

イタリアンライグラス系統適応性検定試験

庄野俊一・田川佳男・栗原昭広・中村光男・斎男秀隆

要 約

本県に有望な品種を検索する目的で、北陸農試、茨城県畜試、山口県畜試で育成されたイタリアンライグラス15品種系統（超極短期3品種系統・極短期3品種系統・短期4品種系統・極長期5品種系統）について、その適応性を検討した。

- 1 超極短期・短期利用型については、標準品種に比較し特に有望な系統はなかった。
- 2 極長期利用型では、山系28号が標準品種よりも収量が多かったが、全品種系統とも干ばつの影響により株が死んでしまい、本県における適応はかなり難しいのではないかと考えられた。
- 3 極短期利用型では、山系27号が収量・その他の項目を見ても良好な成績を示し、有望であると考えられた。

緒 言

我が国における飼料作物の作付体系は、平成2年頃から急速に普及してきたロールベールラッピングサイレージ法により、イタリアンライグラス・オーチャードグラス等の対象作物が高泌乳牛の良質粗飼料として特に注目されている。

今回、本県に将来有望なイタリアンライグラスの品種を検索する目的で、全15品種系統を用い、その特性・生育・収量等を調査し、その適応性を検討したので報告する。

試験期間及び試験場所

1 試験期間

平成6年10月～平成7年9月

2 試験場所

鳥取県畜産試験場圃場所（黒色火山灰土壌）

材料及び方法

飼料作物系統適応性検定試験実施要領に準ずる。

1 供試品種系統

表1のとおりである。

2 試験区の設置及び反復

乱塊法、4反復

3 1区面積及び調査面積

1区6㎡（調査面積3.36㎡）

4 耕種概要

1) 播種期

平成6年10月3日

2) 播種方法

散播

3) 播種量

超極短期・極短期・短期；250g/a

極長期；400g/a

4) 施肥量

表2のとおりである。

追肥時期

超極短期；平成6年12月5日

表1 供試品種系統名

品種系統名	育成地	利用型	備考
山系26号	山口農試	超極短期	比較標準
サクラワセ	雪印種苗	超極短期	
ミナミアオバ	北陸農試	超極短期	
山系27号	山口農試	極短期	比較標準
サクラワセ	雪印種苗	極短期	
ミナミアオバ	北陸農試	極短期	
友系23号	茨城畜試	短期	比較標準
友系24号	茨城畜試	短期	
クチワセ	雪印種苗	短期	
ワセアオバ	北陸農試	短期	標準
山系28号	山口農試	極長期	対照
高系21号	北陸農試	極長期	
エース	茨城畜試	極長期	
アキアオバ	茨城畜試	極長期	比較
フタハル	茨城畜試	極長期	標準

表2 施肥量

(単位：kg/a)

堆肥	基 肥					追 肥		備考
	炭カル	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	K ₂ O		
300	10	1.0	2.2	1.5	0.8	1.0	堆肥は耕耘前に全面散布。炭カル、基肥は播種前に散布。	

極短期；平成7年4月10日、5月8日
 短期；平成7年4月27日、5月31日
 極長期；平成7年5月19日、6月22日

5) 収穫日
 追肥時期に同じ

結果及び考察

1 気象概要 (別添気象表参照)

気温は平成6年10月から11月にかけての秋季は、平年よりも1℃程度高かった。そして、12月から4月にかけての冬季及び早春においては、平年並かそれよりもやや高かったが、5月から6月にかけては気温が低い日が多く、平年を1℃程度下回った。

降水量は平年にくらべやや少なく、特に2月から4月にかけては平年の50%程度であった。1月中旬に12cm、2月中旬に7cmの積雪があった。

日照時間は冬から早春にかけては平年よりもやや長かったが、5月、6月は天候が不順な日が多く平年の75%程度であった。逆に夏は気温が高い日が多く、日照時間も長かった。

2 生育特性

表3で示したとおりであった。

1) 発芽・初期草勢

発芽期は各利用型の各品種系統とも10月11日であり、播種後8日目であった。発芽の良否は、各利用型とも良

表3 生育特性成績

品種・系統名	発芽日	発芽の良否	初期草勢	越冬性	越夏性	出穂期 1番草月日	再生程度刈取次			倒伏程度刈取次			
							1	2	3	1	2	3	
超極短期	山系26号	10.11	9	9	6	H6. 11. 30	5	6		3	1		
	サクラワセ	10.11	8	8	8		8	8		1	1		
	ミナミアオバ	10.11	8	9	8		7	9		1	1		
極短期	山系27号	10.11	9	9	9	H7. 4. 1	8	8	6	8	2	1	
	サクラワセ	10.11	8	8	8	3. 26	7	8	7	8	2	1	
	ミナミアオバ	10.11	8	8	8	4. 6	7	8	7	7	2	1	
短期	友系23号	10.11	9	9	9		8	7	7	2	9	1	
	友系24号	10.11	8	8	8		7	8	7	7	2	1	
	タチワセ	10.11	9	9	9	4. 25	7	8	7	7	8	1	
	ワセアオバ	10.11	9	9	9	4. 25	9	8	7	8	7	1	
極長期	山系28号	10.11	8	8	7	1	5. 15	7	8	1	5	4	1
	高系21号	10.11	8	8	8	1	5. 15	8	8	1	5	3	1
	エース	10.11	8	7	7	1	5. 8	7	7	1	7	2	1
	アキアオバ	10.11	9	8	7	1	5. 8	7	8	1	4	3	1
	フタハル	10.11	7	7	7	1	5. 15	8	8	1	7	3	1

