

今、牡犢の育成で脚光を浴びている所ですけれども、一ヵ月三〇〇円ぐらいで牡犢をあずかってくれる草地があるから、牡犢の育成もできるわけなんですよ。



燕麦刈取後のイタリアン、オーチャード、ラデノ、赤クローバーの混播牧草地

土地の利用効率を挙げるためにイタリアンライグラスを混播、多収している

興部町大黒嘉夫さん

三浦 それでは次は道北のオホーツク沿岸の方へ行きまして、やはり重粘土地帯ですけれども興部で非常に良くやっている大黒さんの話を興部君一つ。

奥田 草種はオーチャード、イタリアン、ラデノ、赤クローバーを主体にしておりました。第二次五年計画（昭和三十六年から昭和四〇年）で現在の酪農と雑穀の半々を、酪農に重点を置くように変えて行きたいと話していました。その目標は乳牛一五頭、耕馬二頭、豚二〇頭、鶏三〇〇羽にしています。

三浦 イタリアンライグラスを入れている

第4表 大黒氏の輪作型式

A団地 1区 1ha		計	10 ah
1	燕麦(牧混)	6	牧草
2	牧草	7	牧草
3	牧草	8	牧草
4	牧草	9	牧草
5	燕麦(牧混)	10	根菜

  

B団地 1区 0.5ha		計	3.7 ha
0.7 ha 自由区			
1	麦(牧混)	5	牧草
2	牧草	6	根菜
3	牧草	7	自由区
4	牧草		

のは特色があると思いますが、これは蒔く年に燕麦に混播しているんですか。

奥田 そうです。

三浦 そうして蒔いた年に牧草の収穫をするんですか。

佐々木 燕麦を刈って、その後牧草を伸ばして刈取っているんです。

三浦 そうすると、一年目の燕麦を刈った後でもう一回牧草を採るためにイタリアンを入れていくわけですか。

佐々木 そうですね。

三浦 そうですか、あそこはとにかく非常に重粘土のカチカチになる畑なんですけれども、燕麦との混播にイタリアンも入れているというのはおもしろい形ですね。

皆さんが各地を訪ねたお話を伺いますと、比較的不良土壌下においても、立派な酪農を営んでおられるわけですが、その主体となる牧草をいろいろな角度から、上手に導入していることは、非常に意を強くいたしました。

それでは、牧草についてはまだ問題があると思いますが、これくらいにして、次回はデントコーンと根菜の部に入りたいと思います。今日はどうもありがとうございます。(次回は七月号)

# テオシントの栽培について

兵庫農林部専門技術員

平石勝善

テオシントは日本では、まだ新しい飼料作物ですから、一般にはそれほどなじみ深いものとはいえません。しかし、よく作ると一〇割当り一五、〇〇〇キログラム(四、〇〇〇貫)くらいの収量があり、初期の生育は遅いが盛夏には非常に旺盛な成長力があり、ひと夏三回から五回くらい刈取れるので都合のよいものです。

戦後、各地で試作され、最近では本県でもかなり栽培がふえてきました。したがって、間違いない栽培法もわかっています。たので、以下、これの性状、栽培法、利用法などについて記述し、飼料の増産にはげまれる酪農家のみなさんの参考に供します。

## 1 性状

テオシントはトウモロコシと縁の近い夏作物で、禾本科に属する。茎は丈夫で高く二〜四米に達し、根もとで分ケツして叢状となる。葉は著しく豊富で、トウモロコシに似ているが、より長い。茎には八〜一〇%の糖分が含まむといわれ、茎葉とも牛が好んで食べる。雄穂と雌穂は別々に着き、雄穂はトウモロコシのものに似ている。

