

新春特説

寒冷地飼料栽培の計画

低乳価対策は飼料自給の向上が第一

○クロバーテク師 新年おめでとうございま

す。

△酪農太郎 昨年はいろいろと御指導をいただき、お蔭様でよい年を迎えた。

今年は更に躍進の年であるようだと、昨年の記帳を整理し、今丁度新年度の計画を思案中のところです。

○それはよいところへ来ました。低乳価で明けた今年の酪農界は大変なようですが

お互に頑張りましよう。

△昨年の記帳を種々と調べてみましたが、

どうして牛乳生産費を低くするか、そして現在の低乳価を乗り切るかは、結局飼料費の事になるのですね。

○全くそうです。自給飼料が生産費低下に大きな役割を果すだけでなく、家畜の健康上も良質な自給粗飼料が大切で、低乳価対策の第一は自給飼料の増産です。結局今の低乳価の時に酪農で儲けるには、自給飼料で押して行くことでしょう。

冬期飼料は高蛋白、高栄養のものを準備

△それでは合理的な飼料自給のためにどんな点に注意したならばよいか。

先ず冬期はどうしても乳量も低下するし、それに購入飼料が嵩んで来ますが。

○北海道、東北地方では夏青草のある時期の牛乳生産費は非常に安く、もつと乳価

が下がつても採算がとれるのですが、これが冬になつて逆に食われているのが今姿です。

これは冬飼料の栄養価が低く、特に蛋白質に不足するからで、この点が寒冷地では非常に大切な問題です。なにしろ一年の半分から三分の二が冬ですからね。

極端に言えば、冬の飼料さえ上手に準備出来れば、寒冷地酪農は成功だといつてもよいでしょう。

△私のところの冬飼料は一日当たり埋草二十五

赤クローバーとオーチャードの仲

採草地に主として混播される赤クロバーテクノードは三五六日共に育つわけですから伸びよくなればなりません。つまり萌芽から開花刈取適期までピッタリ合うことが必要です。約二週間晩生に改良された多収雪印改良オーチャードは赤クロバーテクノードと刈取時期の合うことで喜ばれています。

今年は春にも種子の準備が出来てます。

○量的には大体よいと思われますが、問題は質です。埋草も実の入らない玉蜀黍であつたり、蛋白の高い壹科が入つていなかつたり、乾草も荒廃した永年草地からとつた質の悪い牧草ではありませんね。

また根菜はもう少し多く準備するようにしなければなりません。デンマークでは

△わかりました。まだ改善すべき点が多く、反面まだそれだけ儲けの口があるといえるわけで楽しみです。

ツナギ飼料の準備も怠りなく

△根菜は沢山つくてもよいのですが腐敗があつてどうしても先細りとなります。

○それは根菜の種類や、品種の組合わせを上手にすると大丈夫です。種類では年内にカブ、それからルタバガ、春になつてビートというふうに、また同じビートでも、水分の多い軟かい時蔵力の少いものと、肉の堅い品種がありますから、利用時期に合うように種類、品種を選ぶことです。

△そうしますと、もつと質の改善に努めなければなりませんが、埋草で混播牧草の利用等がよいわけですね。

○その他に、玉蜀黍では実のよくつく一代豆等茎葉の混作を行つて切込むことがよい方法です。

△その原因は暑さ寒さに向う気候の変り目

のせいではないでしょうか。

○成程気候の影響というように見ておられ

ますかね!!

しかし北海道、東北ではこの

時期の気候が牛乳の生産に影響するよ

うなことは先ずないでしよう。この時期

の飼料はなんですか。

△エート、一番牧草のあとは牧草の一部刈

り残した遅刈りと野草、秋のエンシレー

シ切込みのあとは玉蜀黍の乾草と、下痢

のない程度に根菜の葉をやりました。

○やはりそうでしたか。これはここだけで

はなく一般にある傾向ですが、基礎飼料

の変り目に飼料が不足したり、また質が

悪かつたりするために、せつから出て來

た乳がガタッ落ち、そしてまたふやす

のに苦労し、せつから増えた頃に又下げ

るという型です。ツナギ飼料の準備が十

分でないことに大きな原因があります

根の長い草ルーサンと ブローミンググラス

日照りの時期や、乾燥地でも草がよく伸びる

ためには根がガッチリと深く張つていなければ

なりません。薔薇科のルーサン、いわ科のブローミンググラスは永年性の根の長い牧草で夏枯れに強く、乾燥地に適した草です。ルーサンは寿命が長く、本當の生産のあがるのは六七年目、またブローミンググラスの中スムーズは寿命長く地下茎で繁殖しますから、ともに永年草地用で輪作地には不向き、マウテンブローミングは地下茎で輪作地に適、ルーサン栽培に根瘤菌と石灰をブローミンググラス特に窒素肥料の要である大きな牧草です。

