

飼料作物系統適応性検定試験 (イタリアングラス)

吉岡 勉・河村康雄

要 約

山口県農業試験場及び茨城県畜産センターにおいて育成されたイタリアングラスの新品種系統について鳥取県の栽培利用環境における適応性を検討した。供試品種系統は山系 32 号と友系 29 号の 2 品種系統であり、これらを用いて生育特性及び収量性について検討した。

山系 32 号の生草収量及び乾物収量については早播区、標準播区ともにいずれの品種より高く、良好であった。

友系 29 号の生草収量及び乾物収量については、2 回の刈り取り合計でいずれの品種より低かった。

また、山系 32 号（試験最終年）、友系 29 号（試験 1 年目）ともに、系統適応性検定試験の全国の成績を取りまとめた結果、品種登録は行わないこととなった。

緒 言

国内において、イタリアングラスは冬作飼料作物として、また、ロールベールサイレージ体系に対応する飼料作物としても代表的な草種である。

今回、牧草育種指定試験地で育成されたイタリアングラスの新品種系統について、生育特性および収量性を調査し、本県の栽培利用環境における適応性を検討した。

なお、試験方法は、「牧草・飼料作物系統適応性検定試験実施要領（改訂 2 版）」による。

材 料 及 び 方 法

1 試験期間

平成 16 年 9 月～平成 17 年 5 月

2 試験場所

鳥取県畜産試験場 試験圃場（黒色火山灰土壌）

3 供試品種系統

表 1 に示したとおり、8 品種系統を供試した。

4 試験区の設置及び反復

乱塊法、4 反復

1 区画 6 m²、収量調査面積 3.82 m²

5 耕種概要

1) 播種期

山系 32 号早播区 9 月 2 日

山系 32 号標準播区 10 月 28 日

友系 29 号 10 月 28 日

2) 播種方法

散播

3) 播種量

250 g/a

4) 施肥量 (kg/a)

基肥：堆肥 300、石灰 10、N 1.2、P₂O₄ 1.4

K₂O 1.2

追肥：刈り取り後 N 0.65、K₂O 1.25

5) 収穫期

山系 32 号早播区

平成 16 年 12 月 10 日(年内刈)

平成 17 年 4 月 27 日、5 月 27 日

山系 32 号標準播区

平成 17 年 4 月 27 日、5 月 27 日

友系 29 号

平成 17 年 4 月 27 日、5 月 27 日

表 1 供試品種系統名

利用型	供試品種	育成地	備考
短期 (早播区)	山系32号	山口農試	試験品種
	ニオウダチ		標準品種
	タチマサリ ワセユタカ		比較品種
短期 (標準播区)	山系32号	山口農試	試験品種
	ニオウダチ		標準品種
	タチマサリ ワセユタカ		比較品種
短期	友系29号	茨城畜産 センター	試験品種
	ワセアオバ		標準品種
	タチワセ はたあおば		比較品種

結 果

1 生育特性 (表 2 ~ 表 3 参照)

1) 山系 32 号早播区

山系 32 号の発芽良否と初期草勢については、他品種と同等程度であった。タチマサリについてはいずれの成績も不良であった。

山系 32 号の草丈については年内刈り、春一番刈りでは最も高く、春二番ではワセユタカに次いで高かった。

倒伏程度では、品種間差はあまり無かったが、倒伏が見られず、良好な成績であった。

2) 山系 32 号標準播区

山系 32 号の発芽良否については、タチマサリと同等で良好であったが、初期草勢については、ワセユタカと同等で成績不良であった。

山系 32 号の草丈については、春一番刈りでは最も高く、春二番ではワセユタカに次いで高かった。

倒伏程度では、ワセユタカのみが成績不良であっ

たが、その他の品種では目立った倒伏は見られなかった。

3) 友系 29 号

発芽良否についてはワセアオバ、タチワセと同等で良好であり、初期草勢はいずれの品種より良好であった。草丈は一番草、二番草ともに低い傾向が見られた。

倒伏程度では、品種間差はあまり無かったが、倒伏は見られず、良好な成績であった。

表 2 生育特性成績 (1)

品種系統名		発芽 良否	初期 草勢	草丈 (cm)		
				年内	春一番	春二番
早播区	山系32号	7.3	7.3	62.1	96.5	69.4
	ニオウダチ	7.8	7.3	54.2	95.0	67.5
	タチマサリ	7.0	6.5	59.0	93.7	66.6
	ワセユタカ	7.5	7.3	59.7	89.0	71.0
標準播区	山系32号	8.5	7.8	-	85.8	65.1
	ニオウダチ	8.3	8.0	-	83.6	64.9
	タチマサリ	8.5	8.3	-	80.3	64.8
	ワセユタカ	8.3	7.8	-	84.1	67.3
友系29号		8.8	8.5	-	84.3	65.1
ワセアオバ		8.8	8.3	-	88.6	70.6
タチワセ		8.8	8.3	-	90.6	69.6
はたあおば		8.3	8.3	-	82.6	69.0

