

傾斜地の飼料作物並びに 牧草の栽培

四国農業試験場

伊藤健次
丸岡詮次

五 土壤保全用牧草について

今迄に飼料作物や、牧草のいろいろな種類が出て来ましたが、この栽培法については多くの本に書かれていますので、土を保護する新しい牧草であるウイピングラググラス、やはすそう(レスベデーザ)、めどはぎ、くずについて説明することにします。

①ウイピングラググラス

この草については既に実物を御存知の人にも居られると思いますが、今の所では傾斜地農業にとつてなくてはならない草になっています。ラググラスは多年生の草で、六月頃に春雨にうたれながら、しなやかにたれさがつている状態は、かよわき乙女の濡髪に似て恋を思わせるというので、日本名を恋風草とつけられています。この草は非常に乾燥に強く、瘠せた土地にもよく生育し、刈取つた後の伸びが大変早いので、傾斜地の土の保護に用いられる様になつたわけです。アメリカでは早くからこの草を利用して来ますが、日本では本格的にとりあげたのは、昭和二四年に四国農試によつて

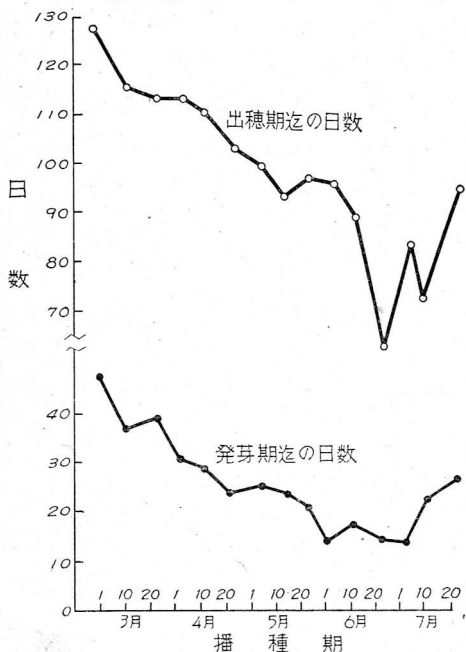
第9表* ラググラスの種子の大きさと株当り採種量

種別	種子の大きさ(mm)			株当り 生産種子量
	長さ	幅	原さ	
ウイピングラググラス	1.5	0.7	0.6	約 50,000
ポアラググラス	1.2	1.1	0.4	約 20,000

第10表 ラググラスの播種期と刈取回数並びに産草量

月日	坪当青草量(キ)				反 草量 (キ)	当量 (キ)
	1回刈	2回刈	3回刈	4回刈		
3月	1日	1.55	3.39	3.02	0.77	2,616
	10	1.89	4.04	2.39	0.78	2,727
	20	1.73	2.02	2.04	0.54	2,196
4月	1	2.18	2.78	0.84		1,737
	10	2.42	3.75	0.74		2,070
	20	1.68	2.19	0.57		1,332
5月	1	1.55	2.03	0.53		1,230
	10	1.58	2.34	0.39		1,293
	20	2.01	1.81			1,146
9月	1	1.26	0.62			564
	10	1.17	0.44			483
	20	1.02	0.59			483
7月	1	0.60	0.27			261
	10	0.55				165
	20	0.27				81

第5図 ラググラスの播種期と発芽並びに出穂所要日数



栽培され、現在では傾斜地や砂丘地に広くその効果が認められています。種子の大きさは第九表に示されている通り極めて小さく四瓦で一四〇粒の種子があります。畑に播種する時には反当〇・二キもあればたります。ラググラスを殖やす時には、種が小さいので直播畑に播くよりも、苗床を作つて苗を仕立て、その苗を移植した方がたしかで、間違ひなく殖えてゆきます。苗床は

土の表面を細かく砕き、平らにして坪に四瓦位の種を土と堆肥等を混ぜて播き、その上を圧えておけば、一〇〜二〇日位かかつて芽が出て来ます。播種期は第一〇表の様に三月中旬が良くなつていますが、第五図の様に発芽に要する日数が長くなりますので、三月下旬〜四月中旬が最も良いと思われま

この頃に播けば生育の良いもので七月上旬頃には二〇〇本内外に分蘖します。生草量は肥料と土によつて非常に異なりますが、年間一、八七五〜三、七五〇キ内外で、他の牧草と比較して多い方ではありませんが、乾燥する瘠せた酸度の高い土地でもよく伸びるといふ点では禾本科のどの牧草もこれに及ぶものはありません。養分は第一二表に示す様に今迄よく知られていません。オーチャードと同じ位ですが、刈取つた時の生草のもつている水分量がオーチャードで約七五%、ラググラスで六五〜七〇%位です。生草の量が少なくても養分の総量において補ひがつけます。

家畜の好みは、出穂させずに再々刈つてやりますと第一三表の様によく食べます。苗で殖やす場合必要な面積は二坪の苗床で約一畝の苗が取れ、一畝の苗を年内に再び割つて殖やしますと、数町歩の面積に殖やすには二〜三年もあれば出来ま

移植の時期は冬期から六月迄がよく、一株三〇〇本位に分蘖している株であれば、これを一五〜二〇個に割つて殖せば、経済的に有利です。肥料は第一四表の様に窒素系のものがよくきます。

