

自給飼料を

上手に作るには

本誌は創刊以来十年の馬蹄を重ねて来た。本誌と共に酪農に励んでおられるお方も今では十年選手となり、高度の技術を身につけられて、勝れた成果を収めておられるわけであり、今更始めて乳牛を導入した方への手引を掲載することもないわけであるが、新しい読者も年々増加している現況でもあり、また古い読者も酪農を始めた頃を思い出し、回想していただく意味で、あえてここに掲載した。

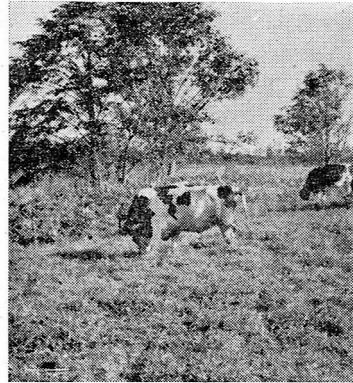
寒冷地の部

一 牛が先か、えさが先か

これはなかなかむずかしい、しかも重要な問題です。今までに乳牛を飼いはじめたいろいろな理由から事志と異なり、失敗、放棄してしまつた例は枚挙に遑がありません。その原因は大別して二つあると思えます。その一つは乳牛の管理の失敗、その二は充分なえさを用意できない場合です。前者の場合は、牛の取扱いを誤れば時に大事を起すことも有り得るわけですが、後者の



始めて乳牛を導入した方のために



岡田 晟

場合はよほどのことがない限り牛を殺すまでのことはありません。従つて結局は経済的に採算が合わないとか、努力しただけの効果がなとかで酪農を諦めてしまうのが多いようです。

普通の農家であれば、ちよつとした注意や心がけて自給飼料は生産できます。問題はいかに合理的に自分の経営のなかにとり入れるかにあると思えます。現在酪農で経営を黒字にするにはどうしても多頭飼育が必要で、五頭以上でないと言われ

ています。しかし、始めて導入する場合は、いきなり多頭飼育に入ることはやや危険であり、始めは一頭または二頭から始めるのが順序でしょう。そして一二年は赤字を覚悟で飼育を進めて順次多頭飼育に入り、同時にえさ作りもそれに並行して向上拡大して行くことが望ましいと考えます。近年は水田単作地帯でも地力の維持増進、多角経営化、生活改善のため飼育が盛んとなりつつありますので、この点から述べてみたいと思ひます。

二 水田地帯の飼料作り

寒冷地の水田地帯はほとんど単作が主でありますが、将来は水田の老朽化対策とも併せて考えて、飼料作りを行ないたいものです。ことに最近では水稲の品種も良いいものができていますので、飼料作りの道が拓けて来りました。水田の飼料作りには次の三通りがあります。

(一) 水田裏作の利用

水田裏作用飼料作物の栽培は第一表に示す通りで東北地方南部ではえんばく、ライ麦、イタリアンライ、ベッチ、レープ等種類も豊富ですが、東北北部と北海道の大部分では裏作はなかなかうまく行かないのが現状でした。しかしフィールドブROOMグラスが利用できることが判つたため、急速に明るい見通しが得られて来りました。

播種の方法には耕起播と、水稲の刈取前に(立毛中)中まき撒播する方法とが

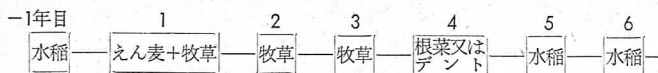
あり、作業労力の面からは、中まきの方が有利です。混播の場合の相手や播種量、施肥の基準量は次の通りです。

第一表 水田裏作飼料作物の栽培基準

地域	科別	作物名	播種期	播種量	播種方法	まぜまきの相手と播種量
東 北 地 方 南 部	いね科	えんばく・ライ麦	10下~11下	5k, 8kg	耕起まき	} ヘアリーベッチ 3~5kg イタリアンライ 0.5
		イタリアンライグラス	10上~11下	1.5~3	耕起まき	
	まめ科 十字花	ヘアリーベッチ	10上~11下	3~5	又は中まき	} 麦類 3~5 ライ麦 5
		レープ	10下~11下	0.5~0.7	耕起まき	
		紫丸かぶ	10下~11上	0.4~0.6	又は中まき	
北 海 道 道 北 部 高 冷 地	いね科	フィールドブROOMグラス	8下~10中	1~2	中まき	} ヘアリー・雪割ベッチ 3 オーストリアンウインターピース 4
		ライ麦	8中~9下	7~8	耕起まき	
	まめ科	ヘアリーベッチ	8上~9下	3~5	耕起まき	} フィールドブROOMグラス 1 又はライ麦 5
		オーストリアンウインターピース	8上~9下	4~7	又は中まき	