△それではツナギ飼料としてどんなことを考えたらよいでしょうか。

○一年間を通じて考えてみますと次のようになります。(図解参照)(1)の時期は放牧

や、牧草の刈草前に一日も早く青草につけてやれるよう

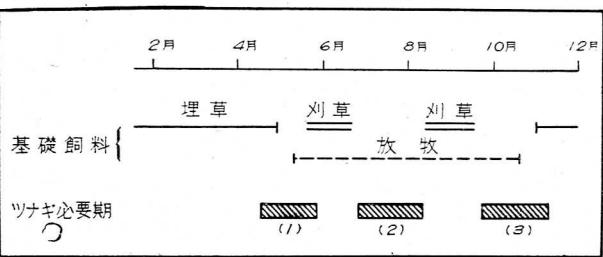
早春利用の青刈類を準備します。

(2)の時期は放牧草の衰える、又一番牧草から二番牧草に移る一ヶ月の切れ目、

(3)の頃は大体放牧を切り上げて冬

の刈草(1)、(2)、(3)

△寒冷地のツナギ飼料必要時期



△その本格的な含飼い前というのがツナギ飼料の必要な時期です。

△そうしますと、その時期に収穫の多いも

のを作ればよいわけですね。

○そうです。早春利用のものは秋まきが必要で、これは今春は間に合いませんが、この秋には作付けするよう計画しましょ

う。夏、秋のものは早速計画に入れていた

と、夏と秋の両者を同じ畑につくるのに

紫丸カブとポンキンの混作があります。

△夏にはカブを秋にはポンキンというわけです。

夏用としては燕麦青刈り、イタリアン、レープの春まき等もよく、秋用としては

それらの跡地に玉蜀黍、ひまわり、その

他葉菜類や、一年性の牧草を播くことも

よいでしょう。ツナギ飼料は短い期間だけ利用する飼料ですから大面積を使わ

ず、二、三毛作で多肥多収主義で行くこ

とがよいでしょう。

△あまりに作付けが頻繁でうまく行くでしょ

うか。

○ごもつともです。始めは面倒なような気

もしますが、計画を立てやれば小面積

から沢山の飼料がとれて、中々おもしろいものです。

しかし、土地に余裕があれば永年牧草

を利用するツナギも考えられます。

例えバルーサンですと年に三~四回は刈られるし、赤クロバーの新しい品種マンモスとかアルターなど約一ヶ月晩生で

すから、在来の赤クロバーより一ヶ月遅れて刈取れますから、大いにツナギの働きをしてくれます。牧草の種類と品種の上手な使い分けの一法ですね。

△夏は集約放牧地を高度に利用して

○ツナギ飼料のお話しをききますと、なん

だか今までのやり方は歯が一、二本抜け

ていたような気がしました。今年はぜひ

入歯をします。ハハハハ。ところで夏の

飼料は。

△夏は労力的に中々忙しいから、なるべく運動も適当にできる放牧は牛にとっては天国ですからね。

ただこの際考えてもらいたいのは、良

質の草が豊富にある放牧地が天国であつて、草をさがし歩いてかえつて牛が腹を空かすようではだめです。

△よい放牧地の造成について何か。

○年間少くとも八〇〇〇匁(二千貫)ぐら

いの収穫のある放牧地が好ましく、その

ためにはラデノクロバーのような優れた

牧草を用い、施肥、輪換放牧等管理にも

よく注意していただき、乳牛一頭に一

反ぐらいで夏期間通して放牧のできるよ

うな集約放牧地をつくつていただきたい

ものです。

△イヤどうも有難とうございました。お蔭

で今年の飼料作付計画をたてるに当つて

のポイントがわかりました。早速細部の

計算をして、肥料や種子の手当てをしま

す。

△雑穀の方の始末は終りましたか。

○年前に片づけて全部農協へ出荷しま

た。乳牛のお蔭で部落平均よりも三割ほど増収です。価格は共販で行きますし、

金をもらうだけが残っている仕事のよう

なもんです。

△それはよかつたですね。酪農は乳牛部門の経済だけでなく、農業の総合生産を挙げるという強味がありますものね。

冷��

野草地、畦、園地、敷地からも

