

乳用雄仔牛の肥育

①

宇都宮市経済部農林指導課 生 沼 薫

はじめに

国の高度経済成長による食生活の向上に伴い、食肉の消費量は急速にのび逐年一〇割〜一五割の増加があるといわれているが、食肉生産の現状は豚肉が主で牛肉にいたっては国内肉牛飼養頭数の減少からまことに憂慮すべき事態にある。

このような現状から、近時乳用雄仔牛の肉用化問題が真剣に論議され各地でのこの為の試験研究がなされているが、宇都宮市においても肉牛飼養頭数の減少から肥育用素牛価の高騰による導入難は肉牛の肥育推進に影響するところが非常に大きかった。

この打開策として肉牛の肥育技術を乳用雄仔牛の若令肥育に応用することにより、解決をはかる為、昨年度畜産事業の一環として「乳用雄仔牛肉用化推進事業」を計画し、別記要領により現在実施中であるので、本事業の概要等についてご紹介し、いささかでも参考になれば幸いです。

実施要領

(1) 目的

肉牛不足に対処する為、現在、スモール(加工用雑肉)として処理されている乳用雄仔牛を肉用化することにより、肉資源の確保と雄仔牛の有効なる利用をはかり、安定した畜産経営の推進をはかる。

(2) 方法

- ① 期間 一〇ヵ月〜一二ヵ月令 (昭和四十一年五月から)
- ② 頭数 一六頭
- ③ 体重 生体重四〇〇キを目標とする。
- ④ 調査記録 今後の参考とするため、対象牛を定期的に(月一〜二回)計測し飼育者は定められた日記に記帳する。
- ⑤ 屠体調査 肉質等を詳細に調査する為宇都宮市食肉卸売市場において解体し販売する。(肥育共進会の開催予定)

(3) 条件

- ① 対象牛 乳用雄仔牛で生後一日〜一五日令まで全乳で哺育したものを。
- ② 対象農家 過去において肥育牛を生産した経験のある農家で、かつ集団して肥育を実施している地区であること。

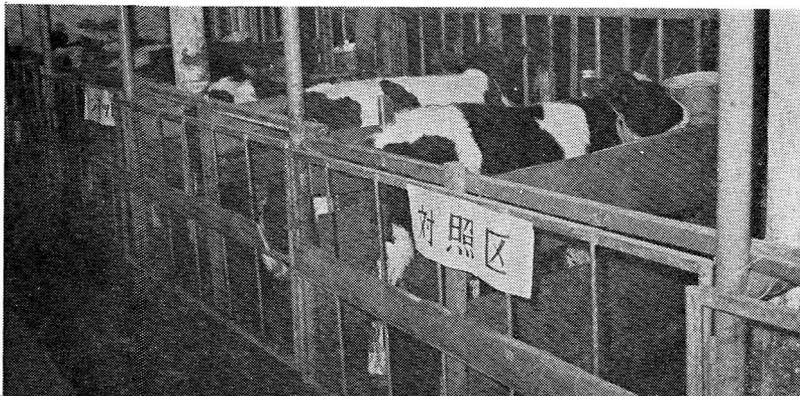
以上の要領に基き、申請者の経験熟意を考慮し、さらに必要な調査を行ない、対象農家を選定したが、この間使用人工乳について、デンカビットの入手難により国産人工乳使用の方針をたて、多角度から検討を加え、特に粗脂肪含量に焦点をしばった結果、雪印種苗株式会社製品のカーフミルク・カーフフードを全面的にとり入れた。

二 哺乳期の成績

その給与基準は第一表のとおりである。なお事業実施にあたり、まず飼育管理技術の習得をはかる為、パンフレットを作成(乳用雄仔牛肥育法)し、研究会を開催する一方、試験牛導入にあたっては条件を統一するために、宇都宮市の畜産技術者が、日令哺乳量等の必要な調査を行ない、確認した素牛を導入するように配慮した。

第二表に示したとおり、昭和四十一年五月に事業を開始したが、導入時全乳から、人工乳への急激な切り替えを避ける為、一〜二週間全乳とカーフミルクを混給し、その後カーフミルクに完全切り替えをはか

さいきん肉資源の不足の折から牛肉はかなりの高値を呼び、各地でホワイトビール、若令肥育、強制肥育などに、畜産農家は高い関心を示しておりますが、素牛価格の高い昨今、酪農家でも手軽に、かつ有利に肥育ができるホルスタイン牝牛の肉用としての肥育例を三回にわたり御紹介し、参考に供します。



第1表 人工乳給与基準

月	齢	全乳	雪印カーフミルク	雪印カーフフード	雪印子牛用配合	乾草
1~4		必ず初乳を給与する				
5~7		4 ^{kg}	300 ^g			
8~10		2	600			
11~15			1,000	少量		少量
16~20			1,200	少量		少量
21~25			1,000	200 ^g		200 ^g
26~30			1,000	500		200
31~35			700	800		300
36~40			500	1,000		400
41~45			200	1,300		500
46~50				1,500		700
51~75				1,700		1,000
76~100				2,000		1,500
101~110				1,000	1,000 ^g	1,700
111~120					2,000	2,000
121~130					2,000	2,200
131~150					2,000	2,500