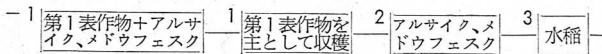
施肥の基準 (10a当り)	いね科	硫安	23kg	過石	15kg	硫酸加里	8kg
まめ科	硫安	8kg <td>過石</td> <td>23kg <td>硫酸加里</td> <td>8kg</td> <td></td> </td>	過石	23kg <td>硫酸加里</td> <td>8kg</td> <td></td>	硫酸加里	8kg	
十字花科	硫安	23kg <td>過石</td> <td>20kg <td>硫酸加里</td> <td>8kg</td> <td></td> </td>	過石	20kg <td>硫酸加里</td> <td>8kg</td> <td></td>	硫酸加里	8kg	

第二表 水田の永年輪換作物体系

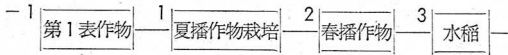


第三表 水田の短年輪換作物体系

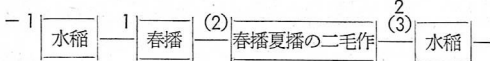
1) 水田裏作に短年牧草を混播する型



2) 裏作収穫後耕起栽培する型



3) 稲作の翌年より1年作物を作る型



夏播作物……デントコーン、ひまわり、紫丸かぶ

春播作物……イタリアンライ、えんばく、デントコーン、ひまわり、家畜ビート、紫丸かぶ

これらの組合せは、青刈または乾草用の作付ですが、放牧用の畑を作る場合は、ラデノクローバー一キ、エッチワンライグラス（またはベレニアルライグラス）二キ

の混播が良く、また隣接する水田との水の遮断が完全でない場合などでは、アルサイククローバー一〇・五キ、赤クローバー一キ、メドワフェスク一・五キ、エッチワンライグラス一キの混播が良いです。

これら組合せは、青刈または乾草用の作付ですが、放牧用の畑を作る場合は、ラデノクローバー一キ、エッチワンライグラス（またはベレニアルライグラス）二キ

水田裏作で一番注意しなければならぬことは、湿田の対策です。乾田の場合は落水後三日目位に播種すれば良いですが、湿田の場合には、稲刈後の田を過湿にならぬよう溜水を排除してやるとか、排水溝を作り平型高畦に栽培するとかの工夫が必要で、日本の水田は水を張るばかりに力がかかり排水の施設が悪いために裏作利用の障害になっているところが非常に多いと言われております。

次に収穫利用ですが、播種を非常に早めますと北海道でも積雪のおそい地方では年内にえん麦など利用できます。しかし裏作の主体はもちろん早春の利用にあるわけで

東北では四月五月北海道では五月六月になります。水田裏作の場合は田植え作業に間に合うように切り上げねばなりません。

(四) 田畑輪換による飼料作り

水田単作地帯では夏の飼料不足が著しいので思い切った手を打たねばなりません。このためには水田を一定期間畑に転換して、水田にもどすまでの間、飼料を作ることが必要で、その作付体系は第二表に示した通りです。すなわち初年度にえんばくと牧草を混播し、えん麦を夏に収穫したあとを牧草地として二〜三年利用する。牧草地のあとと窒素分が多すぎたり有機物が多くて、代掻きしたあと田圃がわいて苗の活着が悪かったりするおそれがあるので、直ぐ水田とせず、更に一年間根菜やともろこしを作ってから水田にもどすようにすると良いです。二〜三年利用する牧草の種類としては、十坪当たり赤クローバー一キ、オーチャードグラス一キ、ベレニアルライグラス一〇・五キの混播が良く、また隣接する水田との水の遮断が完全でない場合などでは、アルサイククローバー一〇・五キ、赤クローバー一キ、メドワフェスク一・五キ、エッチワンライグラス一キの混播が良いです。

のまぜまきとします。この他短期輪換畑として利用する方法もあります。その作付体系は第三表の通りで前述の水田裏作と組み合わせたり、または一〜二年間飼料作物を作り水田にもどす方法で、用いられる種類もいろいろ変わってきます。

