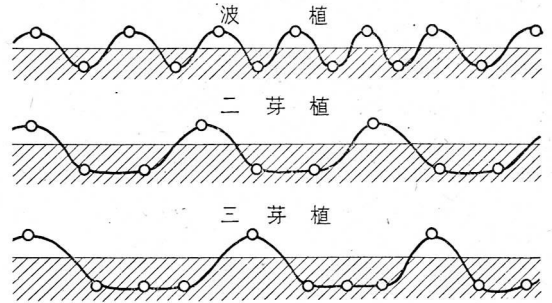


直播法は、くずの発芽等が極めて悪い点からあまり行われておりません。新株利用は、苗床を作り坪に二デシ粍〜三デシ粍の種子を播き株を作つて移植します。一・八粍の種子の粒数は一六万粒ですが発芽能力はそのままでは一〜三割位しかありませんのでめどはきの要領で砂搗きをします。蔓を利用する場合は第六図の様に長い蔓を土の中に臥せ込み、芽が出てから移植すればよいわけです。

植付の時期は温度や土のしめりの関係で一二月〜四月に行われます。畑に植える場合は株間六〇センチ、畦幅一畝とし、採草地には一坪に一本の割合が適当です。収量は土地によつても異なりますが、大体反当一、八七五〇キロ〜二、六二五〇キロが多い所では三、七五〇キロ以上の所もあります。くずは家畜が好んで食

第16表 くずの葉の成分

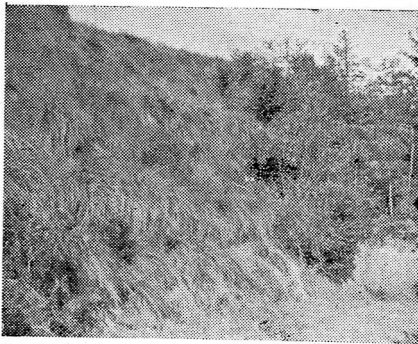
水分	粗蛋白質	粗脂肪	可溶性無窒素物	粗繊維	粗灰分	可消化蛋白質	可消化澱粉	可消化養分
13.5	14.9 (9.3)	2.3 (0.8)	28.0 (23.4)	35.6 (10.3)	5.7	7.4	27.3	44.8



第6図 くずの蔓の植え方 (倉田氏)



開花盛期のウイピングラブグラス



堤防の法面に利用された ウイピングラブグラス

べ、生草、乾草共に養分は第一六表の通り極めて多く高い飼料としての価値をもつています。傾斜地での利用は大きな崖や、強雨で出来た大きな浸蝕の跡、あるいは水路の保護等に用いられます。(以下一〇月号へ)

開拓農家としては一日も早く生産力旺盛な優秀な耕地を持つて反当り一〇万円もの粗収入を確保したい願望を痛切に感じていることでしょう。

既存農家と異なり開拓者に残された土地は条件が恵まれていないので未開拓の山を如何にして開墾しようか、傾斜地のエロージョン(土壌侵蝕)を如何にして防止して生産を上げるべきであろうか。

にくい笹、雑草はどんなにばびこり、これを絶滅する方法は只でなんとかならないか。労力は極めて少なくて楽な農法はないだろうか。資金が少なくてすむ手段はないものだろうか。農業簿記をみると硫酸、尿素の窒素質肥料の肥料代が大きく出てくる、若しこれが只で得られるとよいがなあ〜と溜息をつくことでしょう。

有畜農業をやりたい、酪農をとり入れたのが麩がとても高価でやりきれない。

乳と蜜の流れる理想郷をこの開拓地に建設したい夢を描いているが、どうしたら実現出来るものだろうか、日夜苦悶されていることでしょう。

以上の問題を一挙に解決してくれる偉大な作物が現われました。

ラデノクロバーの栽培について

農林省中国種畜牧場飼料課長

高 本 晴 吉

特に農家の念願である硫酸工場、麩工場を農家の手で自分の経営内に於て建設する作物であります。即ちラデノクロバーであります。然もその資源は無尽蔵である空気中の窒素と太陽の光線であり、無償で実行するものには誰にでも自由に与えられ、何処でも(但し完全な日陰地と年間積雪地を除く)建設出来ます。

このラデノクロバーの農法は全国的に普及徹底しつつあり酪農とラデノクロバーは密接不離の關係にあります。

赤松伐採跡のpH四・五という酸性土壌で花崗岩の風化した松茸の生える笹山へこのラデノクロバーを導入し、農家で応用できる極めて簡単な方法を実験したところ、充分経済効果のあることを認め、その後酪農家、養鶏家等に普及した結果、各地で成功をみましているよ確信を得て居り、広島県下を始め全国各地で普及実施されつつあります。

以下開拓農家に於て実施するに必要な知識と具体的方法を述べて行きたい。

一 ラデノクロバーの来歴

北イタリーのロンバルド県 Lodi 町に於

て始めて発見されたものでギガス突然変異として知られていて通常の白クロバターの巨大化されたものであり、染色体数は同数であります。大東亜戦争中アメリカ北東部の州では牛乳、肉、卵の生産に対して、このラデノクロバターは農家に極めて安価な飼料を供給し、放牧能力を増大し、乾草にもサイレージにも利用され、家畜に必要な蛋白質の大部分がこれによつて供給されたときえいわれている位大成功をおさめました。日本には終戦後アメリカより輸入されたもので歴史は極めて浅く最近のことであります。