注 この量は体重48kgのもの基準であり体重に応じて増減する。

第2表 導入時試験牛の状況

番号	生年月日	導入時数 生後日	体高	胸囲	管囲	体長	体重	備考
1	昭和41. 5. 5	10	76.0 ^{cm}	78.0 ^{cm}	11.2 ^{cm}	69.0 ^{cm}	42.0 ^{kg}	1号~6号→肉牛 肥育農家
2	5. 11	9	77.5	82.5	12.0	72.0	42.0	
3	5. 15	11	79.0	81.0	11.5	79.0	43.0	
4	5. 19	10	77.0	76.5	11.3	71.0	47.2	
5	5. 20	11	79.0	78.5	11.3	78.0	48.7	
6	5. 22	10	77.0	80.0	11.5	75.0	40.0	
7	5. 10	14	78.0	81.0	11.5	75.0	49.9	7号~12号→肉牛 養豚農家
8	5. 13	11	79.0	79.0	10.8	75.0	43.8	
9	5. 13	11	77.5	78.0	11.0	74.0	42.8	
10	5. 8	16	79.0	82.0	11.4	78.0	49.9	
11	5. 14	14	81.0	84.0	11.3	80.0	50.0	
12	5. 18	10	76.0	76.0	11.0	76.0	43.0	
13	5. 13	15	80.0	78.0	11.2	77.0	46.5	13号~16号→未經 験農家
14	5. 13	15	76.0	77.0	11.4	75.0	44.3	
15	5. 17	11	79.0	78.0	10.2	80.0	43.0	
16	5. 13	15	75.0	78.5	10.9	70.0	44.0	

った。人工乳の哺乳は、全頭数に哺乳バケツを使用しさらにカーフフードの早期採食をはかる為、床から三〇位の高さに餌箱を取りつけ、少量（一握り）を粉末のまま常置し自由採食法をとった。

以上一六頭の試験牛の導入は五月十四日（五月二十七日の間に完了したが、平均生後日数一二日、平均体重四五キで最小四〇キ、最大五〇キと差があった為、人工乳給与量については、下痢発生を防止する為、体重に応じて三〇〇キ（六〇〇キとし、これに全乳を混給し、糞状態を観察しつつ漸増した。

折り悪く五月下旬から六月上旬の間の気温低下により一部の仔牛に軟便下痢が発生したが、保温とカーフミルクの溶解率を下げる等の処置により防止し得た。

すなわち通常六倍量を四倍量位にし水分摂取量を制限した。

なお梅雨期の湿度の高い時期においては敷わら等の交換を早め、舎内乾燥をはかるように努めたが、舎内湿度が高い場合は、活気が衰え、消化器に影響するためか、軟便、消化不良の徴候がみられ、湿度については特に注意することが必要である。

次に乳牛別発育の概況（第三表）及び、増体量と飼料要求率（第四表）について示し、さらに問題点を挙げてみたいと思います。

第三表で示すとおり比較的順調な発育をしているが、飼料給与においてカーフミルクからカーフフードへの切り替え時期が一般に遅く、カーフミルク給与量が多い為

カーフフードに対し食欲減退あるいは不振をきたした。

このため第一胃の活動が不振となり増体量にも多分に影響していたことが認められた。なお全般的に下痢予防に対しては極めて神経質であったがこれがかえって無事故の原因ともなったものと考えられる。

人工乳給与にあたっては、基準量を厳守すると同時に毎日の管理、特に排糞状態を観察しつつ給与量の増減をはかることが肝要である。

第四表によると、一日当りの飼料費が、最高一五〇円最低一〇二円と大きな差があるが、両牛とも一日当り増体量は他牛に比して大きい。この両牛とも初乳を十二分に給与したもので食欲も旺盛で全乳からカーフミルク、カーフミルクからカーフフードへの切り替えが極めて順調で、食欲が減退することがなかった。

特に二号牛は、生後二七日でカーフミルクを完全に廃止し、カーフフード給与に切り替えたが胃腸障害はみられなかった。

試験牛全体からカーフミルクの廃止時期をみると、殆んどは生後四〇日前後であったが、六一日で廃止した牛が一头おり、この仔牛は第一胃の発達が悪く、胃腸障害を頻発し発育が停滞し、消化剤の投与によりようやく回復した。