これら輪換畑に飼料作物を作る場合の注意を列挙してみますと、①排水を充分に行なうこと。排水が悪いと、牧草類の生育がよくないばかりでなく、水田の雑草がいつまでも残っていて、水田にもどした時にすぐはびこる。②耕耘整地を充分に行なうこと。畑にくらべて土壌が固まりやすく、発芽を害したり初期生育が遅れたりする。③土壌の酸性を矯正する。水田では酸性が強くなっているため、クローバー類の生育に不利であるから炭カル二〇〇キ当たりぐらい施す。④暑い時には灌水ができるようにしておくこと。これが輪換畑の最大の強味であるから一〇〇％利用したものです。

(五) 畦畔利用の牧草作り

水田のあぜくろは場合により水田面積の一〇％近くもあるものであるから野草のままにしておくことは感心できない。そこでここにもラデノクローバー一〇・五キ、ベレニアルライグラス一〇・五キ、オーチャード一〇・五キを使用します。導入改良の仕方としては八月中頃野草を特に低目に刈取り、硫酸一〇キ、過石一八キ、硫加五キ程度の施肥をして、その上をレーキなどで三〜五センチの深さにかき起し、その上へ全面に種子を撒播します。さらに播いた牧草よりも雑草の方

第四表 乳牛1頭の自給飼料計画

給与方法	主な作物名	所要面積	生草取量	給与期間
放牧	ラデノクローバー	10 a	5,000 kg	6~10月
刈草	イタリアンライ	7	5,000	6~10
乾草	赤クローバー	16	8,000	11~5
サイレージ	デントコーン	10	7,000	11~5
根菜	ト、ル	7	4,200	11~5

が一時伸びるので高目に掃除刈をして翌春の牧草の伸びを助長させます。輪換畑の畦畔で放牧の場合は年五〜七回、あぜ刈取の場合は年四〜五回利用することが出来ます。

三 畑地への飼料作物作り

水田酪農の場合でも同様ですが、飼料作物を作付けする場合は、乳牛一頭で一年間に一体どれだけの質と量のえさが必要かということを知っておかなければなりません。寒冷地の場合は冬期間のえさを予め農耕期間に確保し、かつ良好な状態に加工貯蔵しておかねばなりません。

この算定にはいろいろの方法がありますが、先ず夏の飼料は放牧と青刈りを主体とし、出来れば夏でも乾草を与えることが必要です。青刈牧草の一日の給与量は約六五キが基準です。また冬期間は青草が得られないので、乾草一〇キ、根菜二〇キ、エンシレージ二五キが必要のメドです。次に反収を考

第五表 牧草混播基本例

土壌条件	ま	め	科	播種量	い	ね	科	播種量
乾燥良好地	ル	一	サ	1.0kg	マウンテン	ブローム	ム	1.5kg
普通地	赤	ク	ローバー	1.0	オーチャード	グラー	ス	1.5
普通低温地	マン	モ	スクローバー	1.0	チ	モ	シ	1.5
瘠地	アル	サイ	クローバー	1.0	メド	ウフ	スクラス	2.0
乾燥瘠地	バーズ	フット	レフォイル	1.0	トール	オート	グライ	2.0
乾燥放牧地	白	ク	ローバー	0.5	エッチ	ワ	ライ	2.0
湿润放牧地	ラ	デ	クローバー	0.5	ペ	レ	ニアル	1.0

草は歩留二五%として青刈になおし、生育良好の牧草畑なら年間五〜六ト(二〜三刈)は堅いでしょう。根菜は家畜ビートで根部分六ト、エンシレージはデントコーンを使用した場合八〇%歩留りですが、デントコーンの反収は約七トが一般の基準です。これらを模式的に集計しますと第四表のような作付体系が出来上ります。すなわち大ざっぱに言って青刈生草なおして年間約二五ト反収五トとして五〇刈、六トなら約四〇刈が必要となります。従って反収が多くなれば所要面積が少なくてすむことは言うまでもありませんが、当初としてはあまり増収にこだわらない方がよいと思います。それよりもむしろ適期に刈取り、良質のえさを上手に乾燥し、あるいは切り込み、また貯蔵すること、に重点を置いて研究すべきであります。特に牧草の場合には実取り作物(米、麦)と違って、欲の皮をつ

