

イナワラにたよることを止めよう 水田利用の飼料栽培

一 春にまく水田前作の飼料作物

田植えまで二―三カ月間ありますが、その期間を利用して、暖地はもちろん、東北、北陸地方においても、飼料作物を一つつくることができます。

カブ、レープ、えん麦、ベッチ、イタリアンライグラス等、低温でも発芽、生育し、かつ短期間に収穫できる作物を選んで栽培しますと、田植えで忙しい時に豊富な青刈が得られ、または、夏枯れ時の食料対策の一助として乾草やエンシージにも利用できます。

○速効性肥料を用いる

生育期間が短いので、速効性の化学肥料を用い、収穫二週間前には牛尿か尿素肥料を施して下さい。

○種子はなるべく早く播く

前作にする作物は大体、低温で発芽し、霜に強い作物です。そのため、出来るだけ早目に播種しなければなりません。そのため、特に雪のある地方では、融雪を早め、排水溝を切つて乾かす等、土地の準備を行いましう。

○播種量は三割増す

短期間に収穫しますから、分蘗も少く、草丈も低いので、秋まきの場合より種子の量を約三割増し、密播栽培によつて収量を上げます。

○二、三種の混播を行う

収量を高めるために、作物間で競合を行わせ、空間を有効に利用します。例えば

(イ)エンバク、ベッチ(または豌豆)、イタリアンライグ

水田前作の飼料栽培図

飼料作物	播種量 キロ (ト)	2月	3月	4月	5月	6月	10%当量 収	消化 純蛋白	飼料 単位
えんばく (イタリアンライグラス)	6.0 (1.0)						3,700	48.1	593
かぶ	0.4						4,000	16.0	320
レケ (デン デニス)	0.4 (0.3)						3,500	45.5	350
トマール (ワダゴ)	6.0 (2.5) (3.0) (1.5)						3,700	14.8	407

○カブは低温に遭つても萎立ちのない品種を用いる
雪印改良紫丸かぶは北海道で育成された品種なので、この点安心して使用でき、また早肥り系ですから、短期間栽培用として適しています。

ラスの混播
(ロ)レープ、豌豆(またはベッチ)、イタリアンライグラスの混播
(ハ)玉蜀黍、スターダン、ソルゴーには青刈大豆、大葉つるまめ、カウビ

二 水田畦畔草の改良

良い草が、長く伸びる畦畔を作りましよう

水田単作地帯にとつて、畦畔は貴重な草地です。畦畔は水分、肥料分に恵まれ、草の繁茂力がさかんですから、草生改良を行えば、今までの二倍以上の良い草を収穫することができます。僅かの労力と種子代で、簡単に改良でき、すぐ効果のあらわれる畦畔の草生改良を是非

青刈燕麦によりそつベッチとエンドウ

青刈燕麦によりそつて生育するベッチとエンドウは、燕麦の蛋白不足を補い、収量を増し、乳牛が喜んでたべるための混播まめ科作物です。

春まき燕麦には、生育の早い「コンモンベッチ」または「雪印改良エンドウ」の混播が適しています。ベッチやエンドウが燕麦に負けないで生育するには播種量が第一。



みごとに生育した燕麦とベッチの繁茂ぶり

燕麦五キロにベッチ四・五キロ、またはエンドウ五キロくらいが最適です。(更にイタリアンライグラス〇・五キロを加えれば一層収量が増加します)

また窒素肥料を控え目にし、磷酸加里分を多目に施すことが、まめ科の生育を旺んに

からみつく豆 カウビーと大葉つるまめ

デントコーン、スターダン、ソルゴー、のような草丈の高い作物には、ツルがよく伸び、よくからみつく「カウビー」と「大葉つるまめ」の混播が必要です。

カウビー、大葉つるまめ共に高温を好む作物で、暑熱に強く、盛夏でもよく生育します。特にカウビーは早魃に強く、砂丘地等でも平気で生育するまめ科作物です。

試みて下さい。

畦畔に適する牧草の混播組合せは、(一〇坪当り)

一例 (刈草用)

