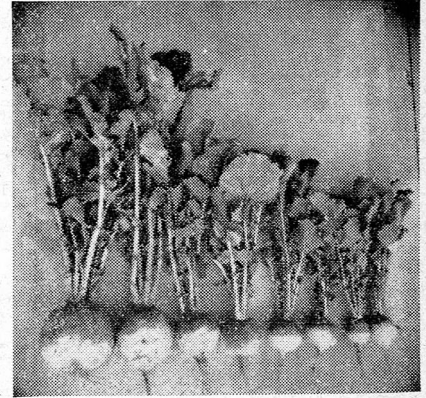


の短い雪印一号が極めて有利であるということになります。雪印一号は寒冷地においても二毛作用の能力の高い品種といえます。

以上の栽培上参考となる特性を一括表示しますと第九表の如くなり、この特性を十分發揮できるように品種を選択し、栽培を適切にする時は必ずや、五割増収の威力を出してくれるものと信じております。

第九表 栽培上参考となるべき特性一覽表 (雪印種苗、上野幌育種場)

雪印一	雪印一〇	雪印九	早生黒千石	茶小粒	草型
開花期六日 日数六 日数六 日数六 日数六 日数六	開花期八日 日数八 日数八 日数八 日数八 日数八	開花期八日 日数八 日数八 日数八 日数八 日数八	開花期八日 日数八 日数八 日数八 日数八 日数八	開花期九日 日数九 日数九 日数九 日数九 日数九	開花期九日 日数九 日数九 日数九 日数九 日数九
茶小粒型	大型濃緑	濃緑大型	葉は小型	葉は中型	葉は大型
耐虫性	耐虫性	耐虫性	耐虫性	耐虫性	耐虫性
耐旱性	耐旱性	耐旱性	耐旱性	耐旱性	耐旱性
土壌適性	土壌適性	土壌適性	土壌適性	土壌適性	土壌適性
間混作適性	間混作適性	間混作適性	間混作適性	間混作適性	間混作適性
前後作関係	前後作関係	前後作関係	前後作関係	前後作関係	前後作関係
摘要	摘要	摘要	摘要	摘要	摘要



大豆跡地利用の紫かぶ (右より二個ずつ) 茶小粒跡地 雪印九号跡地 雪印一〇号跡地 雪印一號跡地 (上野幌育種場)

冬乳増産のための

牧草サイレージ及び根菜類の給與効果について

植村伝蔵

東北、北海道の寒冷地において乳牛を飼養する場合に、最も大きな問題は、約半歳に亘る青草飼料の欠乏期間である冬季に、如何にして良質な自給飼料を給與するかということであり、冬季間は良質飼料に恵まれない外、更に寒さのため牛体維持に消耗されるカロリーは莫大なものであつて、之がため冬季間の乳量はいちじるしく減少し、乳牛も漸次衰弱して春先に至つて各種の障害を起すこと等もしばしば見られるのであつて、酪農経営上冬季間の合理的飼養特に良質飼料の給與は寒地の酪農経営確立のため真に重要なこととあります。こうしたことから従来寒地では冬季間の飼料確保のため主としてデントコーンサイレージが利用されて来たのでありますが、果してこれが最良の方法であるかどうか、更に検討を加ふる事は極めて大切なこととありまして、古くから根菜類の給與の必要が叫ばれて来たのでありますが、近年特にこのことが強調されるとともに、牧草サイレージの利用について着目されるに至つております。

なお本発表は昭和三十年酪農青年研究連盟の発表大会に上位に入賞された発表で、ここに同氏の卓見と御努力に深く敬意を表する次第であります。(編集部)

私が小規模ながら酪農経営をはじめたのは、終戦の年京都より集団開拓者として、現在の渚滑に入植してからのこととあります。入植地は山の北向傾斜地でオホーツク海に面し、土質は強酸性でPH五・五でありまして決して恵まれた土地とは申し上げ難いのであります。

入植翌年の昭和二十一年に仔牛一頭を購入し二十四年より搾乳を開始し、年々乳牛の増加をはかり土地改良に専念し、経営の合理化に邁進して参りました。現在の経営概況を申し上げますとつぎの通りでございます。

経営面積	畑	六町四反
家畜頭数	計	四町七反
	牛	一町一反
	馬	一頭
	豚	三頭
	鶏	三頭
	羊	三頭
	牛	三頭
	豚	三頭
	鶏	三頭
	羊	三頭
	牛	三頭
	豚	三頭
	鶏	三頭
	羊	三頭

ここに紹介する北海道紋別市渚滑の植村伝蔵氏は、かかる点について自己の乳牛を實驗に供し、具体的にその効果を確認発表されておりますので参考に供したいと存じます。

施設	牛舎	二四坪
	鶏舎	三〇坪
	豚舎	四頭
	羊舎	七頭
	牛舎	三頭
	豚舎	三頭
	鶏舎	三頭
	羊舎	三頭
	牛舎	三頭
	豚舎	三頭
	鶏舎	三頭
	羊舎	三頭

サイロ (九尺×二四尺) 二基
 尿溜 (九尺×四尺) 一基
 家族 六人 (中稼働人員 三人)

乳牛を飼育する場合は飼料の良し悪しが問題であり、特に冬期間における飼料の面になりまして各種の悪条件が重なって乳牛にとつては非常に生活しにくい時であり、従つて乳量も極めて少くなる事は申すまでもありません。この状態が一か年の中約半年を占めることはわれわれ酪農家にとつては最も研究を要する問題であります。