- (一) 適期の播種、大体四月五月頃特に畑の乾燥しないうちに、また風の少ない時刻を選んで丁寧に播きましよう。
- (二) 畑を充分深耕すること。
- (三) 石灰を施すこと。炭カルなら二〇〇キ、消石灰なら一四〇キ標準。
- (四) 基肥には長もちする肥料を施すこと。例えば堆厩肥、熔性燐肥、石灰窒素(これは播種の七〜一〇日前に施すこと)
- (五) 砕土、整地を丁寧にこなすこと。
- (六) まめ科のルーサン、スイートクローバー、ルーピンには、それぞれの根瘤菌を接種すること。
- (七) 覆土は厚くしないこと、鎮圧すること。最後に初めて飼料作物を作る場合は、自分の技術に合った作り易い作物を選ぶことが大切です。そして次第に多くの種類に慣れ、さらには種々の品種も試作してみたり調査して、一番その土地に合った能力の高い作物を見い出される必要があります。今その基本的混播例を示すと第五表の通りです。これらの作物の特性を良く調べて、さらに選択し四種類位の混播を行なうことが賢明でありましよう。

(雪印種苗・上野幌育種場飼料作物担当者)

雪たねニユーズ

家畜ビートの品種比較試験

家畜ビートM・G・Mは病気に強く、多収で貯蔵性の高い品種として、各地で好評を博しておりますが、今回札幌郡広島村の広島地区農業改良普及所より、家畜ビートの品種比較試験の成績が寄せられましたので、ここに御紹介いたします。その試験成績の報告によりますと、昨年は比較的褐斑病の発生が少なく、M・G・Mの真の耐病性が発揮されませんでした。それでも葉部がハーフシュガーエローに比し、約二倍強増収しております。また根重はシュガーマンゴールドに比べて、約一〇%減じておりますが、総可消化純蛋白質量は葉部の増収からほとんど大差が見られないと報告しております。

耕種概要及び試験成績は次の通りです。

一 耕種概要

品 種 名	施 肥		量 (キログラム)	
	面積 (ヘクタール)	密度 (キログラム/ヘクタール)	硫酸	チリ
シュガーマンゴールド	三	三	二〇	一五
ハーフシュガーエロー	三	三	二〇	一五
耐病系 M・G・M	三	三	二〇	一五

二 試験成績

品 種 名	播種期	発芽期	発芽 否	病害 被害状況	收穫期	収量 (一〇ヘクタール当り) (キログラム)	
						葉部	根部
シュガーマンゴールド	四月六日	五月八日	良	中	十月三日	八三〇	八三〇
ハーフシュガーエロー	四月六日	五月八日	良	中	十月三日	六六〇	七四〇
耐病系 M・G・M	四月六日	五月八日	良	中	十月三日	七四〇	八三〇

三 栄養価 (一〇ヘクタール当り)

品 種 名	葉 部		根 部		合 計	
	F・U	D・T・P	F・U	D・T・P	F・U	D・T・P
シュガーマンゴールド	三・三	二・七	三・三	二・七	六・六	五・四
ハーフシュガーエロー	三・三	二・七	三・三	二・七	六・六	五・四
耐病系 M・G・M	三・三	二・七	三・三	二・七	六・六	五・四

(注) F・U……飼料単位。D・T・P……可消化純蛋白質。

安孫子六郎

自給飼料作物は乳牛の飼料として、成分の組成がよく、乳牛の嗜好性、消化率からみて、最上の飼料で酪農経営上欠くことのできないものであり、作り方も米麦、蔬菜、果樹、特用作物等の栽培に比較して極めて容易であります。

飼料作物の大部分は実を取らず、葉や茎を目的とし大部分は生育の途中で収穫され家畜に給与する。もともと家畜南瓜、ピート、かぶ、甘藷、馬鈴薯等もあるが、その比重は軽く牧草類と青刈飼料が重点であります。従って出来過ぎとか、青立ち、ツルぼけ等の現象があっても利用上殆ど支障にならない性状をもっております。

自給飼料は飼料価値高く乳牛にとって最良の飼料であることは勿論であるが、自然的な災害に抵抗力が強く病虫害の被害も実取作物程に致命的でなく、収穫は極めて簡単である。

播き方も撒播という最も省力的な方法があり、牧草の播種に広く応用され、間引、中耕、除草等の管理作業が省略できる。最近では、玉蜀黍類やかぶまで撒播が行なわれるようになり、誠に作り易い作物であります。