※：発芽の良否・初期草勢・越冬性・越夏性・再生程度—9(良)~1(不良)
 倒伏程度—1(無)~9(大)

好であった。

初期草勢は、極長期利用型が、他の利用型にくらべやや劣っていたが、全品種系統とも良好であった。

2) 病害・倒伏程度

病害はどの利用型においても発生はなかった。

倒伏程度について各利用型別に見てみると、全体としては超極短期型が最も小さく、極長期型、短期型、極短期型が最も程度が大きかった。

倒伏程度をそれぞれの利用型の中で見ると、短期利用型で友系23・24号が標準・比較品種にくらべ程度が小さかった。

3) 出穂期・再生程度

出穂期(1番草)において、超極短期利用型では山系26号が年内に出穂したが、標準・比較品種は出穂せずに刈り取った。また極短期利用型では山系27号が標準品種よりも早く、逆に短期・極長期利用型では、友系23・24号、山系28号、高系21号がそれぞれの標準品種よりも遅く出穂期に至った。

再生程度について各利用型別に見てみると、超極短期利用型では1番・2番草ともに山系26号が他品種よりも不良であった。他の利用型では、品種系統間に差は認められなかった。そして極長期利用型では、1番・2番草の再生程度はどの品種系統とも良好であったが、3番草刈り取り後、干ばつの影響のため枯死してしまった。

3 収量調査成績(表4・5参照)

1) 超極短期利用型

1 生草収量

山系26号は、標準・比較品種よりも収量が少なく、標準品種の収量の75%程度であった。

2 乾物収量

山系26号は、標準品種よりも収量が少なかったが、比較品種よりも収量が多かった。

2) 極短期利用型

1 生草収量

山系27号は標準品種のミナミアオバにくらべ5%、比較品種のサクラワセにくらべ20%も多収であった。

2 乾物収量

山系27号は生草収量と同様、標準品種のミナミアオバにくらべ8%多収であった。

3) 短期利用型

1 生草収量

友系23・24号とも標準・比較品種にくらべ低収であった。

2 乾物収量

友系23・24号とも標準品種のワセアオバにくらべ8%、比較品種のタチワセにくらべ18%も低収であった。

4) 極長期利用型

1 生草収量

山系28号、高系21号とも標準品種よりも収量が少なく、比較品種と同程度であった。

2 乾物収量

山系28号は標準品種よりも多収であったが、逆に高系21号は低収であった。

表4 生草収量と標準対標比 (kg/a)

品種・系統名	1 番草	2 番草	3 番草	合計	対標比	
超極短	山系 26 号	353	249		602	76
	サクラワセ	366	282		648	82
	ミナミアオバ	496	297		793	100
極短期	山系 27 号	587	324	154	1,065	105
	サクラワセ	429	253	174	856	85
	ミナミアオバ	536	308	144	1,012	100
短期	友系 23 号	613	357	182	1,152	89
	友系 24 号	583	397	211	1,191	92
	タチワセ	709	355	152	1,216	94
	ワセアオバ	691	406	201	1,298	100
極長期	山系 28 号	649	353	193	1,195	89
	高系 21 号	723	345	179	1,247	93
	エース	528	317	201	1,046	78
	アキアオバ	659	371	225	1,255	94
	フタハル	760	366	210	1,336	100

表5 乾物収量と標準対標比 (kg/a)

品種・系統名	1 番草	2 番草	3 番草	合計	対標比	
超極短	山系 26 号	77.6	47.2		124.8	93
	サクラワセ	74.7	48.1		122.8	92
	ミナミアオバ	88.3	45.7		134.0	100
極短期	山系 27 号	126.4	50.4	23.6	200.8	108
	サクラワセ	95.2	42.5	26.1	163.8	88
	ミナミアオバ	113.7	49.5	23.5	186.7	100
短期	友系 23 号	112.8	50.9	27.3	191.0	92
	友系 24 号	103.1	57.8	31.0	191.9	92
	タチワセ	138.3	65.9	27.2	231.4	110
	ワセアオバ	118.9	61.0	29.7	209.6	100
極長期	山系 28 号	142.5	53.0	31.8	226.8	104
	高系 21 号	133.8	43.8	26.4	203.2	93
	エース	116.9	45.5	32.1	194.5	89
	アキアオバ	116.3	49.2	34.7	200.2	91
	フタハル	137.6	52.5	29.0	219.1	100

引用文献

- 1) 庄野俊一・木嶋俊介・入江忠之・斎尾秀隆：イタリアンライグラス系統適応性試験 鳥取畜試研究報告 24 54-57
- 2) 山下恒由・富永祥弘：飼料作物の系統適応性検定試験 1) イタリアンライグラス 長崎県畜産試験場研究報告 3 30-32
- 3) 有馬典男・緒方良治：牧草及び飼料作物の系統適応性検定試験 1 イタリアンライグラス 宮崎県畜産試験場研究報告 7 61-65
- 4) 草地飼料作物系統適応性検定試験実施要領改訂2版 草地試験場編集