そこで私は先づ従来の経営内容から冬季間の乳量を検査する必要を感じて牧草サイレーシと根菜類の給与の面について研究考察致しました。

その研究の概要を説明致します。

試験牛 年齢六歳、三産経産、妊娠二ヵ月、体重五五〇斤

試験期間 自昭和三十年一月十日

至昭和三十年二月二十三日

四十五日間

右のように計画し、十五日間を準備期間として、各十五日間宛二回に分けて飼料による乳量の差違を検定した次第です。

その実施成績は第一表の通りであり、試験期間中に給与した飼料単位 (F.E.) および可消化蛋白質の量 (D.T.P.) は第二表の通りになっております。なお試験期間は北海道における厳寒期を選んだのであります。試験期間中における気温と乳量を図示いたしますと第一図に示した通りであります。

試験の結果は図表に示した通り、準備期間すなわちデントコーンサイレーシを給与した期間の生産乳量は一日八升でありましたが、試験第一期の牧草サイレーシ給与により一日一斗一升の産乳を見、更に第二期牧草サイレーシを減給して家畜ビートを給与した結果は一斗一升五合の乳量を見るに至つたのであります。

つぎにこの試験に供した飼料作物についてその収量並に栄養価を比較して見ますと

第三表の通りであります。

飼料作物別反収および栄養価比較表

第三表

飼料作物名	反収 (生)	飼料単位	同 比	可消化蛋白質	同 比
牧草混播	ラデノクロバー 0.5 听 赤クロバー 1.5 听 オーチャードグラス 1.0 听	一番刈 500 二番刈 400	501	127	53.1
デントコーン	エローデントコーン	1,000	395	100	15.8
家畜ビート	シユガーマンゴールド	1,280	533	135	24.0

飼料給与量と乳量表

第一表

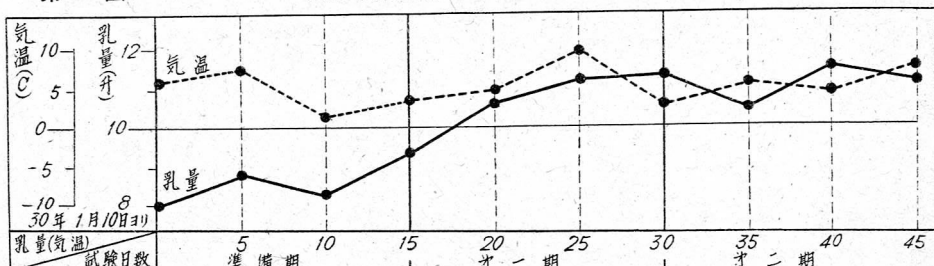
科目	飼料名	給与量	飼料単位	可消化蛋白質	乳量	脂肪率
試験準備期間	デントコーン	34 kg (9.0 貫)	4.0	162 g	8 升	3.05 %
	2 燕配	4 (1.0)	1.6	208		
	麦	2.6 (0.7)	2.1	189		
	配合飼料	2 (0.5)	2.1	400		
	計		9.8	959		
試験第一例	牧草	34 (9.0)	5.3	380	1 斗 1 升	3.0 %
	2 燕配	4 (1.0)	1.6	208		
	麦	2.6 (0.7)	2.1	189		
	配合飼料	2 (0.5)	2.1	400		
	計		11.1	1,177		
試験第二例	牧草	20 (6.0)	3.0	210	1 斗 1 升 5 合	3.0 %
	2 燕配	4 (1.0)	1.6	208		
	麦	2.6 (0.7)	2.1	189		
	配合飼料	22.5 (6.0)	2.4	108		
	計		11.2	1,115		

試験期間中の飼料単位ならびに可消化蛋白質の量

第二表

試験給与例	試験準備期間	第 1 例	第 2 例
(F.E.) 9.8 (D.T.P.) 959 g	(F.E.) 9.8 (D.T.P.) 959 g	(F.E.) 11.5 (D.T.P.) 1,177 g	(F.E.) 11.2 (D.T.P.) 1,115 g
乳量 8 升 脂肪 3.05 %	乳量 8 升 脂肪 3.05 %	乳量 1 斗 1 升 脂肪 3.0 %	乳量 1 斗 1 升 5 合 脂肪 3.0 %
(F.E.) 9.2 (D.T.P.) 935 g	(F.E.) 9.2 (D.T.P.) 935 g	(F.E.) 10.5 (D.T.P.) 1,155 g	(F.E.) 11.5 (D.T.P.) 1,243 g

試験牛乳量並びに試験期間温度表



第一図

第三表の牧草収量は標準収量に比しここに掲げた作物中最も低くなつております。デントコーン、ビート等と同程度の肥培を行えば牧草収量を二倍位に増加することは容易であります。

以上私の試験の結果から見ても、冬季間の飼料として牧草サイレーシ並に根菜類が

如何に重要な役割を占めるかが伺われますが、当地方の如き条件の悪い地帯においても牧草は、反収および栄養価においてもはるかにデントコーンよりも多く、また同量のデントコーンサイレーシと牧草サイレーシの栄養価の比較でも牧草サイレーシが遙かに優ること、根菜類の給与により可消化蛋白質の相当量以上に泌乳量があつた事

は特に注目を要するものであります。なお今後の課題として、経営を合理化するために栄養価の高い牧草例えばルーサンの如き牧草の栽培、利用については種々研究するとともに更に根菜類についてもその効果を各種の角度から検討して牛の健康を保持し、牛乳の生産コストの引下げに努力したいと存じております。