生育期間も実取り作物に比較して短く、一度播けば幾度も刈取りできる種類もあり、牧草のごとく二三年も継続的に収穫できるものもあり、田畑の裏作に利用される品種や、その後作として短期間の意外なる収量をあげ得る品種等頗る多種多彩であり、零細な耕地に経営を余儀なくされるわが国の酪農家はその耕地を最も集約的に

回転利用し、生産の拡大ができる作物でありながら、上手に作れないのは何故でありましょうか？ わが国の飼料作物栽培と利用法についての年輪の若さから来る技術的な未熟さに帰すこともできるが、儲かる酪農経営の基盤を固めるため、高位生産技術を確り身につけることが先決と思います。

高位生産技術とはよい草を多量に生産し、無駄なく利用する技術で、全く常識的なことを積み上げて行くことであります。

一 まず計画的生産をして量的に満足すること

昨秋、既にライ麦、イタリアンライ、レンゲあるいはクローバー等を作付され、待望の春を鶴首しておられると思いますが、各種の都合で十分に飼料を作られなかった方は、春に是非とも作っていたいただきたい。酪農の成否は自給飼料の豊富か否かにより定まります。年間の所要量を大略算定し、不足しない心掛が大切です。春の作付を計画的にしておらないと秋に至って、種子を播く場所が空いて無いことになると、年間の所要量を満たすことができない。その前に乳牛が年間どのくらいの飼料を要求するか考えてみましょう。

二 乳牛はどれだけ飼料を摂取するか

(イ) 乳牛の体重 五〇〇キ(一三五貫)と想定する。
 (ロ) 一日の摂取量 体重の二・五%の風乾物(濃厚飼料を含む)、体重の三%が限度

とされている。

500kg x 2.5% = 12.5kg

すなわち五〇〇キの体重の乳牛は一日二・五%の風乾物を摂取いたしましたが生草に換算すると青刈エンバク、イタリアンライグラス、ラデノクローバー、レンゲ等品種により水分の含有量は差はあるが、春の草は軟く水分が多いので平均八五%の水分があるとすると一日に体重の一五%くらい必要になるから 500kg x 15% = 75kg 一日に七五%の生草を喰うことになりま

す。第一表のように一日の必要量と年間の必要量が示されており、年間一頭当たり約二

第1表 粗飼料水分含量と所要日量及び年間所要量 (広瀬又三郎技官による)

粗飼料の水分含量	対する必要日量割合	500kgの粗飼料の必要日量	年間所要量	水分含量の当り	粗飼料の類別
75%	9.0%	45.0 kg	16,425 kg	いね	刈草のやや刈り遅れのもの
87	10.3	51.5	18,798	赤クローバー	後の開花期
80	11.3	56.5	20,622	いね	刈草の刈取適期
82	12.5	67.5	24,638	いね	刈草若刈、赤め
85	15.0	75.0	27,375	ラデノクローバー	開花期

八、〇〇キの生草を生産しなければならぬ

四 一頭当たりいかほどの面積を必要とするか

二八、〇〇キの自給飼料を生産するには必要なる面積は当地方では二反歩を当てることになる。気候がよく、地味肥沃で生産技術がよければ、もちろん面積を削減できる。その骨子となる飼料作物の品種と収量は次のようです。

- (イ) ラデノ、オーチャード、イタリアン混播牧草 一〇、〇〇〇キ
- (ロ) イタリアンライ 六、〇〇〇キ
- (ハ) 青刈玉蜀黍 六、〇〇〇キ
- (ニ) 下総かぶ 六、〇〇〇キ
- 合計 二八、〇〇〇キ

三 自給飼料二八、〇〇〇キを確保すると濃厚飼料は不要か

作文的にかく述べることは簡単であるが、混播牧草を一、〇〇〇キの生産を三

年間維持することは困難であるから二年更
新で一反歩とイタリアン、青刈玉蜀黍、下
総かぶは輪作することにより三毛作可能で
あるから春の第一作がイタリアンより始ま
るときは一反歩でよい。

第一作(秋播) 第二作(春播) 第三作(秋播)
イタリアン、青刈玉蜀黍、下総かぶ

第一作(春播) 第二作(秋播)