二 ラデノクロバターの牧草としての特徴

1 硫安工場を建設して地力を造成します。

無限にあり、誰にでも無償で提供してくれる自然の大資源である空気中の窒素(七五%以上含有)を根瘤菌によつて固定して土壌を肥沃にし、地下部の根によつて、丁度硫安工場を建設することに相当します。

ラデノクロバターの飼料価値比較表

飼料	水分		粗蛋白質		粗脂肪		可溶性無窒素物		粗灰分		澱粉価		可消化養分総量	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
ラデノクロバター	三・五	一五・六	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三
レッドクロバター	三・六	一五・六	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三
イタリアンライグラス	一・九	一八・七	四・七	四・七	四・七	四・七	四・七	四・七	四・七	四・七	四・七	四・七	四・七	四・七

(註) イタリアンライグラスは草丈四〇センチ程度の若刈りの分析結果である。

御承知の如くレンゲを水田裏作に一回収培した場合の跡の稲作が如何に優秀であるかを御存知であればラデノクロバターを四五年(八〜一〇毛作)栽培した跡地の地力はレンゲの八〜一〇倍以上あることに気付くでしょう。

2 穀工場を建設して優秀な蛋白質飼料を生産します。

茎葉は極めて優秀な蛋白質に富む飼料で、穀以上であり、生のラデノクロバターは穀を水で練つた状態の飼料価値があり地上部の茎葉によつてあたかも穀工場を建設することに相当します。

ラデノクロバターの飼料価値は次表の如く極めて優秀なものであります。乳牛、和牛、綿羊、山羊、豚の飼料として、又養鶏と養兔飼料として利用価値が高いものであります。

3 笹、雑草を駆逐するのでクロレイトソーダの必要がない。

ラデノクロバターは匍匐性で各節より根を発生し刈取ると葉柄のみ刈取ることが出来、茎は横にはつて地表面を覆つていて容易に生長点(芽)を刈取ることが出来ないの

再生力が旺盛で蔓茎の伸長が非常に早く、葉の再生も早く、四月〜十一月までは二五日位で旧に復し、茎と葉の発生が多く、株の近くは雑草の繁茂を許さないほど密生している。

再生力は笹よりも遙かに旺盛であり、同一条件で刈取れば、笹は刈取るたびに生長点を刈取られるので年間五回以上ラデノクロバターを刈取ると(笹は年間三回刈取ると消えてなくなる)笹の姿は殆ど見当らぬほどに弱められます。終には圧倒されてしまいます。

しかしラデノクロバターの方は一カ月一回程度であれば、完全に草生を回復してしまつので平気であり笹を駆逐圧倒してしまつます。

家畜の蹄傷に会つても結果に於て株分けされたことになり、レッドクロバターの様に生長点をおかされる憂いがなく大丈夫であります。蔓(ランナー)の伸長は六カ月に一節位延びその本数は一〇〇〜一五〇本であるから延一〇〇〜一五〇日にも伸長することとなります。

クロレイトソーダ等の笹枯らし薬剤を使用する必要がない。ラデノクロバターはまた笹枯らし剤(クロレイトソーダ)を撒布しても枯死しないで僅かに撒布當時いたむ程度で平気であるからむしろラデノクロバターが生育して相当旺盛になつた頃に笹枯らし剤(クロレイトソーダ)を使用する方が効果的と思われれます。

雑草中ラデノクロバターより強いと思われれるものはノダイオウ位のもの様であります。

4 繁殖が旺盛であり種苗費が低廉です。

ラデノクロバターは播種法の他に繁殖が極めて容易で株分(植)法、挿木法の方法があり、蔓の伸長が極めて旺盛で、各節より根を下し又開花結実して、その附近に種子を落すので減少して行く心配はなく栄養繁殖をやることにより種苗費の節約が出来且つ確実に繁殖出来ます。

5 作付に要する労力の節約ができる。

即ち賃金が僅かですみます。一度植付けると四〜五年間生産力旺盛で経済的に効果があり、即ち八〜一〇毛作に相当する期間に唯一回の作付で済み、労力面で八分の一乃至一〇分の一で済むこととなります。