放任されている、野草地、畦畔等から生産を擧げる近道は牧草を播いて、これを牛に与えて乳を搾ることです。

瓦をや二

ラデノクロバー
オーチャード

ラデノクロバー
オーチャード
ケンタッキー三一フェスク
一〇五
一〇旺

をバラ播き鎮圧

一年間に一〇〇米も伸びる

ラデノクロバー

走る人の事をランナーといいます、ラデノクロバーもランナ

の子ヅルから孫ヅルが數本、更にそれからヒゴヅルという具合にして、それらのツルを合計すると一〇〇米にもなるということで、牛に食われながらもドンドン繁茂して行つたため、放牧用には最も適した薙科永年牧草です。

この草で三万匁（八千貫）以上あるとて乳牛一頭一反歩で走
つてゐる例もあります。

播種量は反当〇・五匁で十分。磷酸加里肥料を主として施し、湿り気の多い土地によく出来ます。葉が黄ばんで来るのは主に燐酸、加里が少ないからです。また、これにはライグラス、オーチャードを各〇・五匁混播すると収量も多く病害も少なく、そのうえ牛のガスの心配がなくなります。

寿命の長い湿地草

リードガナリーグテスと

草に變つて來きます。
果樹園にはラデノクロバー、ライグラス、オーチャード等を先ず樹間に全面積の半分ぐらいに条播し、逐次全面草生栽培に進むことが樹勢の点と土壤若返りから必要です。

立型で頻繁に刈取りができます。
○ケリム
北海道の中部以南から府県各地に適した早生、直
耐寒性の強い品種で、北海道の東、北部又は府県
の高冷地の適品種
○アトランチック
初期生育の旺盛な南方型品種。府県に好評。

ルーサンの品種と特性

Oikouménique (Beyrouth)

北海道の中部以南から府県各地に適した早生、直立型で頻繁に刈取りができます。

○グ
リ
ム

の高冷地の適品種

アトランチツ
刀相主音の

○バッファロー

耐病、多収穫。

よく生育し 集結白細胞に及ぶ

寒冷地 牧草の栽培 例

寒冷地青刈りの二、三毛作組合せ

作物組合せ	4(月)	5	6	7	8	9	10	11	飼料単位
1 秋まきライ麦 2 玉蜀黍 3 イタリアンライグラス									107-1当量 3,700 3,000 3,000
	1	2	3						556 320 480
混播 1 青刈蒸麦 2 イタリアンライグラス 3 ベーチ・豌豆									4,000 4,000 3,500 2,500 3,500
	1	2							800 16.0 14.0 100 45.5
2 か玉蜀黍 ひれの何れか 1 ハイブリッドコーン 2 イタリアンライグラス									320 250 3,500 3,500
	1	2							385 260 350 3,500
1 かぶ又はアーティ 2 玉蜀黍又はイタリアンライグラス									320 350 480
	1	2							16.0 45.5 14.0 39.0

備考 1 播種量は栽培暦参照 2 肥料は窒素分を多目に 3 畦幅は30~40cmで密植に

飼料栽培で增收を得る道の一つに二~三毛作があります。実取り作物とは違つて飼料栽培では寒冷地でも作物の組合せによつては二~三毛作ができ、しかも飼料の多毛作は絶えず青刈り利用が可能で、常に栄養価の高い緑飼を給与するにも便利です。

多収と緑飼の連続給与のために



寒冷地 高収益のエンシレージをつくる 食料作物による栽培法

青草からエンシレージに切替えると乳量が低下し、濃厚飼料の増し飼いを必要とするのが寒冷地酪農家の現況であります。来年にはこのようないようになります。年の飼料栽培を計画しましよう。