なり、青刈玉蜀黍、下総かぶ、となるイ
タリアンを下総かぶの畦間に播くと播種期
が遅れて満足な収量をあげ得ないことにな
るから、春の第一作が青刈玉蜀黍から初ま
る場合、第二作はイタリアンの早播きが良
い。第一作、第二作を連続青刈玉蜀黍を作
り第三作を下総かぶ、あるいはイタリアン
を作ることも出来るが、越冬作物が下総かぶ
の場合のときは前作として、春播エンバ
ク、ひまわり、CO等を一作とすることが出
来るので、平均すると一反歩三毛作は可能
とみてよいので乳牛一頭二反歩の想定は差
し支えないと思われる。

かかる多毛作は播種期の適正と十分なる
堆厩肥や、化学肥料の施肥が前提となりま
す。

五 乳牛一頭一反歩は可能であるか

最近乳牛一頭自給飼料一反歩の声もある
が、これは理由のあることで、十数年前と
思うが松岡博士が青刈輪作法を発表され、
その後研究者の発表も松岡博士の説を実験
的に支持されている。松岡博士の輪作法の
大略は九州であろうが関東、東北であらう
が、乳牛の維持飼料のみであれば一頭当た
り六〜八畝の範囲で間に合うということだ
である。一反歩一頭の計画は維持飼料だけ
の生産に限定すれば余裕のある計画と思わ
れる。

六 私たちの目標は何か

一般酪農家は自己の耕作地、あるいは採
草地から生産される飼料で維持飼料は完全

自給し、生産飼料の大半も自給飼料の中か
ら出来るだけ多く生産してこれらの飼料で
飼養出来る範囲の頭数を収容し、不足する
成分は濃厚飼料で補い、土地の生産力の増
加に伴って能力高い乳牛を漸増して行く
ことを酪農経営の目標といたしたい。
すなわち栄養高き飼料作物を増産しなけ
ればならないので、高度の生産と利用技術
を身につけることであります。

酪農経営の成功の鍵は自給飼料の生産に
かかわるといっても過言ではない。生産が
順調で量と質が満足されると、乳牛は泌乳
に繁殖に能力を發揮し、耐用命数が延長さ
れ、私どもに多くの利益をもたらすので
す。

七 シーソーゲームを想起せよ

自給飼料と購入飼料の關係は子供の遊び
場にあるシーソー(ギョコン、バツタン)
を想起するとよい。自給飼料の方が重くな
れば、購入飼料の方が軽くなり、自給飼料
の生産が少なくなると購入飼料に出す錢が
多くなる。

自給飼料の方が重くなると財布が重くな
り、購入飼料の方が重くなると財布が軽
なるとも言える。

購入飼料の重い経営は常に不安定で乳
価、飼料の騰落で一喜一憂して気の休まる
暇がない。乳牛の消耗が激しく、淘汰導入
が頻繁になると必ず経営に破綻が土地柄、
す。当地方のごとき地味豊でない土壌柄、
目下のところ乳牛一頭に一反歩の自給飼料
畑、生産目標二八〇〇キを確保し、乳牛
は精銳主義で、一頭当たりの収益を重くし
乳代の三〇%以内の濃厚飼料でやって行き
たいものです。

八 刈取りには頭をつかおう

いよいよ待望の春です。青刈麦類、イタ
リアンライグラス等が勢よく伸び始めた。
あなた方の「サイロ」は既に空でしよう。

もちろんかぶも欠乏してから幾日経過しま
したか、若草があなたの鎌入れを待ってい
る。鎌を鋭く研いで草地へ急ぐ、ちよつと
待つて下さい。麦の収穫のように地際か
ら、低刈りすると再生を悪くする。多年
の習慣で無理はないが、草が泣き、牛が泣
き、最後にあなたが泣くことになる。再生
が出来なくなるからです。青刈麦類でも、
牧草でも再生を希望する時は、地際刈りは大
禁物です。刈取り高さの標準を示しましよ
う。

オーチャード 地際より 九〜一二刈
ベレニアルライグラス 六〜九刈
イタリアンライグラス 五〜一〇刈
赤クローバー 六〜一二刈
ラデノクローバー 六刈
ラデノクローバーのように刈り跡に蔓を
残す再生力の旺盛なものでも、蔓の先端や
(生長点)まで刈ると、再生を悪くし寿命
を縮めます。小鎌より大鎌で刈ると極端な
低刈りを防止できる。