- ラデノクロバ 〇・五キ
- ペレニアルライグラス 一・〇キ
- レッドトツプ 〇・二五キ
- オーチャードグラス 〇・五キ

二例 (刈草または乾草用)

- 赤クロバ 一・〇キ
- メドウフェスク 〇・五キ
- レッドトツプ 〇・二五キ
- ケンタッキー三一フェスク 〇・五キ

直播法

後頃に、除草鋏か唐鋏を用いて、畦の表土を軽く削り、少量の施肥をし、上記の牧草種子を均等に播き、足で踏圧しておきます。

その後、雑草が伸びてきたら、二〜三回の掃除刈りを行いますと、刈取りを重ねることに、牧草の割合が多くな



改良の草生畦畔

り、良い草地となります。

上記の播種量は畦畔延面積一〇坪についてですから、ごく少量の種子で良いこととなりますが、多目に播けばそれだけ早く確実に改良草地となります。

移植法

特に不良雑草の多い畦畔には、移植による方が、手間はかかりますが、確実です。

あらかじめ、苗床を作り、苗を仕立てておき、牧草が一五〜二〇センチに伸長した頃、二〇〜三〇センチ間隔に、苗移植を行い踏圧しておきます。

苗は上記の牧草種子を少面積(苗床)に混播しておいたものを、イネ科、マメ科を組合わせるようにして植込んで下さい。

施肥と掃除刈りは、直播法と同様に行います。

草生改良上の注意

- 〇直播、移植ともに、早春または梅雨の雨期に行うこと
- 〇早春は雑草生育前の方がよい。
- 〇施肥量は、硫安一二、過石二〇、硫加八キ
- 〇なお、時々追肥をして収量を上げること。
- 〇畦畔草は刈回数多く

畦畔や水路の地シバリをするレッドトツプ

レッドトツプは和名をコマカグサ(糠草)といい、湿地、酸性地をいとわず極めて強靱に生育し、マメ科牧草の根で崩れやすくなる畦畔や堤塘をシツカリと地シバリする役目を果たします。

播種の初年度は、比較的収量が少いが、数年を経るに従い、地上または地下茎で匍匐し、旺盛に繁茂します。耐寒性強く、夏季の酷暑にも耐え、乾燥地よりは湿地を好みます。

湿润地を好むメドウフェスク

比較的肥沃な湿润地を好み、草丈七〇〜八〇センチに達し、光沢のあるツヤツヤしたライグラスのような葉をしています。

頻繁な刈取りには向かず、年間三〜四回刈りの採草や乾草に適した、多年性イネ科牧草です。

暑さに弱いのが欠点で、主として関東以北か高冷地において、旺盛な生育をし、この地帯では重要視される草です。

カンテツは乾草にすれば死ぬ

畦畔は草の繁茂が旺んで、すぐ下葉がムレやすい状態になりますから、普通草地より頻繁に刈取ること。これは稲のためにも必要なことです。

アゼ草にカンテツ(肝蛭)の子(セルカリヤ)が附着する地方では、乾草にすれば安心して利用できます。

セルカリヤは直射日光に六時間曝されれば死滅し、乾草にして水分を蒸散させることによつても死滅します。もし生草を給与して寄生したと思われる場合には、アンチモン剤とヘクレンが特効薬です。

ルーサン、スイートクロバ には

根瘤菌の接種

ルーサンやスイートクロバを始めて作る土壌には、純粋培養の根瘤菌を接種しなければなりません。

接種の方法は、培養菌を少量の水に溶かし、種子にまぶして播種するのが最も簡便です。根瘤菌は日光、乾燥、薬剤、化学肥料に弱いのでご注意ください。(ルーサン根瘤菌にて併用できます)