(1) 混播牧草でエンシレージを作ること。

牧草も肥培管理さえよければ決してデン

トコーンの収量を下廻るようなことはありません。豆科、禾本科混播牧草で作つたエンシレージは次のように蛋白含量が非常に高いものです。

混播牧草	飼料単位	可消化純蛋白
良好な玉蜀黍	一〇〇 庄 当量	一五
デントコーン	一五 四四二 庄	二、〇二五 庄

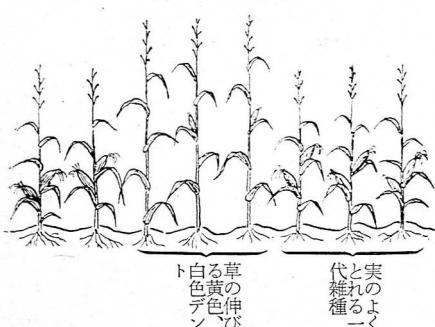
培すること。

寒冷地では早生で子実生産の多い一代雑種が有利でしょう。ただし一代雑種は一般に草丈が短く草の量の少いのを嫌う方がありますが、このような場合には草丈の伸びる黄色や白色

デントと三~四畝毎の交互畝混播が有利です。

下図をご覧ください。

(3) 玉蜀黍の交互畝栽培

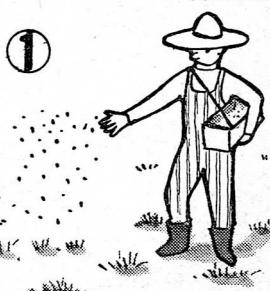


即ち三尺畝幅にスイトクロバーを反当一畝を早春に播種し、その後一、二回除草し、畝間にデントコーンを播きますと量質ともに多収となり、これを同時に刈取つてエンシレージとすればスイトクロバーの乳牛の嗜好も良くなります。

明しました。

即ち三尺畝幅にスイトクロバーを反当一畝を早春に播種し、その後一、二回除草し、畝間にデントコーンを播きますと量質ともに多収となり、これを同時に刈取つてエンシレージとすればスイトクロバーの乳牛の嗜好も良

馬鹿ものといわれても肥料を(草地施肥)



玉蜀黍一代雑種特性のあらまし	
玉蜀黍一代雑種 (F_1 またはハイブリッドコーン)	は系統によって随分特性が異ります。
U-1-2-8	ウイスコンシン12号より稍早生、草丈稍高、北海道東北部中央部のエンシレージ用。
複交四号	最も早生で子実収量多く北海道東北部でも子実生産可能。
複交五号	U-1-2-8より稍遅く、北海道東北部中央部のエンシレージ用。
長交二二七号	府県向きで白色デントより稍晩生なる草丈高く草量の多い品種。
長交一六一号	草丈高く、府県向きで二二七号より五日内外晩生、子実収量も多い。

冬の乳牛の健康と生産向上に

根菜をドツ サリ準備

冬期間青草の欠乏する時期は寒冷地では半年以上にも及びますが、この長い間の乳牛の健康と、生産向上には、生鮮多汁な飼料根菜が非常に大切なものです。冬期間日量少なくとも二〇~三〇kgくらいは給与出来るように乳牛一頭につき少なくとも五畝歩以上の飼料根菜の作付を計画したいものです。

すと、
寒冷地で有効に栽培される根菜との混生の注意を以て

(一)

いのとれたもので、家畜ビート一〇匁は穀類一匁に相当する栄養価をもつています。

(\Leftarrow)

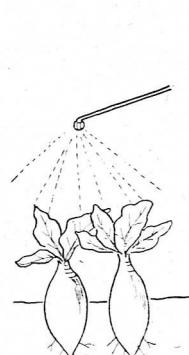
ます。特に冷涼な気候を好み高冷地や、北海道東、北部に適した根菜です。

三
力
ブ

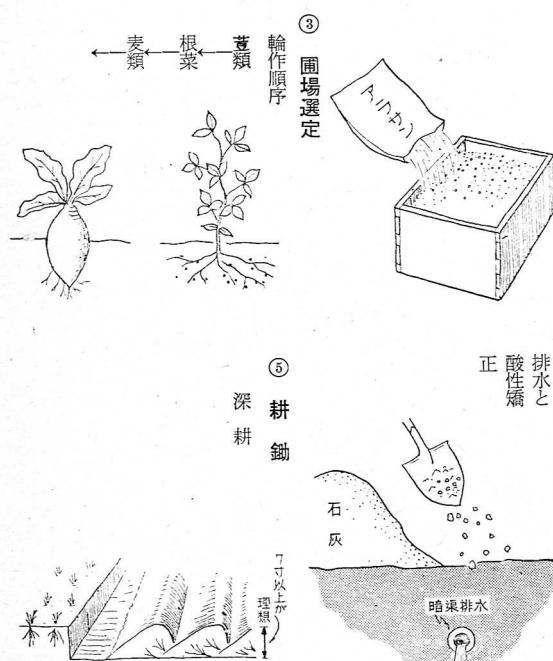
約三ヶ月の短期間で収穫ができる生育の早い作物で、土地も選ばず、寒冷地で二毛作に利用される有利なもので、特に改良紫カブの春播きは秋まき以上に多収が得られます。