九 エンバク、ライ麦の刈り方

青刈麦類は刈り跡の切り口を調べ、茎の
中心が詰って渦巻状になっておればよし、
穴洞になっているものが多ければ刈取りが
低過ぎるのです。低温のときはやや低く氣
温が上昇して来る時期に至れば高めに刈る
とよい。再生を欲する作物の中でテオン
とは地際より二〇〜ソル、草丈胸高位に伸びた
とき。スーダン、ソルゴウは高く刈つても
意味なく七刈〜一〇刈位が適当で、出穂期
に刈るカウピー、ツルマメ等も二〇〜二
五刈高さに刈れば再生がよい。
甘藷ヅルも七、八月に三〇〜刈くらいの浅
刈りすると再生もよく、芋の収量にも大
なる影響がない。秋の収穫期一度刈りもツ
ルと芋の合計収量を増し、給与期間を延長
出来る。これは飼料用として栽培した場合
のことであり、子芋直播法によると一層効
果的であります。

一〇 刈取り適期を逃す勿れ

刈取り適期を正確につかむことも栄養収
量、増産の要訣である。麦類や玉蜀黍、CO
等青刈作物は、刈取期を逃すと、硬化黄変
し、利用に適さなくなる。牧草類も青刈作
物程ひどくはないが同じような傾向にあ
る。一般に若刈りより刈り遅れは後の生産
に害がある。イタリアンライグラスは牧草
類でその傾向が強い。

イタリアンライグラスを例にとると葉の
部分は茎の部分の三倍の成分を持つから、
青刈給与の場合は出穂前に刈らねばならな
い。クローバー、レンゲ類も開花始めから
開花一〜三程度迄が適期で、満開期が刈取
期の限度です。クリムソンクローバーは硬
化の傾向が最も強いので開花一〜三から
一〜二迄に刈取りを完了しなければいけな
い。青刈給与用に刈取る場合、いね科では
出穂前まで、まめ科では開花直前から開花
一〜二頃までに刈取りを完了するこ
とを忘れず。

一一 暖地は草の生産が春に偏する(春に汗を流さぬものは冬に涙を流す)

春の飼料作物は生長が早く、収量も多く、
一度には処理できない。刈取適期の状態で
生育停止命令を出すこともできず、出穂
開花、結実と変化が早く、硬化老熟、黄変
枯死と、滝の落下するようにせつ々しく作
った飼料作物は悪化損耗するから、跡作の関
係もあるので、適期に一せいに刈取って、
乾草やサイレージにして貯蔵性を持たせね
ばならない。

一二 悪草を良草に変えることはできない

乾草やサイレージを造るにあたり心すべ
きことは

「乾草」を造ることは乳牛の欲しない、喰い残しを良い草に替える「手品」でなく、「サイロ」は硬化黄変した不良草を美味な飼料に変化させる「魔法の穴」ではない。すなわち乾草もサイレージも原料の含有している成分の減耗を少なくして、貯蔵性を与えることで、原料以上に成分を向上せしむるものでなく、いかに厳密に注意して調製しても原料から製品に至る過程と、貯蔵中の成分の減耗は最低二〇%に及ぶので良い製品を望むものは良い草を原料とするよう心がけねばなりません。

一三 乾草原料の刈取り適期

乾草に供する原料草はイタリアンライグラス、オチャードグラス、レンゲ、赤クローバー類やこれ等の混播牧草がよい。エンバク、ライ麦は乾草仕上りが遅いからサイレージに向けた方がよい。乾草用牧草類の刈取り適期は全く青刈給与に供するものと同時期で、いね科牧草では出穂前の若い草、まめ科牧草は開花始めから1/3~2/3開花期で刈遅れはいね科まめ科共に成分が低下し、良質の乾草ができてない。乾草歩留りをよくするため、硬化して水分の少ない原料を使用することは損であり、成分はイナワラや刈遅れた野乾草以下と思って間違えありません。

一四 草サイレージ原料草の刈取り適期

乾草原料よりやや生育が進んだときで、いね科では茎と葉の量が等しくなつたととき、即ち出穂期で開花しない前です。まめ科では圃場全体が1/3~3/4開花したときで満開期で刈取りの限度です。よい草サイレージを造るにはいね科の中にまめ科が三〇%程度混在することを条件といたします。

