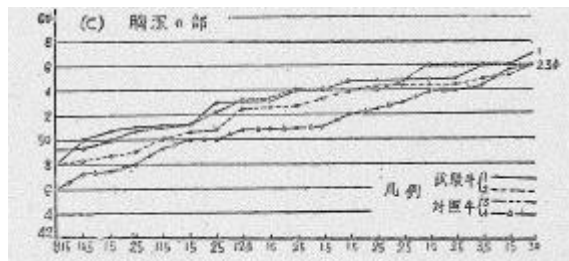


(B) 体高の部

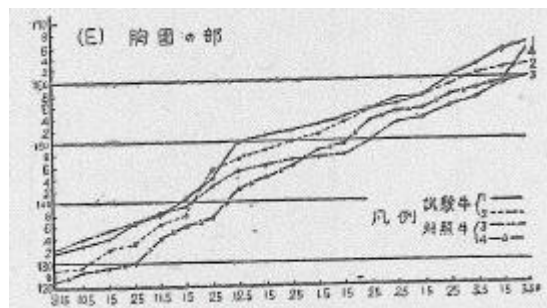


岡山畜産便り1957.08

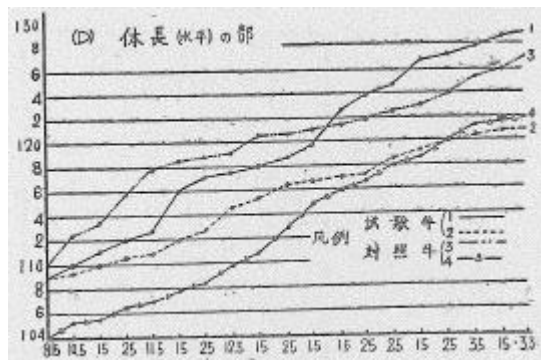
(C) 胸深の部



(E) 胸囲の部



(D) 体長 (水平) の部



(F) 管囲の部