6 生産力旺盛で収量が多い。

ラデノクロバターは集約栽培を行えば毎年反当五、〇〇〇貫(一八、七五〇ポ)の収量を得られ概ね厩肥の施肥量の二倍の生産が得られる。

水分に恵まれるとさらに生産が多くなり、夏季早天続きの場合は刈取りを抑えることが必要である。

ラデノクロバターは四〜五年間経済的に栽培可能であり、繁茂後の堆厩肥の追肥は実際不可能であるから元肥に施用しておかなければならない。

今仮りに四年間即ち八毛作と考えると元肥に反当八毛作分の堆肥の施用を行つても理論上無茶な施肥でないのみならず労力の節約になります。

一毛作反当三〇〇貫(一、二五ポ)と

すればその八倍の二、四〇〇貫(九、〇〇〇キ)の堆肥を第一回の元肥にやつてもよいことになり労力は八分の一で済む。

堆肥の資源は笹や柴草等有機質で代用して結構で現地にある山野草を利用すべきである。

7 蜜源として優秀である。

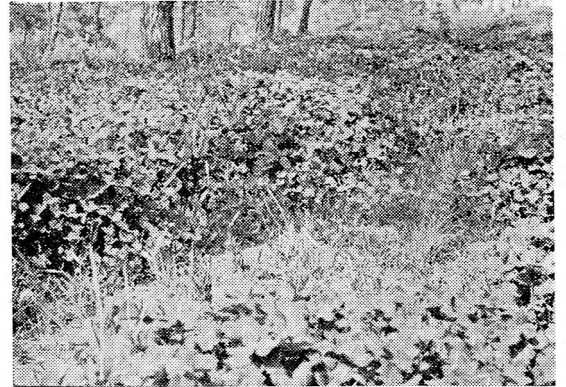
ラデノクロバリの花は春から夏秋遅くまで開花していて蜜蜂の蜜源としてよく、その蜜の品質はレンゲと同様に極めて優秀であります。

三 ラデノクロバリの収量と経済価値

ラデノクロバリの収量は土壤の地力の状態によりいろいろであるが、堆肥反当六〇〇貫(二、二五〇キ)施用したものは一、二九六貫(四、八六〇キ)であり、堆肥二、四〇〇貫(九、〇〇〇キ)施用の場合は五、〇四〇貫(一八、九〇〇キ)の収量でありました。広島県佐伯郡湯米町砂谷の酪農家久保政夫氏の場合は田畑にラデノクロバ리를栽培して反当八、〇〇〇貫(三〇、〇〇〇キ)の収量を得ていますが、乳牛一頭の堆肥四、〇〇〇貫(一五、〇〇〇キ)程度を反当に施用しています。

ラデノクロバリの生産量は堆肥の施用量の二倍に相当するように認められています。又久保政夫氏はラデノクロバ리를水田に栽培して四年後に水稻栽培したところ非常に好成績であったと言っています。

ラデノクロバリー五、〇〇〇貫(一八、七五〇キ)の経済価値を推算してみますと次の



ラデノクロバリーが雑草を駆逐している状態!

四 ラデノクロバリーにイタリアンライグラスの追播方法(裏作方法)

ラデノクロバリーは春から十月下旬頃迄は非常によく生育しますが、十一月より翌春までは生育しませんが、この期間には生草が得られませんが、この期間にラデノクロバリーの田畑より生草を得る方法として、イタリアンライグラスを追播することにより土地を年間効率的に利用出来ます。

その方法は広島地方では八月十五日より九月上旬の間に(この期間はラデノクロバリーが暑さのため夏枯れの状態に近く、余り繁茂していませんので地表面に種子が落ち易い状態になっています)播種します。



ラデノクロバリーが笹を駆逐している状態で左方は刈取つたところ右側は刈取らない場合

反当播種量は二キ位をラデノクロバリーの土から撒播します。ラデノクロバリーがあるので約半分の一キ程度が地上に落下します。丁度播種後に適度の光線と降雨があるためにイタリアンライグラスは非常によく発芽して、その後の生育の状態がよろしくラデノクロバリーの生育が衰える晩秋頃より翌春四月頃迄はイタリアンライグラスが旺盛な生育をしてイタリアンライグラスとラデノクロバリーを新しく混播した状態になります。

このようにしてラデノクロバリーのみでなくイタリアンライグラスで冬作を行うことにより土地を二重利用することが出来、生産量を増大し、特に生草の少い冬期間に青草を得られますのでこの二大牧草の妙味を十分に味あうことが出来て酪農家にとっては非常に利益を得ることになります。

但しこのイタリアンライグラスは毎年同時期に追播しなければなりません、この播種労力と種子代は適期に播種すれば問題にならない程となります。夏作にラデノクロバリーを收穫し冬作でイタリアンライグラスを收穫する一挙兩得の方法は将来性が大きくであると確信します。

家畜の飼料給与面から言っても禾本科と荳科の混播が好ましいわけであるので、今後は積極的にラデノクロバリーとイタリアンライグラスの連続追播方式を実施して自給飼料の増産に努力したいものであります。

如くなります。

(イ) ラデノクロバリー 五、〇〇〇貫(一八、七五〇キ)
 糞 約一、〇〇〇貫(三、七五〇キ)
 糞(一貫)一〇〇円×一、〇〇〇貫(三、七五〇キ)
 経済価値一〇〇、〇〇〇円

(ロ) ラデノクロバリー 五、〇〇〇貫(一八、七五〇キ)
 より生産される牛乳量約二五石(四、五〇〇キ)
 一合平均四円×二五、〇〇〇合(四、五〇〇キ)
 経済価値一〇〇、〇〇〇円

ラデノクロバリーの地下部の根瘤菌による土壤の肥沃と理化学的性質の改良は蓋し莫大なものがあります。