

イタリアンライグラス系統適応性検定試験

玉代勢 秀正* 福山 喜一
福地 稔

I はじめに

国の試験場および国の指定を受けた牧草育種指定試験地で新しく育成されたイタリアンライグラスの系統について、本県における適応性を検討する。

II 試験材料および方法

1. 供試系統および利用型

高系13号、山系18号、ワセアオバ(標準品種) - 短期利用型。友系8号、同9号、同10号、高系12号、同14号、ヒタチアオバ(標準品種) - 長期利用型。愛知系4号、同5号、同6号、マンモスA(参考品種)、ナスヒカリ(標準品種) - 極長期利用型。以上10系統、4品種。

2. 播種期

1977年10月4日

3. 播種量および方法

150g/aを基準、4倍体200g/a、畦巾35cmの条播。

4. 1区面積および区制

1区7㎡、4区制、乱塊法。

5. 施肥量

施肥量は表-1のとおりである。

表-1 施肥量 (kg/a)

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
基 肥	0.5	1	1
追 肥	6 (刈取毎に1)		6 (刈取毎に1)
計	6.5	1	7

堆肥(豚糞)45kg/a

6. 刈取期

1977年12月19日、1978年1月9日、2月20日、3月16日、4月5日、4月27日、5月17日。

III 試験結果および考察

1. 試験経過の概要

播種後6~9日で全系統とも発芽がみられた。発芽は全系統とも順調であったが、初期生育において、ナスヒカリが他に比べ悪かった。播種当年の12月19日に第1回目の刈取を行なった。越冬後の生育は全系統とも順調であったが、4月上旬に数系統に冠サビ病の発生がみられた。5月17日刈

* 現、沖縄県肉用牛生産供給公社

(7番草)の収量は前回に比べかなり低く、その後の生育もかんばしくなかったため、5月17日刈を最終刈として調査を終了した。

なお、調査期間中の気温、降水量は図-1のとおりである。気温は1978年2月、3月が平年より若干低く経過した他は平年並であった。降水量は10月から翌年の2月まで平年よりやや少なく、その後は平年を上回った。

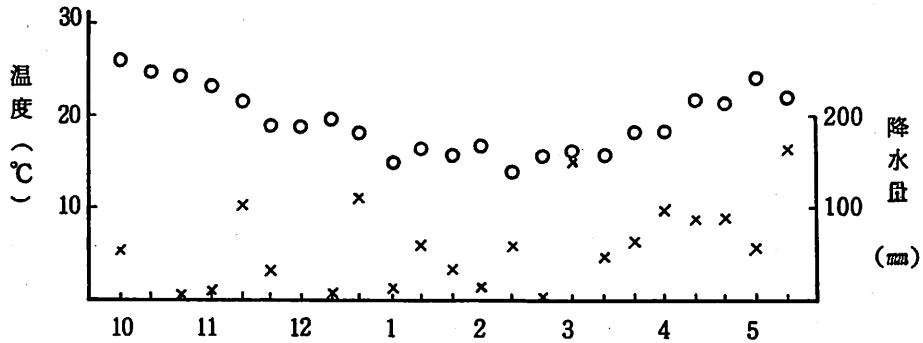


図-1 旬平均気温、降水量の変化

注 ○: 平均気温 ×: 降水量 那覇气象台調べ

2. 試験成績および考察

(1) 耐病性

4月の始めに冠サビ病の発生がみられ、ワセアオバ、ナスヒカリ、高系12号、山系18号がサビ病に弱い傾向を示した。

(2) 草丈

刈取時毎の草丈は表-2のとおりである。1番草の草丈は高系14号、同13号、山系18号が他より長く、その他の刈取時においても同様な傾向であった。全体的にみて、極長期利用型に属する系統が他に比べ低い傾向にあった。

表-2 草丈 (cm)

	品種系統名	1番刈	2番刈	3番刈	4番刈	5番刈	6番刈	7番刈
短期	高系13号	78	61	80	68	64	80	54
	山系18号	73	59	79	70	63	85	61
	◎ワセアオバ	58	53	68	58	52	75	51
長期	友系8号	64	56	72	63	59	70	52
	友系9号	62	56	73	64	58	70	49
	友系10号	67	57	70	67	58	72	51
	高系12号	70	56	75	64	59	74	47
極長期	高系14号	83	65	84	72	66	77	54
	◎ヒタチアオバ	60	55	73	63	58	73	50
	愛知系4号	62	60	73	63	59	72	50
	愛知系5号	60	51	73	65	56	69	49
	愛知系6号	54	53	73	62	55	70	50
	△マンモスA	70	55	73	65	59	76	53
	◎ナスヒカリ	55	52	66	61	52	65	54

注 ◎: 標準品種 △: 参考品種

(3) 乾物率

刈取時毎の乾物率は表-3のとおりである。各番草において常にナスヒカリ、ワセアオバが高かった。4番刈りにおいて全系統とも他の刈取時に比べ低い値であるが、刈取前日の降雨が原因かと思われる。

表-3 乾物率 (%)

	品種系統名	1番刈	2番刈	3番刈	4番刈	5番刈	6番刈	7番刈
短期	高系13号	10.7	10.0	10.2	8.9	10.1	10.4	12.5
	山系18号	11.5	10.0	9.8	8.5	9.9	11.0	13.6
長期	◎ワセアオバ	13.0	11.4	11.9	9.9	11.5	12.1	14.1
	友系8号	11.2	10.4	10.6	8.8	10.0	10.0	11.3
	友系9号	11.2	9.6	10.9	9.1	10.3	10.1	11.8
	友系10号	10.9	9.6	10.3	8.4	10.3	9.9	11.6
	高系12号	11.1	9.5	10.8	9.5	10.7	10.1	12.2
極長期	高系14号	11.0	9.2	10.3	8.2	10.2	9.6	11.5
	◎ヒタチアオバ	11.8	10.0	10.8	9.0	9.8	10.0	11.7
	愛知系4号	11.8	10.0	11.1	9.3	10.4	10.6	11.9
	愛知系5号	11.8	10.2	11.0	8.9	10.4	10.0	11.6
	愛知系6号	12.5	10.1	10.7	9.8	11.0	10.5	11.7
	△マンモスA	10.6	9.7	10.4	8.7	10.0	10.3	12.4
	◎ナスヒカリ	13.4	11.7	12.6	10.5	12.9	12.6	14.6