飼料根菜增收の注意

根菜増産のための諸注意を下図に示しましたから、順によくご覧ください。



(10) 収穫 葉が黄ばみ垂れ下つた時期が適期
(強い霜の前に)



(3) 團場選定 輪作順序

5

10

寒冷地 夏のツナギ飼料栽培と肥料

春以来上つて来た乳量を

落さないための準備

早春の青刈りから牧草、野草と夏までは豊富な草で乳量がグングン上昇して来ますが、東北では六月、北海道では七月に一時草の欠乏する時期が生じます。この時期に十分の飼料を準備しないと切角上昇して來た乳量もガタリと落ち、その暑さに向い乳牛も非常に弱って、中々回復しないものです。夏のツナギ飼料を是非とも準備し、途中で不足のないようにしましょう。

寒冷地で栽培して有利な夏のツナギ飼料は、かぶ、イタリアンライグラス、クリムソンクロバー、春播レーブです。下図をご覧ください。跡地を次の作物に利用もできます。

石灰を嫌がる作物

酸性土壌の多い我が国ではどんな作物をつくるのにも石灰の施用が常識のようになつておりますが、石灰を施すと生育の悪い作物もあります。それはルートビンとセラデラです。つまり酸性土壌に適した作物です。いずれも一年性的飼料飼料綠肥作物で泥炭地や、クロバー類の育たない酸性地に栽培して有利です。

最近は水稻床苗代の跡地に綠肥として盛んに栽培されております。即ち苗代跡にルートビンまたはセラデラを播いて、秋にはこれを鋤込み、床土の培養に利用するわけです。

湿地を好むアルサイククロバーとメドウフェスク

湿田や泥炭地、酸性土壌にもよく生育する豆科二~三年草がアルサイククロバー。特に四倍体アルサイクは、五割近い增收の晚生種です。
刈取り、放牧兼用の再生力の旺盛なメドウフェスクは、一般採草地の他ラデノクロバーと混播放牧地にも利用されます。
また、原野改良にはなくてはならない牧草です。

寒冷地の夏のツナギ飼料栽培図

飼料作物	播種量	4(月)	5	6	7	10ヶ月当収量	消化率	可消化粗蛋白	飼料量
かぶ	0.5石	△	畦幅50cm×株間15cm			4000	16.0	320	
イタリアンライグラス クリムソンクロバー	1.0 1.0石	△	30cm×条播			3500	7.0	525	
かぼんきん	0.5石 20石	△	ポンキン 3m×2m かぶ3mに2~3畦間作			3000	12.0	240	
レーブ	10石	△	30cm×条播			3500	46.5	850	

※その他寒冷地青刈の二、三毛作を利用できる。

※施肥はポンキンの他は窒素分を多目に。

寒冷地 早春利用の青刈作物

牧草とは初期の生育が遅く播種した年はあまり収穫がないものと一般に考えられて来ておりましたが、禾本科の一年性牧草、イタリアンライグラスは麦類と同じ早さで生育し、しかも非常に分蘖する牧草です。

青刈麦類に混播したり、二、三ヶ月で収穫する多毛作に組合せたり、裏作にも盛んに用いられています。春まいて夏には四、〇〇〇赶位の草の得られる、作り易い草はイタリアンライグラスです。

牛を思う人心

不健康な冬期の舍飼いから一日も早く解放して放牧をしたり、また青草を早く与えたいのは牛を思う人心でしよう。そのためには早春に利用できる青刈類の作付けを中心に行つておくことが必要です。

寒冷地での秋まき早春利用の作物としては、

(1) ライ麦とヘヤリーベッヂまたは豌豆(オーストリアンウインタービース)の混播

(2) レーブ、C.O

があります。

今秋は是非ともこれらの中の作付ができるよう作付計画を立てましょう。いずれも夏作収穫の跡地が利用できます。

また昨年すでに播付けされた方は一日も早く利用できる

よう

○撒土を行つて融雪を早め

○水溜り等は排水溝をつくつて排水

○牛尿、尿素のような速効肥料を雪どけを待つて早々に施しましよう。

