

南方型牧草（ローズグラス）の適応性に関する試験

—播種期と収穫法に関する試験—

笹原 忠幸・白田 尚・伊藤 房治

（山形県畜試）

1. ま え が き

山形県平野部の牧草地は7月下旬から8月中旬の盛夏期に、生育の停滞が目立ち、特に高温と干魃、病害等が加わった場合に著しく、いわゆる夏枯れ現象を呈し、生草需給上いろいろ問題となる。

この対策の一つとして、夏季高温に強い南方型牧草を飼料作物輪換に取り入れ、年間を通じて生草生産の平準化並びに高位生産を図ろうとするものである。

40年度にローズグラス、ダリスグラス、パヒャグラスの代表的な3種の南方型牧草の適応性比較試験を実施した結果、ローズグラスが最も多収であり、生育の安定性も良く優れていることがわかった。

41年度はさらにその播種期並びに高刈りおよび低刈りの収量におよぼす影響について試験した。その概要は次のとおりである。

2. 試 験 方 法

1. 試験区の概要

- (1) 区制および面積：1区10 m^2 ，3区制
- (2) 試験区構成：播種期を5月26日，6月4日，6月14日，6月24日の4回にわけ，高刈区と低刈区を設置した。

2. 耕種概要

- (1) 供試種子：当場40年度産（品種不明）
- (2) 播種量等：a当り 150g，撒播，填圧
- (3) 施肥量：a当り N 1.5，P₂O₅ 1.5，K₂O 1.5
消石灰60.0，堆肥 100.0kg
- (4) 収穫：草丈80cm前後
刈取高さ：高刈区・地上10cm，低刈区・地際（約3～5cm）

第1表 発芽および初期生育状況

記号	播種期別	発芽始日	発芽要日数	発芽揃日数	発芽良否	初期生育	摘要
A	5月26日	6月10日	15	21	中	中	軽い早魃
B	6月4日	6月13日	9	13	良	良	
C	6月14日	6月24日	10	15	中	良	早魃
D	6月24日	6月28日	4	6	良	良	

3. 試験結果および考察

1. 生育調査

(1) 発芽および初期生育

種子が微細なため播種後の地表面の土壌水分含量と発芽日数が深い関係にあり，播種後干魃には極めて弱い。全般に不発芽種子多く発芽率が悪い。初期生育は播種期の早いほど緩慢であり，メヒシバ，イヌビエ等との競合が見られた。

(2) 生育期間および草丈

全区とも7月中旬より気温の上昇につれ生育再生とも旺盛で，9月上旬まで続いた。その後気温低下とともに停滞し，10月における生育は殆んど期待できなかった。1番草および2番草は軟弱なため風雨による倒伏が目立ち，また，8月中旬および3番草以降は短い草丈で出穂開花し，硬化し易いので収穫適期の巾が狭く，再生障害を起し易かった。

高刈りと低刈りでは，刈り取後再生は高刈の方が優れていたが，分けつ，匍匐茎の発生は低刈りした方が多かった。

2. 収量調査

(1) 生草収量

各区の生草，風乾物収量は第3，4表，第1図のとおりで，分析の結果次のようであった。

第2表 収穫時生育期間および草丈

刈取別	播種期 刈取月日	生育期間(日)				草丈(cm)			
		1番刈り	2番刈り	3番刈り	4番刈り	1番刈り	2番刈り	3番刈り	4番刈り
		7月21日	8月12日	9月3日	10月17日				
高刈り	5月26日	57	22	22	39	103.0	81.9	94.0	72.0
	6月4日	47	〃	〃	〃	95.8	70.8	98.4	67.0
	6月14日	37	〃	〃	〃	71.0	91.5	83.0	71.8
	6月24日	27	〃	〃	〃	69.0	76.1	76.4	79.3
低刈り	刈取月日	7月21日	8月20日	9月28日					
	5月26日	57	30	39		103.1	90.6	93.3	
	6月4日	47	〃	〃		96.6	80.5	98.0	
	6月14日	37	〃	〃		70.2	95.7	71.4	
	6月24日	27	〃	〃		72.1	92.7	73.5	

第3表 生草収量

刈取別	播種期	年間生草収量(kg/a)					同左計に対する比(%)	1日当生草重(kg/10a)				
		1番刈り	2番刈り	3番刈り	4番刈り	計		1番刈り	2番刈り	3番刈り	4番刈り	平均
高刈り	A	207.3	184.3	164.0	86.6	642.2	100	36.4	83.7	74.5	22.2	45.8
	B	243.0	135.3	144.0	64.3	586.6	91	51.7	61.5	65.4	16.5	45.1
	C	83.6	240.0	135.3	118.0	576.9	90	22.7	109.1	61.5		48.1
	D	97.6	175.6	69.0	132.3	474.5	74	36.1	78.8	31.4		43.2
低刈り	A	299.0	213.0	161.3		673.3	105	52.5	71.0	41.4		53.4
	B	307.3	159.3	149.6		616.2	95	65.4	53.1	38.2		53.0
	C	148.0	255.0	137.0		540.0	85	40.0	85.0	35.1		50.9
	D	134.0	195.0	138.3		467.3	73	49.6	65.0	35.5		48.6

