

乳用牛のけい牧に関する試験

佐々木 泰斗・永松 欣一・井上 隆吉

(東北農試)

無霜期間が短く、根雪期間の長い東北地方の恵まれない気象環境下にあっては従来のような乳牛飼養法は、労力的にも、飼料経済的にも不利な点を持っていた。

このため乳牛の飼養労力を軽減し、濃厚飼料を節約し併せて牛を牛舎から解放するため、若い(草丈20cm内外)良質な牧草地に労力粗放的なけい牧による飼養法を昭和27年より行った。

けい牧地の造成にあたっては、良質で且つ年間均一な生産量を維持するため、ラジノクローバーを主体とした13種の荳科及び禾本科牧草と、レープを混播し昭和27年9月3日に播種した。

しかし利用に伴いオチャードグラスを僅かに残して、ラジノクローバーに単一化した。

一方にはライ麦・コンモンライグラスを毎年早播し、晩秋及び早春には一時的に利用した。

造成時の基肥の量は、第1表の通りである。

第1表 施肥量 (10a 当り)

種類	施肥量	種類	施肥量
厩肥	2,000 ^{kg}	塩加	4 ^{kg}
硫安	10	炭カル	75
過石	45		

なお、その後の追肥は、磷酸分以外は、牛尿を以ってけい牧地に還元した。厩肥の撒布時期は融雪の促進も兼ね2月下旬に、牛尿撒布は畜力撒布機でけい牧利用直後のなるべく雨天を選び実施した。

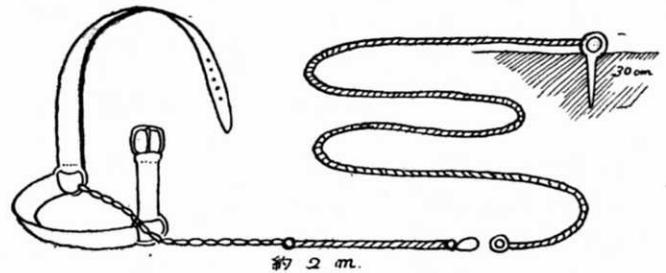
永年けい牧地の耐用年限についてはなお引続き調査中である。

第2表 けい牧地の利用状況

	1頭当り 造成面積	利用期間	利用回数	利用最多面積	年間100a 当り取量 ^{kg}
永年けい牧地	20~40 ^a	5~11月 4月	13~15 ^回	15 ^a	10,100~11,400
一時的けい牧地	15	11. 12月	3~4	15	1,900~6,210

絶えず若い短い草丈で利用したけい牧地の組成はけい牧期ほとんど変化なく、その栄養価は第3表の通りで極めて良質のものであった。

使用したけい牧用具は第1図の通りである。



第1図

杭の高さは30cm、綱の長さは8mとすることにより1回のけい牧時間に杭の移動は1回で済み、頭絡より2m前後の部分にナス管によるつなぎ部を作り、けい牧時の切り離しに利用するとともに、数頭をけい牧する場合、前の牛の頭絡に引掛けることにより同時に誘導するのに便利であった。

けい牧は早春、草丈20cm内外に達すると開始し、利用後再び草丈が20cm内外に回復すると直ちに元に戻り再びけい牧利用した。

1日のけい牧回数は、1日3回、合計3時間行った。杭の移動は1m内外移動することによりけい牧中の牛は、四肢を食べ跡におき、頭部のみを新しい牧草地に入れて、未利用の草地に蹄傷を与えることを防いだ。また頭絡が左手綱であることにより、牛は左廻に採食するので、けい牧監視者は、採食跡地より牛の左臍部を容易に観察し、採食状態を知り得た。けい牧地の利用状況は第2表の通りで、けい牧による夏型飼料期は従来の夏型飼料期をほとんど2倍に延長した。

けい牧による濃厚飼料節約の効果は、けい牧第1年目には、一日平均25kg 泌乳中の乳牛の乳量が極端に下らない程度に濃厚飼料を減じつつ、ふすま1kgまで減じ

第3表 けい牧地（ラジノクローバー）の栄養価値

	固形物	有機物	粗蛋白質	粗脂肪	可溶無窒素物	粗繊維
ラジノクローバーの組成	15.88%	—%	4.79%	0.86%	6.76%	2.03%
消化率	—	79	82	65	84	67
可消化養分	—	—	3.9	0.56	5.7	1.4

たが、なお一般泌乳曲線を描いたので、次年に更に濃厚飼料を無給与のけい牧期と、ケルネルの飼養標準を用いた従来の慣行飼料を一けい牧期に亘り、15日毎に反転飼養した結果、各牛ともけい牧期の泌乳量が多かった。けい牧3年目よりは1日平均乳量18~14kgを泌乳中の乳牛を濃厚飼料無給でけい牧したところ、各牛ともけい牧後1~2カ月の乳量は、けい牧開始時の乳量より増加したことにより、濃厚飼料の節約を可能にした。

脂肪率については各試験において、ほとんど変化が見られなかった。

飼養管理労力について同一牧草地にけい牧した場合

と、刈取りによる飼養法と労力を比較した場合、けい牧は約4分の1の労力で済んだ。

これまでにけい牧中に起きた大きな問題点として挙げられるものは牛にとっては鼓脹症であり、牧草地にとっては排糞跡に生ずる不食過繁地である。ラジノクローバーにより発生する鼓脹症は泡沫性鼓脹症で悪性であるが消泡剤の投与により略々治療法は完成した。また不食過繁地は排糞を地中に埋め込むことにより防止し、排糞反転による裸地はラジノクローバーの匍匐茎により数週間にして解消した。

廃用和牛の肥育について

染野 敏・吉田 稔・平沢六平

(福島県種畜場)

1. 目的

和牛の利用面の中、廃用牛の肥育経済的調査を行った。

2. 調査の方法

1. 供試牛は黒毛和種で第1表の通り。
2. 調査期間
第1期 4月14日—6月3日
第2期 6月4日—7月13日
第3期 7月14日—8月13日
3. 飼料の配合と給与は第2表の通り。

3. 調査成績

1. 増体量
供試各牛の増体率を比較すると第3表の通り。
2. 飼料の利用性と飼料費は第4表の通り。
3. 所要経費と経済性
供試牛の出荷成績は第5表a及びbの通り。

4. 考察

1. 1号は増体量は最もよいが質が悪く、掛け値が安かった。
2. 2号は質がよく所要飼料費も安く、最も有利であ

第1表

番号	性	年令	産地	体重	購買価格	肉付度	産次
1	雌	11才	鳥取県	333kg	26,000円	5.5合	9産
2	"	4	福島県	307	28,000	4.5	1
3	"	7	"	347	35,000	6.5	3