以上述べたことより、素仔牛の選定には慎重を期すべきで、特に生年月日、初乳の給与を調査する必要がある。

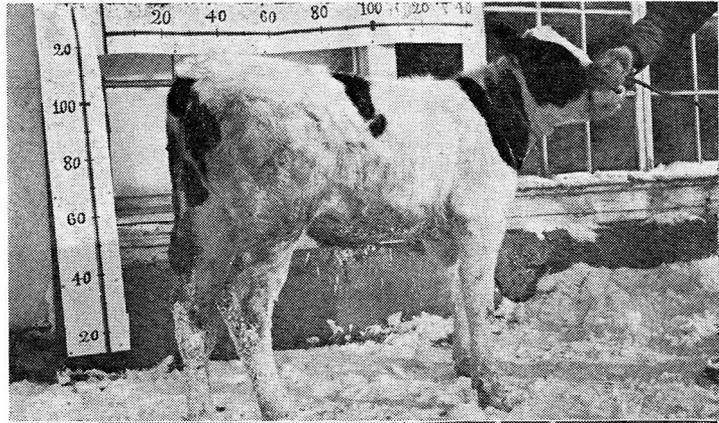
酪農家であっても、一般に初乳の期間中は飲ませるが牛乳の出荷が可能となると、

第3表 乳牛個体別発育状況

番 号	7 月 前 期					8 月 前 期				
	体 高	胸 囲	管 囲	体 長	体 重	体 高	胸 囲	管 囲	体 長	体 重
1	85.0	93.5	12.0	88.0	75.5	91.5	104.0	13.4	95.5	101.8
2	87.5	94.0	12.5	84.0	77.7	94.0	110.0	12.8	100.0	109.9
3	87.0	93.0	12.0	85.0	68.9	88.5	94.0	11.0	85.0	74.4
4	85.0	90.0	12.0	84.0	67.3	87.0	101.0	11.8	88.0	87.0
5	89.0	91.0	12.0	86.0	73.9	91.0	106.0	12.7	92.5	102.1
6	84.5	87.0	12.0	83.0	62.9	87.0	97.5	12.5	82.0	79.7
7	81.0	89.0	11.7	85.0	69.0	85.0	98.0	12.5	91.0	94.2
8	84.0	90.0	11.3	81.0	69.4	87.5	105.0	12.5	85.0	89.5
9	87.0	88.5	11.0	84.0	64.5	93.0	106.0	12.0	92.0	99.9
10	82.0	88.0	11.7	83.0	63.9	93.0	102.0	12.0	92.0	97.6
11	83.0	90.0	11.9	81.0	64.7	89.5	102.0	12.5	87.0	93.4
12	79.0	87.5	12.1	78.0	63.5	88.0	100.0	13.0	91.0	91.9
13	82.0	88.0	11.8	86.0	65.4	88.0	101.0	12.5	92.0	93.0
14	81.0	87.0	11.8	86.0	64.8	86.0	101.0	12.5	86.0	93.4
15	83.0	87.0	11.6	76.0	55.6	86.0	98.0	11.9	90.0	79.7
16	81.0	86.0	11.1	76.0	56.4	86.0	99.0	12.0	88.0	82.0

附記 全般に順調な発育を示したが3号牛が下痢のため発育が停滞した。

生後日数一二〇日を経過した仔牛、生体量は二五キ（慣行育成法による）
上野幌畜種場にてきり影



右の大きい仔牛は人工乳で肥育中のもので生後日数一二〇日で三十七キに達してゐる。
（左は上の写真と同牛）



哺乳量の大半を脱脂粉乳におき替える傾向が見受けられるので、これらの点にも注意を払う必要がある。

たとえ生後体重が小さくても、初乳の給与量が十分であれば、余り気にする必要はない。

なお本事業の効率的推進をはかる為に、七月に第一回研究会を開催し、問題点について検討を加えると共に、細部検査すなわ

ち、肝機能、血糖、血清、蛋白、ピロプラズマ症、尿、寄生虫検査等を毎月一回実施して事故防止に努めた。

次いで去勢の時期についてであるが、対象農家の意向は生後四〜六ヶ月に絶対行なうべきであるとのことなので、半数を試験牛として実施する予定であるが、今後の課題として更に検討したいと考えている。

（次号は育成期の成績から）

第4表 発育（増体量）と飼料要求率（7月前期検査時現在）

番号	現体重	増体量	導入後日数	1日当たり増体量	飼料効率	飼料要求率	飼料費	1日当たり飼料費
1	kg 75.5	kg 33.5	日 48	g 698	% 61.0	1.64	円 5,387	円 112
2	77.7	35.7	43	830	83.9	1.19	4,397	102
3	68.9	25.9	37	700	71.7	1.39	4,604	124
4	67.3	20.1	34	591	56.2	1.78	4,663	137
5	73.9	25.2	32	788	69.4	1.44	4,790	150
6	62.9	22.9	31	739	83.2	1.20	3,605	116
7	64.5	21.7	40	543	50.6	1.97	4,523	113
8	69.0	19.1	40	478	49.2	2.03	4,747	119
9	63.9	14.0	40	350	39.5	2.53	4,644	116
10	69.4	25.6	40	640	72.1	1.39	4,680	117
11	64.7	13.7	36	381	37.2	2.67	4,265	118
12	63.5	20.5	36	569	62.0	1.61	4,157	116
13	65.4	18.9	38	497	57.9	1.73	4,676	123
14	64.8	20.5	38	539	55.3	1.81	5,025	132
15	55.6	12.6	38	332	47.6	2.10	4,263	112
16	56.4	12.4	38	326	35.3	2.83	5,193	137