第4表 風乾収量および風乾率

刈取別	播種期	風乾収量(kg/a)					同左計に対する比(%)	風乾率(%)				
		1番刈り	2番刈り	3番刈り	4番刈り	計		1番刈り	2番刈り	3番刈り	4番刈り	平均
高刈り	A	16.3	20.9	30.6	18.4	86.2	100	7.9	11.3	19.2	21.0	14.8
	B	21.3	16.2	24.1	14.5	76.1	88	8.7	12.0	15.6	22.5	14.7
	C	8.7	26.9	20.2	25.9	81.7	95	10.4	11.3	14.7	21.9	14.6
	D	8.3	20.2	11.4	27.9	67.8	79	8.3	11.3	17.7	20.7	14.5
低刈り	A	20.1	22.0	18.4		60.5	70	6.6	10.3	11.3		9.4
	B	30.0	16.9	23.8		70.7	82	7.9	10.6	16.0		11.5
	C	14.9	27.3	16.5		58.7	68	7.9	10.6	12.0		11.5
	D	11.5	20.6	19.6		51.7	60	7.1	10.6	14.0		10.6

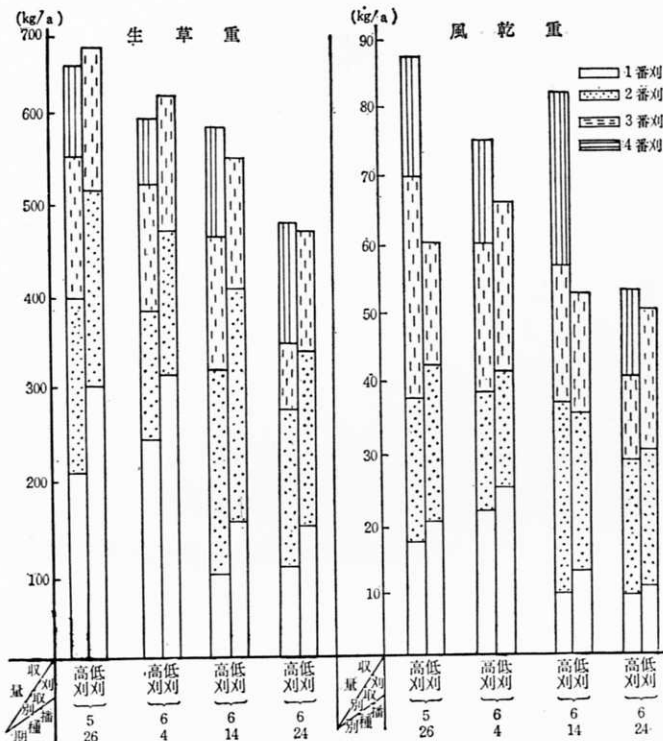
A. 播種期別収量

高刈区における有意差は認められなかったが、5月26日播種区が10a当り生草(乾物)で6,422(862)kgで最も多く、6月24日播種区が4,745(678)kgで最少であった。

低刈区では、生草収量で5月26日と6月14日、6月24

日ならびに6月4日と6月24日播種区の間で有意差が認められた。また風乾物収量では有意差は認められなかった。

以上を総合して、本年度の試験では当地における播種適期は5月下旬から6月上旬にあると考えられる。また6月下旬播種では明らかな減収が予想される。



第1図 播種期別・刈取別収量

B. 高刈りと低刈り別収穫収量

生草収量では高刈区と低刈区間の有意差は認められなかった。

風乾物収量で高刈りが低刈りに対して有意差が認められた。これは高刈区が成長点の再生が主で、短い草丈で

出穂、開花しやすく、風乾物率が高いのに比して、低刈区は分けつ、匍匐茎からの再生が多く、風乾物率が少ないことによるものと考えられる。したがって乾草にする場合は高刈りの2番刈り以降が風乾物率高く有利と思われる。

4. む す び

1. ローズグラスの播種期別収量は5月下旬が6月中旬、6月下旬に対し、6月上旬が6月下旬に対し有意差が認められ、ローズグラスの当地における播種適期は5月下旬から6月上旬にあると考えられる。また6月下旬の播種は減収が予想される。

2. 高刈収穫と低刈収穫では生草収量においては差がないが、風乾物収量では高刈りが多収で有利と思われる。

3. 発芽率低く、播種後の干魃に弱く、1, 2番刈りは倒伏し易く、収穫適期巾が狭い。

4. 生育期間は5月下旬から9月末頃までで10月における生育は望めない。

5. ほかの1年生飼料作物との比較検討、生育期間を考慮した輪作体系への取り入れ方等、普及活用について検討の必要がある。