雌穂はトウモロコシと同様に葉腋を着生

し、苞で包まれる。本土では普通、時に雄穂、雌穂を着けることがあっても子実は実らない。採種は暖かい無霜地域でないときでない。

種子は表面光沢があつて硬くジュズダマに似ているが、形はジュズダマを握りつぶしたようで不正形であり、千粒重は約六〇キログラムである。

テオシントは高温を好む作物であるから、旺盛に伸びるのは六月下旬ころから九月中旬ごろの間である。春、秋のやや涼しい気候では、トウモロコシの伸び方より遅い。

## 2 適地

テオシントは豊富な雨量があることが必要で、早魃の年には生産が少ないといわれている。このことは、丹波や但馬の山間部或は播州の水田転換畑で容易に灌水のできるところなどによく生育している事実からも、うなづける。また、テオシントは肥料の吸収力が大きいから、肥沃な土壌がよい。したがって、テオシントを作る場所としては、

1 早魃のおそれのないところ



テオシントの図

1株 10~20本分ケツし草丈  
3米に達する

覆って保温してやる。播種後三十日前後、苗の長さ二五センチ内外で本畑に移植する。なお圃場の都合で移植時期を遅らせた場合は、苗床播種も遅らせる。育苗の際は、霜害、ビニール覆内の換気などに注意しなければならぬ。

2 容易に灌水のできるところ  
3 できるだけ土地の肥えたところ  
を選ぶ必要がある。丘陵の新開地、砂質で水持ちの悪い畑地などは不向きである。播州に多い丘の上の畑地なども早魃のおそれが多いから、温度的には恵まれていても土壤水分の不足から十分な生育が望まれない。灌水が容易にできる水田の転換畑、土地の湿りのある山間部の畑地などが適地といえる。

### 3 栽培法

栽培法には直播法と移植法とがある。

1 直播法 普通は直播法を行なう。播種期は、県下一円五月上旬を適期とするが、淡路などの暖地ではやや早目に、但馬の高地などではやや遅めにするがよい。早まきにすぎると、温度が十分でないので、発芽に長期間を要し、腐敗する種子ができたりして損である。また、極端な遅まきで、七月終り頃の播種では、生育期間が短くなるから、テオシントの特性を十分發揮できない。

2 移植法 テオシントは、苗床で苗を育て移植することもできる。苗床の播種期は四月中(下旬)。ビニールをトンネル状に

月下旬ごろから播種するならば、生育の早いトウモロコシを利用すべきである。テオシントは前に述べたように、多数分ケツするから、トウモロコシに比べ、かなり疎植にしてよい。畦幅七五センチ、株間三〇センチの二(一)三粒点播とする。

この場合、一〇坪当り種子量は約〇・八キタ。一・五キタを条播にするか、一・五キタくらいの点播にしてもよいが、種子経済の点と個体を十分發育させ、株を張らせて再生力を強くする点から考えると、疎植の方がよい。

施肥量は一〇坪当り、最少厩肥二、〇〇〇キタ、硫酸三〇キタ、過石三〇キタ、塩加一〇キタくらいを基肥とし、追肥として窒素肥料を刈取毎に分施する。一回の分量は生育の状況により多少ちがうが、硫酸で一〇キタ内外、酪農家では牛尿を利用し、購入肥料を節約するがよい。盛夏期土壌水分の蒸発が盛んな時は、根元に新しい厩肥を敷いてやるのもよい。

苗床はそさい跡などの一部を利用、一二〇キタの床に約一〇キタ間隔の溝を切り条播する。特に健苗を育成したい場合は、九キタの距離、間隔に二(一)三粒点播するがよい。一〇坪当り苗床面積六(一)八坪、種子量は約〇・五キタを要する。

苗床の地味がよければ、特に基肥、追肥の必要はない。

移植は五月中(下旬)、晩霜のおそれが全くなくなってから行なうが、畦幅七五(一)九〇キタ、株間四五キタに一株一(一)二本植とする。基肥、追肥については、直播の場合に準ずればよい。

