

が、第三環を半ば満たしたときに第一環と第二環とを結ぶ繩を切り第二環を先細りに第一環の内側に倒す。

細切牧草はつめこみ作業中はサイロの中央につみあげてはならないが、頂上ではやや弧形を描くようつみあげる。頂上を密閉する時には柵の上一八時の所に別の紙の環を使うとよい。この環にサイレージをつめ、表面が安定した後、作業後二～三日間ふみつけてからそれを覆い、数枚の紙で頂上にふたをしてから重しをかける。このように覆いをすればサイロは數カ月間あけずとも宜しい。

スタックサイロ（におサイロ）は主として籠詰工場の廃棄物、豆づる、ピート茎葉やパルプを貯蔵するために用いられるが、牧草サイレージ用にも用いることができる。

しかしながら他のサイロよりも遙に損耗が多く、又サイレージの品質も悪い。牧草のたば又は梱包を円形におき細切牧草のをお支えるのであるが、たばや梱包はその必要度に応じて中心から一～四時の所を九番線で巻いておく。こうするとサイレージをよく保つことができる。

牧草サイレージの製作費は作業の方法、使用機械の能率、手持の施設の程度などにより異なる。飼料作物の刈取り量（牧草地の刈り取りを含む）の若干をサイロにつめこむ時は一シーズンに一～二回しかサイロをつめない時よりも同様な機械を遙かに多く使うことになり機械費は低下する。又詰めこみに野外チヨッパーやサイレージブロッカを使うと労力が節約できる。

ニュージャージー酪農研究農場での牧草

サイレージ製作費の研究によれば、サイレージの順当りの最低費は反当収量及び一日当たりの収量に密接な関係があることが判つた。又最も機械化された場合最も低いこと

も判つた。一九四〇年以来労力費は相対的に機械費よりも値上がりしているから、機械を能率的に利用することがサイレージ生産費を引きさげる主要条件である。ベルソビ

レの研究は作物を乾草として貯蔵する場合とサイレージとして貯蔵する場合設は同様なもので使えるが、サイレージは僅かながら労力が余計にかかるばかりに飼料価値は余計に収穫できることを示してい

る。

（註）

J・B・シエフアード氏は、酪農局栄養生理部牧草粗飼料課勤務の酪農協力官。ネブ

ラスカ大学卒業、一九三七年以來酪農生産、牧草、粗飼料及び牧草サイレージとその飼料としての利用価値の調査研究に従事す。

R・E・ホチソン氏はワイスコーン大学卒業、一九三九年酪農生産に関する研究に

より BORDEN AWARD 賞を受領す。一九

四二年と四三年に亘りラテンアメリカ七カ

国酪農調査を指導した。現在酪農局次長。

M・P・エリス氏は、畜産局動物栄養研究課勤務の化学官、主として動物性脂油、豚の

業工業局勤務農業機械技官。一九二七年ア

イオワ州立大学卒業、一九三〇年以来農場建設物、サイレージの圧力とサイロの構造

の研究に従事す。現在家畜避難小舎の研究

中。

早期稻作あとの飼料作物の栽培

香川県普通寺市生野町

四國農業試験場飼料作物研究室

西 村 修 一

カブの栽培について

早期作あとに、まずカブをすすめたい。

これは丁度青草の不自由な真冬のビタミン

飼料として、乳量の増加にも、また春の種

付けの用意にも大いに役立つ飼料である。

品種は、多くの試験場での比較試験の結果、セブントップが最もすぐれていることが認められた。これは又、下総カブ、丸カブなどとも呼ばれる頭が緑色のカブである。

そのほかペーブルトップ（紫カブ、村田カブなどとも言われる）もよいが、何れにしても、カブは種子どりのとき、ナタネなどと合の子ができやすく、その場合には、立派なカブはできないから、信用のある種子を手に入れることができが、何より大切である。

播種ときは八月中下旬から九月上旬にかけて、なるべく早いほうがよい。栽培法はダイコンと同じであるから、くわしくは書くまでもなかろう。株間二〇～三〇cmが適当で、点播すれば、反当り〇・五キロほど

の種子があればよい。

これを解決する一法として、カブと同時

に、イタリアンライグラス、あるいはレンゲを混ぜ播いておくことが考えられる。

高知農試の試験によると、この方法で、カブの収量は二割ほど減るが、翌春 手間をかけずにライグラスやレンゲがとれて、目方では一倍ほどの収量が得られる。特にレンゲとライグラス両方をカブに混ぜ播きし

ておけば、可消化養分では三倍の収量が上

る。レンゲもライグラスも、冬を越すまで

は、あまり生長が著しくないから、カブに

対する影響は、案外少いものである。

青刈トウモロコシの栽培

早期作も、特に収穫期の早い場合、あと作を八月中に播ける場合には、トウモロコシのような夏作物のなかまを作ることができ、これで十一月までに反当り四、〇〇〇キロの収量をあげることも困難ではない。あ

年内から一～二月にかけて収穫するが、暖地では、畑においていたままで腐らないから、順にぬきとて用いる。牛に与えるときは必ず切つて与えないと、のどにつまらせる

と早生ムギを作つて、三毛作とすることができる。

この場合、トウモロコシの品種は、ホワイトデントコーンなど晚生の品種を用ひるが、春播きの場合よりも生育日数が短かく、

一株の育ちは制限されるから、種子は厚まき（畦幅六〇糸とし一〇糸おきの点播、二粒ずつで反当り一〇キロの種子が必要）として、株数でこれを補うように、また、肥料を十分施して、茎葉の生長をうながし、その成分を良くすることが大切である。