第11表 ラブグラスの水耕培養における pH の影響

項目	草丈	根長	分蘖数	生体重量	生葉重量	生根重量	出穂数
pH							
3	38.7	2.7	8.3	1.5	1.2	0.3	0
4	51.5	20.3	8.0	1.9	1.5	0.3	0
5	45.6	17.5	46.0	40.7	30.5	10.2	1
6	45.3	27.6	5.7	2.3	1.8	0.5	0
7	31.1	27.8	1.7	0.5	0.4	0.4	0
8	30.9	27.4	1.0	0.4	0.3	0.1	0

第12表 ラブグラスの粗成分

作物名	成分						
	水分	粗蛋白	粗脂肪	可溶物	粗繊維	灰分	
ラブグラス	13.0	9.8	2.5	38.9	30.0	5.8	
オーチャード	13.0	9.8	3.0	45.6	20.5	8.1	

第13表 ラブグラス家畜嗜好性

家畜種類	供試飼料				
	山	羊	乳牛	和牛	馬
ラブグラス	57	72	83	35	
青刈大豆	84	80	91	98	
ラブグラス	50	83	66	29	
メヒンバ	69	89	90	81	
ラブグラス	75	55	71	14	
トールメドウ	56	59	55	60	

第14表 ラブグラスの生育に対する肥料3要素の効果

項目	草丈	穂数	分蘖数	根長	総重量	茎葉重量	根重量	総乾重	茎葉乾重	乾根重
O	61.4	0	22.2	48.4	11.3	6.5	4.8	3.3	2.1	1.2
N	70.1	1.5	77.0	53.0	77.3	46.5	30.8	23.9	14.6	9.4
P	62.5	0	30.5	48.6	15.5	9.5	6.0	4.8	3.1	1.7
K	60.5	0	23.3	42.8	13.8	7.8	6.0	3.9	2.4	1.6

第15表 やはずそうの蛋白量

種別	乾物	可消化粗蛋白質
ヤハズソウ	88.2	8.6
生	36.6	4.5
赤クロバ	83.5	8.5
生	19.0	2.5

で、畦幅は三〇〜六〇の条播がよい様です。土地の悪い所では一年目は刈取を行わず、二年目の根がしっかりとしてから刈取を行う様にすれば、生草として三、七五〇キ内外の収量をあげることは困難ではありません。めどはぎをやはずそうと同じく乾草にして利用すれば、アメリカの例で、四反の瘠地で作つためどはぎの乾草で、三頭の乳牛の冬中の飼料をまかなうことが出来たと報告され

化等と広く傾斜地の土の保護の点からなくてはならない草で、アメリカではこの草を傾斜地に入れることによつて三割の増収が出来たといわれます。

② やはずそう (レスベデーザ)

やはすそうは一年生の豆科の草で、私達が歩いている道縁にいくらでも見られます。よく子供達がその葉の先をちぎると、その跡が矢筈の形になるので、やはすそうと呼ばれています。この草は今から約五〇年程前に日本、朝鮮からアメリカ合衆国に入り、日本からのを神戸ハギ、朝鮮からのを朝鮮ハギと名付けられ、改良のうえ土を保護する牧草として約八〇〇万町歩に栽培されています。やはすそうの増殖は種子で行いますが、採取が楽で反当三七五〜五六キ位の種子は誰にでも取れます。播く時期

は四月上旬から中旬頃がよく畦幅は六六

反、反当播種量は一・二ゴ〜一・五キ内外、

肥料は磷酸質のものがよくきます。四月に播種しますと五月下旬頃よりぐんぐんと

伸び出し、入梅時期には土の表面を被つて

います。反当生草量は一・二五〜一・五〇

キ内外ですが、開花期の生草のもつてい

る水分量が六五%位ですので、乾草の歩合

も高く、晴天に一〜二日乾せば立派な乾草

が出来ます。養分量は大変多く第一六表の

様に赤クローバ以上となり、どの家畜も好

んで食べます。刈取の時期は七月下旬〜八

月中旬頃、種取りは一〇月下旬になりま

す。やはすそうはラブグラスと同じく酸性

の瘠地に強く、土を充分被覆しますので、

土の流れを止めあるいは土の改良に用いら

れます。

③ めどはぎ

やはすそうと同じ目的に用いられる草に

めどはぎといわれる多年生の豆科の草があ

ります。この草は昔から生花等によく用い

られますので、婦人に知つておられる方が

多いと思います。めどはぎの多く見られま

す所は山の頂上の禿げかかつた所や、崖の

岩の上で、この様にむらがつてすくすく伸

びています。この様に自然に生えている場

所から考えても、酸性に強く瘠地によく生

育することが判ると思います。種の播く時

期は三月中旬〜四月中旬ですが、播く時に

注意しなければならぬことは、種の皮が

厚くては発芽しないものが非常に多く含ま

れているので、必ず播く前に砂と一緒につ

いて、皮の表にきずをつけなければなりま

せん。播く量は反当一・五〜二・〇キ内外

④ くず

くずは元来日本の原産であつて、日本全

国到る所に野生している多年生の豆科の草

ですが、一八七六年頃にアメリカで取入れ、

その飼料としての価値と、土壌の保護の役

割とを買われて、研究され現在では一、二万

町歩にもわたつて栽培されています。

この草の最も適した気候は、暖地の雨の

多い地帯でありまして、浅い瘠せた砂地や、

雨の少ない酸性の強い土壌には生育が悪い

と言われていますが、アメリカに於いてく

ずがよく生育している所の土壌の酸度を測

つた結果では最も強い所で pH 四・五であつ

た点より考え土壌の酸度にはあまり影響さ

れない様です。くずの増殖は直播法と、新

株並びに蔓を利用する方法がありますが、