移植栽培は、テオシントの生育日数を延長することができ、労力をより多く要する欠点はあるが、土地の高度利用、種子節約、多収などの点で有利な面がある。

3 収穫及び利用 テオシントは、再生力が旺盛なので三(一)五回の刈取りができる。

五月一日苗床播種、六月五日移植、五回刈を行なった静岡県下の例を示すと第一表の通りで合計一〇坪当り一三、八七五キタ

第1表 テオシントの刈取回数と収量

項目	刈取期日	10アール当収量
1 番刈	7.10	1,092 ( 291 )
2 番刈	8. 2	3,075 ( 820 )
3 番刈	8.19	3,484 ( 929 )
4 番刈	9.15	3,731 ( 995 )
5 番刈	10.15	2,494 ( 665 )
計		13,875 ( 3,700 )
青刈大豆	7.20	1,950 ( 520 )

(三、七〇〇貫)、他に間作青刈大豆一、九五〇キ(五二〇貫)とっている。

一番刈でも相当の収量を得ようとすれば、その刈取期は七月中(下旬)になる。二番刈を八月中旬、三番刈九月上(中旬)、四番刈十月下旬(十一月下旬)が、大体刈取りの標準と考えてよからう。

刈取回数を増せば、合計収量が著しく増加するといえるものではないが、適地を選び、十分な施肥をして、旺盛な生育をさせれば、若い良質な飼料が、時期的な配分宜しく収穫できることが、トウモロコシに比べてテオシントの有利な点である。

また、刈取りが遅れても、トウモロコシのように品質の劣変が著しくないから、刈取期間の調節がらくである。

最終刈取りは十月から十一月であるが、その収量には大差はない。秋冷を感じる気候になると、伸長速度はぶくなり十月中旬以降では殆ど生長は止るであろう。ただし、十月(十一月)は生草の端境期に当り、この時期の生草は極めて貴重である。そこで、最終刈の前の刈取を九月中旬迄に行なう必要がある、九月下旬刈取では、以後の収量は殆ど期待できない。以上は、おもに生草利用の場合について述べたが、テオシントはサイレージ材料としても好適である。この場合は、十月の一回刈でもよろしいが、七月(八月)に一番刈を行ない、二番刈を十月に刈取って詰込むがよい。

九州農試畜産部(熊本)において、一回刈と二回刈の収量を比較した成績を示すと第二表のようである。なお、この試験では

第2表 テオシントの播種期・刈取回数と収量

(10%乾草)

播種期	10月23日		2回刈		計
	1回刈	2回刈	1番刈(月日)	10月23日刈合	
4. 15	13,550	1,113 (7.12)	10,512	11,625	
4. 30	14,189	966 (7.16)	14,352	15,318	
5. 15	12,699	2,061 (7.28)	9,120	11,181	
5. 30	10,675	2,223 (8. 1)	8,040	10,263	
6. 15	11,578	2,499 (8.11)	6,636	9,135	
6. 30	11,328	2,430 (8.21)	5,683	8,113	
7. 15	6,850	2,190 (9. 1)	3,384	5,574	
7. 30	2,957	2,058 (9.16)	834	2,892	

備考：10%当施肥量：基肥既肥1,000キ、硫安11キ、過石18キ、硫加8キ、追肥硫安8キ、  
刈取高さ：1番刈地上10釐。

播種を八回行なっているのを、併せて示すことにする。

次に刈取の高さについて学ばねばならない。橋本氏は、刈取後の再生を伸ばす方法に、芯芽法と側芽法とがあることを指摘している。

**芯芽法** 生長点を残して刈取る方法で、再生が極めて早い。三〜四回刈取る場合は、この方法がよい。初回は地際近く一五〜一六刈を残せばよいが二〜三回刈になると、茎立ちして生長点が上昇してくるから、刈取高さをだんだん高める必要がある。厚まきして、分ケツが少ない場合は茎立ちが早いから、初回刈が遅れると五〇刈くらいの高さで刈らねばならぬこともある。最終刈取は地際から行なう。