乾草、草サイレージいずれも若い時期の草を原料とし、このような原料を使って、よく出来た製品は芳香、甘味に富み成分高く、乳牛の嗜好性よく消化率も七〇%以上で申し分のない飼料であります。一般に見られる原料草はエンバク、ライムギ、イタリアンライグラス等多いが概して下葉が枯れ上り硬化黄変し、クローバー、レンゲ類は茎が硬化し、花は黒変して葉が病斑に犯されたものが多く、青刈給与に利用できないものを原料とするが全く意味のない無駄を重ねることですから注意いたしましょう。

よく出来た製品は芳香、甘味に富み成分高く、乳牛の嗜好性よく消化率も七〇%以上で申し分のない飼料であります。一般に見られる原料草はエンバク、ライムギ、イタリアンライグラス等多いが概して下葉が枯れ上り硬化黄変し、クローバー、レンゲ類は茎が硬化し、花は黒変して葉が病斑に犯されたものが多く、青刈給与に利用できないものを原料とするが全く意味のない無駄を重ねることですから注意いたしましょう。

一五 春に播く飼料作物について

◎三月になったら早播出来るもの
エンバク(前進、太豊、雪印一〇一号) ひまわり(大葉性ひまわり、窒素を効かせて厚まきする)
C O (青虫には注意)
家畜ビート(シニガーマンゴールド、ハーフシニガールエロー、三月中に播く)

◎四月になったら播くもの
春播牧草
ラデノクローバー、オチャードグラス、赤クローバー、ルーサン
青刈玉蜀黍
スーダン、ソルゴウ、青刈大豆
四月下旬
四月中旬
四月中旬

◎五月になったら播くもの
テオシント
カウピー
ボンキン
五月上旬
五月中旬
五月中旬

一六 牧草の追肥を忘れずに

牧草の一番刈をしたならば、いね科には窒素肥料、硫安換算一ニギ、まめ科には燐酸加里(過石一二ニギ、加里八ニギ)を追肥すること。古い牧草地ほど追肥効果は大きい。(雪印種苗千葉農場長)

牧草の一番刈をしたならば、いね科には窒素肥料、硫安換算一ニギ、まめ科には燐酸加里(過石一二ニギ、加里八ニギ)を追肥すること。古い牧草地ほど追肥効果は大きい。(雪印種苗千葉農場長)

こうらい小豆(つる小豆)

エンシレージや青刈の収量栄養価を増加させるため、デントコーン、ソルゴに混播するものとして、大葉つるまめが利用されておりますが、ここに紹介するこらい小豆は、弊社千葉農場の試作試験の結果、とくに優秀な特性を有していることが分りました。是非酪農家の方々に利用してほしいものとしてお奨めいたします。

こらい小豆は、蔓の伸長が著しく、耐陰性に強い特性をもっております。したがって、デントコーン、ソルゴ等への混播に適し、纏絡(からみ)状況は非常に良好で、大葉つるまめの二倍位の高さにまで達します。葉茎は柔かく、葉色は淡緑色で、生草重は大葉つるまめよりやや上廻ります。

家畜の嗜好も良く、青刈り、エンシレージいずれにも利用でき、温暖な気候を好み、東北地方南部以南において御好評いただけることと確信いたします。

下記の表は、弊社、千葉農場でデントコーン及びソルゴに混播した試験成績であります。デントコーンは白色種を用い、畦幅七五サ、株間三〇サに一本立。ソルゴは黒皮在来種を使用しております。施肥量は堆肥一、二〇〇キ、硫安一五キ、過石六〇キ、塩加一二キ(一〇キ当たり)。

こらい小豆の混播試験成績

種	類	播種期	青刈		刈取時生育相	調査草量	草丈	調量	草種別量	10アール当総量
			調査	草						
試験区	こらい小豆(混播)	5.9	8.11	328	開花期前	1,920			7,770	
		5.9	8.11	317	乳熟期	5,850				
対照区	つるまめ系1号(ソルゴ)	5.9	8.11	320	開花期前	1,950		7,500		
		5.9	8.11	335	開花期	5,550				
対照区	つるまめ系1号(ソルゴ)	5.9	8.11	165	開花期	1,860		7,800		
		5.9	8.11	315	乳熟期	5,940				
対照区	つるまめ系1号(ソルゴ)	5.9	8.11	152	開花期	1,920		7,530		
		5.9	8.11	330		5,610				

こらい小豆 (価格(キログラム) 播種量(ル当たり) 一三〇円 一〇〇〜一五キ)

六本の分枝を生じて、それぞれデントコーンあるいはソルゴによくからみ上り、将来有望な小豆であります。価格並びに播種量は左の通りであります。