湿りのひどい水田では、トウモロコシの代りにヒエを、早期作あとに作つて、年内にかなりの収量をあげ、飼料自給に成功している地方がある。これは、野生のヒエとは異なつて、雑草化しないものである。

播きつけが九月に入ると、以上のような夏作物を作つても、多くの収量を望むことができないから、次に述べるような冬作物を作らなければならない。

燕麦とイタリアンライグラスについて

水田裏作の飼料作物として、一番普及しているのが燕麦であるが、この作物を早期作あとに、九月はじめに播いた場合には、元来、冬の寒さにあわないでも立上つてくる性質をもつた、春播型の作物であるから、年内の生長が著しく、一番刈りを十一月から十二月に行つて、反当り四、〇〇〇キロの収量をあげることができるが、あとの二番芽が伸びにくい欠点がある。

これは、刈りとりしたために、寒さが直かに株際に当ることと、伸びはじめたばかりの軟らかい二番芽が、寒さに非常に弱い

ことによるのである。刈りどきが悪いと、その土地とその年の気候が悪くて、少し伸びかけた頃に、急に寒さが来た場合は、すつかり枯れて、全く一番刈ができない場合がある。

一方、イタリアンライグラスなら、このように、寒さにやられてしまう心配はないから、早播きて春まで二~三度刈りして使うのに便利である。ただ、年内の生長は燕麦よりも僅かに劣るので、燕麦とライグラスとを混ぜて播くという工夫もできる。

この場合の混ぜ播き割合は、両者半々、即ち、反当り燕麦二~三キロ(二~三升)に、ライグラス一キロほどを混ぜ、なるべく大きい畦に、なるべく幅広く播くのがよい。

燕麦の刈りとりの際は、高刈りして生長点を残すことが、もう常識になつてゐるが、イタリアンライグラスでは、生長点の伸び上る時期がおそいから、二月ごろまでの刈りとりの際は、燕麦ほど高さを気にするところなく、五糸ほど刈株を残すようにすればよい。

ベッヂとイネ科作物との混ぜ播き

蛋白質の成分の多い青刈り飼料をとるためには、マメ科の作物を作らなければならぬ。暖地の冬作で一番良いのがベッヂ類である。これにコモンベッヂとヘヤリーベッヂがある。収量はあまりちがわないが、前者のほうが、寒い間の生育が幾分早い。この作物はつる性であるから、これだけ

を単作にすると、倒れてあまり収量が上らない。そこでイネ科の作物との混ぜ播きをするのがよい。すなはち前述の燕麦やイタリアンライグラスを組合わせて、これにからませるのである。この作物も途中で刈りとつた後の二番芽が出やすいから、早期作あとに播いて、年内・三月・五月と三度刈りできる。

燕麦を組合わせた場合、寒い時期に刈ると、やはり前に述べたように、燕麦が枯れてしまつて、二番刈りはベッヂばかりになつてしまふ心配があるから、イタリアンライグラスを加えた、三種類の混ぜ播きとするのがよい。

種子の混ぜ播き割合は、反当りベッヂ五キロに燕麦一キロ、更にイタリアンライグラス一キロを混ぜ、畦幅や播幅はやはりなるべく広くする。高知県では、幅二メートルほどの大畦とし、その全面に播いているが、良い方法である。

注意しなければならないのは、窒素肥料を多く施すと、イネ科の作物のできるべく広く育つくなるが、同時に燕麦の生育はおさえられ、出来上つた青草の中に、ほとんどベッヂが混つていないほど負けてしまうことである。混ぜ播きの目的は、はじめに述べたように、マメ科の蛋白質の多い飼料を十分にとることにある。だから、イネ科の草を茂らせたのでは、幾分生草の収量は多くても、蛋白質の反当り収量は少なくなつてしまふばかりでなく、ベッヂが負けてしまつては、せつかく高い

果になる。窒素肥料は元肥には施こさず、でき具合をみて、あまりイネ科の草のできないときには、追肥で少しこれを助けてやるようにすればよい。

(附) イネ間中播きによる混ぜ播き

普通作あるいは晩期作のイネの裏作に、二日浸つても腐らないから、この方法に適する。この場合、レンゲのほかにベッヂ類もよく、混ぜ播きの相手のエンバク、イタリアンライグラスも、この方法で播ける。特にレンゲとライグラスとの種子は、水に一ヶ月浸つても腐らないから、この方法に適している。

播きどきは九月下旬から一〇月上旬、イネの水を落して、足跡に水のなくなるころ。種子の量はレンゲ一キロ半(ベッヂなら五キロ)にイタリアンライグラス二キロ(燕麦なら六キロ)を全面にむらなくばら播く。

イネ刈りのときみると、ひよろ長く伸びて倒れ、非常に貧弱であるが、なるべく早く肥料を施すと、やがてしっかり根づいて、分蘖や枝を伸してくる。肥料はムギ作の場合の七~八割を標準とし、この場合には窒素肥料も十分に施す必要がある。その他、溝を切つて排水をはかることは大切な手入れである。この方法をとれば、あまり手間をかけずに、四~五月頃に良い青刈り飼料が反当り六千キロ以上も得られる。