**側芽法** 茎立ちした場合、生長点に關係なく茎の途中から刈る。その高さは生育の

程度により多少ちがうが、三〇〜四〇刈でよからう。根もとからの分ケツ及び茎の節から出た芽が生長する。ただし、厚まきで節間の伸びた弱い茎の多い場合は、このよな中途刈では往々に枯死するものがあるから注意しなければならぬ。側芽法は芯芽法にくらべ、再生が遅いから、二回しか刈らない場合に適用すべきであろう。

#### 4 テオシントと混作

テオシントは、すでに述べたように初期の生育は遅いこと、盛夏には非常に旺盛な成長力のあること、再生力の強いこと、などの性質を持っている。そこで、これらの短所、長所をうまく利用して、土地利用の高度化を工夫すると有利である。

**青刈大豆の混作** 静岡の例であげたように、テオシントの畦間に青刈大豆を播種すれば、テオシントの幼時に、大豆を生育させ一〇刈二、〇〇〇〜二、五〇〇キの生草が十分に収穫できる。

**ラジノクローバー畑にテオシントの混作** ラジノクローバーも播種後三年目になると、夏の衰弱が甚だしくなり、七月中旬〜九月下旬の間は殆んど収穫できない。これを補なうために、テオシントを栽培するとよい。

六月上旬、クローバー刈取後、二・五米おきに自動耕耘機を通し、十分施肥をして千鳥二条に播種する。あるいは、五月上旬中旬苗床に播種した苗を移植してもよい。移植の場合は、ホーを用い直径深さ約一五釐の植穴を掘り、腐熟堆肥その他の肥料を



牧草地のテオシント混作 牧草の夏枯時にテオシントが収穫できる。畦幅を狭くすると牧草がダメになる。

施して植える。

畦幅を狭くすると、テオシントの収穫は多くなるが、繁茂したとき庇蔭が多くなつて、クローバーが消滅するおそれがあるから、畦幅の決定は、クローバーの生育状況により多少加減するがよい。

畦幅約二・五米に栽培し、早刈時には灌水などして、よく作れば、一〇刈当り約五、〇〇〇キの収穫が得られよう。なお、クローバー畑に、テオシントあるいはトウモロコシなどを混作すれば、適当な日かげを与え、クローバーの夏枯れを防いで、その増収に役立つという説もあるが、実験の結果によれば、増収の効果は殆んど認められない。牧草夏枯れの補充対策として考えるべきであろう。

(以上)

好評！

### 飼料作物カラーズライド

—講習・指導用、学校教材用、研究用—

目で見える牧草、飼料作物、目で学ぶ飼料作りや利用の仕方など詳しく解説したカラーズライドは、発売以来各所で非常に好評を得ております。是非御利用を御奨めいたします。

(各編共送料込)

#### 1、飼料作物基礎編

一組(三〇枚入) 二、〇〇〇円  
畑地輪作、根瘤菌、草生栽培、傾斜地への牧草導入、笹地・牧野改良、水田裏作、畦畔改良、各種飼料作物の種類、適地適作等。

#### 2、飼料作物の種類、品種編

一組(三〇枚入) 二、〇〇〇円  
各種優良牧草、青刈類、根果葉菜類の種類と品種解説。個々について、詳しく解説してあります。

#### 3、飼料作物の栽培編

一組(三〇枚入) 二、〇〇〇円  
土壌処理(石灰堆肥散布、深耕、デスキング、播種、覆土等)。各種混播例(青刈用、エンシレッジ用)。根果葉菜類の薬剤散布、間作等。

#### 4、飼料作物の利用貯蔵編

一組(三〇枚入) 二、〇〇〇円  
放牧、青刈、乾草の作り方、エンシレッジの調整、トレンチサイロの作り方、ビートの貯蔵の仕方等。

・各編毎に分り易い解説書が付いておきます。

・飼料作物啓蒙のため、とくにサイビニ価格となっております。

・申込後一カ月以内に発送いたします。