酸性地、湿地でも良く生育するアルサイク・クロバ

赤クロバと白クロバとの合の子のような草姿をしています。酸性地、湿地に平気で生育する性質を有し、他のクロバが生育不良な瘠地に用いるべき二、三年性牧草です。

また、高冷地で、良い成績を記録して注目されています。但し、再生力が余りありません。

「四倍体アルサイククロバ」は在来種より約三割増収の優良種です。

三 田畑輪換による飼料栽培

東北、北海道の一部だけでなく、最近、全国各地に、田畑輪換栽培による飼料作物栽培が行われています。

これは、水田地帯で飼料の自給と、田圃の地力の増進が認められはじめたためでしょう。

欧米諸国の水田経営は大部分この輪作経営で、世界最高反収を挙げているスペイン、イタリーでは牧草を一二年輪作栽培しています。

水田輪換によつて

- 1 牧草は土壌を肥沃にし、水もちや空気の流通をよくする。(土壌を若返らせ、秋落ちを防止する)
- 2 耕土を深くし、米作の増収へ導く。
- 3 雑草を少くする。
- 4 病虫害の減少

等の効果を期待でき、そのほか、労力も少くなり、自給飼料の確保など、いろいろな点で有利になります。

輪換畑は、どのように利用できるか。

- イ 採草地とする。
- ロ 放牧地とする。
- ハ 多毛作栽培(青刈、根菜、葉菜)をする。

これらの上手な作り方は、畑地を利用する飼料栽培(六一頁)を参照下さい。

田畑輪換上の着眼点

(A) 牧草の栽培

① 灌溉のできる水田を選ぶこと。

灌溉できない水田はありませんが、夏期、冬期とも灌溉し易い田が好ましい。夏期は旱魃を防ぎ、冬期は翌春の生草収量を倍加いたします。(一一頁参照)

② 石灰で酸性土壌を矯正すること。

水田は大部分が強酸性土壌です。牧草、特にまめ科牧草は酸性に弱いので、pH六〜七まで中和しなければなりません。

③ 牧草は早目に播種し、必ず混播栽培のこと。

まず早目に土地の準備をし、細かく砕土して、早春の降雨時期を逃さず播種することが大切です。

牧草混播例は

採草地

- 赤クロバ(ルーサン) 一〇〇キ
- ラデノクロバ 〇・二五
- オーチャード 〇・五〇
- トールオートグラス 一〇〇

ルーサンは根瘤菌接種のこと。

関東以北ではトールオートの代りにメドウフェスクを用いること。

放牧地

- ラデノクロバ 〇・五〇キ
- イタリアンライ(ペレニアル) 一〇〇
- オーチャード 〇・五

関東以北では、イタリアンライグラスより、ペレニアルライグラスの方が再生力旺盛で、ラデノクロバとの混播に適しています。(その他の混播例については一一頁参照)

④ 二年目の秋には更新が望ましい。

田畑輪換の一つの目的は、水田土壌を改良し、米作を増取することにあります。まだ牧草地として使えらると思つても、二年目の秋には更新し、翌年は稲作にしましょう。春耕は、牧草根の腐熟分解のために好ましくありません。

⑤ 近所の人々と申し合せて集团的にやつた方が水利の

関係から楽となります。

(B) 集約多毛作の栽培

小面積から、多くの自給飼料を得るために、年間通して三〜五毛作栽培すれば、西南暖地では約一五畝(一反五畝) 関東、東北、北陸では二〇〜二五畝の面積で、一頭の乳牛を搾乳しつづけることができます。

休閑の時期がないように、また、折角収穫した飼料をあますことのないように、作物の組合せを立案し、適期に種子を播き、適期に収穫できるようにしましょう。十分に施肥し、間作、混作等も工夫しましょう。(五頁参照)

牧草の王

ルーサンの作り方

ルーサンは暑熱にも、寒冷にも耐え、再生力が旺盛で、しかも蛋白、ビタミン、カルシウム等の含量が、まめ科牧草中随一です。しかし、ルーサンは土壌に対して非常に敏感な作物で、肥沃な土地でないと、うまく生育しません。

○酸性地を嫌い、石灰の施用が第一条件です。

○肥沃で有機質に富み、

○排水の良い土壌を好みます。

○根瘤菌を必ず

接種すること。

(二二三頁参照)

○地際の若芽が六、七センチ伸びたら、花をまたずに刈つてよい。

○刈取後は磷酸加里の追肥を行うこと。



繁茂するルーサン