

イタリアン・ライグラスの系統比較試験

葵 一八・松本 聡
(九州農業試験場)

AOI, K. and MATSUMOTO, S.
A Comparison of Forage Production in Certain Strains of
Italian Ryegrass, *Lolium multiflorum* Lam.

I. 緒 言

暖地における水田裏作(早期水稲)利用として、イタリアン・ライグラスは最も適した種であると考えられる。しかし、イタリアン・ライグラスの品種及び系統を収集し生産力の比較を行なうために着手して一応の結果を得たので報告する。

II. 試験材料及び方法

供試品種及び系統名：那系 1, 那系 3, 那系 4, 九農試在来種, イタリアン・ライグラス(雪印), H・ワンライグラス(雪印)。栽植様式：播種期…昭和35年9月30日, 播種方法…畦巾40cm条播, 刈取期…穂前期, 播種量…10a当り2.5kg, 1区面積及び反復回数…2m×4m=8m², 3回反復。

III. 試験成績及び考察

1. 一般的特性特性の概要については、第1表に示す通りで、九農試在来種は出穂始が他の5系統よりも早い傾向が認められた。つまり、北方地帯に採種場をもつ系統は感温性程度の低い系統であつて、九農試在来種は北方地帯に比して、温暖多雨といわれる特殊環境下で採種された系統であつて見れば、感温性程度の高い早生系統が必然的に採種されたものであろう。次に、対斑点病性及び対霜性ともに他の5系統に比して九農試在来種は優れていることが特筆出来よう。

第1表 イタリアン・ライグラス品種及び系統の一般的特性

品種及び系統名	米 歴	幼植時代の葉色	出穂始期 月日	対斑点病性	対霜性程度	対倒伏程度
那系 1	旧農林省畜産試験場(千葉)で戦前より保存していたものより関東々山農試草地部で育成した系統。	淡緑	4.28	最も弱	+	易
那系 3	同上	"	4.25	"	+	易
那系 4	長野県八ヶ岳山麓が冬季灌漑草地に古くより定着したものより関東々山農試草地部で育成した系統。	"	5.1	弱	+	難
イタリアン・ライグラス(雪印)	雪印種苗株式会社より入手した品種。	"	5.7	最も弱	-	易
H・ワンライグラス(雪印)	同上	緑	5.2	弱	+	易
九農試在来種	畜産部(熊本)で採種された系統。	緑	4.19	強	卅	易

註：耐霜性程度は昭和36年1月11~12日にかけての霜害の程度で比較した。
卅…最も強し, 卍…強, +…中, -…弱。

2. 生産経過イタリアン・ライグラスの生育経過は第2表に示す通りで、生育の初期(葉巾, 葉巾×葉身長, 茎数)中期, 後期の草丈において1%の有意水準

で有意性が認められ、九農試在来種が生育全期を通じてすぐれていることが判明した。

第2表 イタリアン・ライグラスの生育経過

品種及び系統名	年月日		'60年12月22日		'61年1月20日	'61年3月15日
	葉身長	葉巾	葉巾×葉身長	30cm間茎数	草丈	草丈
九農試在来種	41.9	0.85	35.6	653.7	57.4	46.9
那系 1	33.0	0.73	24.1	302.0	57.3	39.6
イタリアン・ライグラス(雪印)	32.7	0.57	18.8	459.3	54.1	38.1
那系 3	33.7	0.53	21.3	375.3	51.4	36.0
那系 4	32.7	0.71	23.2	360.0	51.1	38.0
H・ワンライグラス(雪印)	31.9	0.52	16.9	499.3	50.7	37.6
F	2.21	16.4**	12.17**	10.15**	7.12**	10.9**
t	(0.05) _{sd}	9.27	5.95	124.4	3.65	3.83
t	(0.01) _{sd}	—	12.89	8.46	176.9	5.20

註：葉身長, 葉巾の測定は第3葉で行なつた。

3. 風乾物収量 風乾物収量結果は第3表の通りであつて、1番刈時では九農試在来種, 那系 3, H・ワンライグラス(雪印), 那系 1, 那系 4の順であるが、2番刈では各系統とも九農試在来種の収量の47.9~64.5%であつた。総収量でも1番刈と同様の収量順位を示し、各系統間の有意差は1, 2番刈, 総収量とも1%の有意水準で有意性が認められた。結局、収量の構成要因である、草丈, 茎数, 葉巾, 葉身等が生育の全期を通じて九農試在来種がすぐれているためである。

第3表 風乾物収量

品種及び系統名	回数		1番刈		2番刈		総収量	
	草丈	10a当り収量	同左	同左	同左	同左	同左	同左
	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg
九農試在来種	133.4	1812.2	100.0	100.0	352.0	100.0	2,164.2	100.0
那系 3	98.0	1520.6	83.9	80.0	193.7	55.0	1,713.7	79.2
H・ワンライグラス(雪印)	118.7	1270.6	70.1	68.4	202.1	57.4	1,472.7	68.0
那系 1	122.8	999.8	55.2	81.8	208.3	59.2	1,208.1	55.8
那系 4	129.3	833.2	46.0	74.3	227.0	64.5	1,060.2	49.0
イタリアン・ライグラス(雪印)	123.8	1270.6	70.1	67.3	168.7	47.9	1,439.3	66.5
F	39.73**	—	—	10.8**	—	—	29.46**	—
t	(0.05) _{sd}	6.194	—	11.49	—	—	1.08	—
t	(0.01) _{sd}	8.809	—	16.35	—	—	1.54	—

4. 摘 要 本試験は1年の結果で断定は下し難いが、九農試在来種は他の5系統より出穂始が早く、しかも、耐斑点病性, 耐霜性ともに強く、生育も全期を通じてすぐれ、結局収量も多収を示した。今後育種の素材としての利用面から更に検討を加えるべきである。