注 ◎：標準品種 △：参考品種

(4) 生草収量および乾物収量

生草収量および乾物収量は表-4、5のとおりである。生草収量において、1番草でアール当たり200kgを越える収量がみられたのは高系13号、同14号、友系10号であった。又、マンモスAを除く極長期利用型に属する系統は低かった。2番草では長期利用型に属する系統、高系13号、愛知系4号が高かったが、1番草に比べ各系統間の差は少なかった。3番草ではすべての系統とも高く、ワセアオバ、ナスヒカリを除くすべての系統が300kgを越す多収であった。4番草では長期利用型に属する系統、愛知系5号、マンモスAが200kgを越え、5番草では友系8号、同10号、同9号の順で多収であった。6番草ではナスヒカリ、ワセアオバを除く全系統が200kgを越えたが、7番草では全系統ともいぢるしく低い値であった。

合計収量で最多収は友系10号の1,498kgで、次いで同8号、高系14号、同13号、友系9号、高系12号の順に多収で、これらは1,400kgを上回った。なお、4回刈までの合計収量でも最多収は友系10号で、次いで高系14号、同13号、同12号の順であった。短期利用型に属する系統の中では高系13号が最多収であった。

乾物収量については生草収量と同様な傾向がみられた。収量の順位は多収順に友系8号、同10号、高系12号、友系9号、高系13号であった。なお、4回刈までの収量では高系12号が最も高く、短期利用型に属する系統の中では高系13号が高かった。

表-4 生草および乾物収量 (kg/a)

品種系統名	1 番刈	2 番刈	3 番刈	4 番刈	5 番刈	6 番刈	7 番目	合計	標準比 (%)
	S52年 12月19日	S53年 1月9日	2月20日	3月16日	4月5日	4月27日	5月27日		
高系 13 号	238	119	350	199	170	242	97	1,413	139.2
	25.4	11.9	35.7	17.7	17.2	25.1	12.1	145.1	120.7
山系 18 号	166	105	323	182	137	200	58	1,172	115.5
	19.1	10.5	31.7	15.5	13.6	22.0	7.9	120.3	100.0
◎ワセアオバ	106	79	278	150	129	195	78	1,015	100.0
	13.7	9.0	33.1	14.9	14.9	23.6	11.0	120.2	100.0
友系 8 号	181	129	364	208	190	265	141	1,477	114.9
	20.2	13.4	38.6	18.4	19.0	26.5	15.9	151.9	114.4
友系 9 号	153	129	335	235	179	253	124	1,407	109.5
	17.1	12.4	35.8	21.4	18.4	25.6	14.7	145.3	109.4
友系 10 号	217	138	323	245	187	260	128	1,498	116.6
	23.7	13.3	33.3	20.6	19.3	25.8	14.8	150.7	113.5
高系 12 号	194	118	361	217	159	268	84	1,400	108.9
	21.5	11.2	39.0	20.6	17.0	27.1	10.3	146.6	110.4
高系 14 号	214	125	353	229	171	270	85	1,447	112.6
	23.6	11.5	36.4	18.8	17.5	26.0	9.8	135.6	102.1
◎ヒタチアオバ	137	108	319	201	173	250	99	1,285	100.0
	16.2	10.8	34.5	18.1	16.9	25.0	11.6	132.8	100.0
愛知系 4 号	127	116	351	197	165	254	117	1,327	141.3
	15.0	11.6	39.0	18.3	17.2	26.9	14.0	142.0	121.7
愛知系 5 号	122	107	319	208	164	261	121	1,300	138.4
	14.3	10.9	35.7	18.5	17.0	26.1	14.1	137.0	117.4
愛知系 6 号	94	101	327	182	146	243	114	1,207	128.5
	11.8	10.2	34.9	17.9	16.1	25.5	13.4	129.7	111.1
△マンモスA	185	100	330	200	156	236	84	1,291	137.5
	19.6	9.7	34.3	17.4	15.6	24.3	10.5	131.4	112.6
◎ナスヒカリ	81	84	232	163	122	185	75	937	100.0
	10.8	9.8	29.2	17.1	15.7	23.3	10.9	116.7	100.0

注 上段が生草収量 ◎: 標準品種 △: 参考品種

表-5 4回刈までの収量 (kg/a)

	品種系統名	計
短期	高系13号	906
		90.7
	山系18号	776
		76.8
	◎ワセアオバ	613
		70.7
長期	友系8号	882
		90.6
	友系9号	852
		86.7
	友系10号	923
		90.9
	高系12号	890
		92.3
	高系14号	921
		90.3
	◎ヒタテアオバ	765
		79.6
極長期	愛知系4号	791
		83.9
	愛知系5号	756
		79.4
	愛知系6号	704
		74.8
△マンモスA	815	
	81.0	
◎ナスヒカリ	560	
	66.9	

注 上段が生草収量

◎：標準品種 △：参考品種

(5) その他

本試験においては利用型による特性が明確でなかった。又今後、夏期作物との組合せ等の問題も含め、利用期間、適系統(品種)の選定が必要と思われる。