注：発芽の良否、初期草勢 1 (極不良) ~ 9 (極良)

表 3 生育特性成績 (2)

品種系統名		刈取時 出穂程度			刈取時 倒伏程度		
		年内	春一番	春二番	年内	春一番	春二番
早播区	山系32号	1.0	6.0	5.3	1.0	1.0	1.0
	ニオウダチ	1.0	5.8	5.8	1.0	1.0	1.0
	タチマサリ	1.0	7.0	7.0	1.0	1.0	1.0
	ワセユタカ	1.0	5.3	6.8	1.0	2.8	1.0
標準播区	山系32号	-	5.5	5.3	-	1.5	1.0
	ニオウダチ	-	5.5	6.3	-	1.0	1.0
	タチマサリ	-	5.8	6.0	-	1.3	1.0
	ワセユタカ	-	5.3	6.3	-	5.3	2.8
友系29号		-	6.0	6.8	-	1.0	1.0
ワセアオバ		-	5.5	7.3	-	1.0	1.0
タチワセ		-	5.0	7.8	-	1.0	1.0
はたあおば		-	5.3	7.5	-	1.3	1.0

注 1：刈取時出穂程度 1 (極少) ~ 9 (極多)

注 2：刈取時倒伏程度 1 (無) ~ 9 (甚)

2 収量調査成績 (表4～表6参照)

1) 山系32号早播区

山系32号の合計生草収量及び合計乾物収量は3回の刈り取り合計でいずれの品種より高かった。

2) 山系32号標準播区

山系32号の合計生草収量および合計乾物収量については、2回の刈り取り合計でいずれの品種より高かった。

3) 友系29号

友系29号の合計生草収量および合計乾物収量については、2回の刈り取り合計でいずれの品種より低かった。

表4 生草収量(kg/a)と対標準品種収量比

品種系統名		年内	春一番	春二番	合計	対標比
早播区	山系32号	231.7	432.0	222.5	886.1	102
	ニオウダチ	202.2	445.0	218.6	865.9	100
	タチマサリ	174.1	414.9	216.0	805.0	93
	ワセユタカ	196.3	375.7	197.6	769.6	89
標準播区	山系32号	-	360.0	209.4	569.4	110
	ニオウダチ	-	314.4	201.6	515.7	100
	タチマサリ	-	327.2	208.1	535.3	104
	ワセユタカ	-	331.2	184.6	515.7	100
友系29号		-	285.4	187.2	472.5	78
ワセアオバ		-	383.5	218.6	602.1	100
タチワセ		-	384.8	212.1	596.9	99
はたあおば		-	310.2	209.4	519.6	86

表5 乾物率(%)と対標準品種比

品種系統名		年内	春一番	春二番	合計	対標比
早播区	山系32号	12.9	17.9	19.7	16.8	99
	ニオウダチ	13.1	18.4	19.6	17.0	100
	タチマサリ	14.3	18.7	18.6	17.2	101
	ワセユタカ	14.5	20.2	19.6	18.1	106
標準播区	山系32号	-	20.0	18.5	19.2	97
	ニオウダチ	-	20.4	19.3	19.8	100
	タチマサリ	-	20.2	18.7	19.5	98
	ワセユタカ	-	21.4	19.7	20.5	104
友系29号		-	21.4	21.3	21.4	105
ワセアオバ		-	19.6	21.0	20.3	100
タチワセ		-	20.8	20.2	20.5	101
はたあおば		-	19.6	20.0	19.8	98

表6 乾物収量(kg/a)と対標準品種収量比

品種系統名		年内	春一番	春二番	合計	対標比
早播区	山系32号	30.0	77.2	43.9	151.1	100
	ニオウダチ	26.2	81.8	42.9	150.9	100
	タチマサリ	24.8	77.6	40.2	142.6	95
	ワセユタカ	28.5	75.8	38.7	143.0	95
標準播区	山系32号	-	71.8	37.6	109.4	108
	ニオウダチ	-	63.8	37.9	101.7	100
	タチマサリ	-	66.3	37.4	103.7	102
	ワセユタカ	-	69.9	34.5	104.4	103
友系29号		-	61.3	39.1	100.4	83
ワセアオバ		-	75.4	45.0	120.3	100
タチワセ		-	79.7	42.0	121.7	101
はたあおば		-	60.5	41.4	101.9	85

考 察

山系32号は早生クラスのいもち病抵抗性を付与した系統であり、今年が3年目(最終年)の試験となっている。鳥取県においては3年間通じて乾物収量、草丈等、良好な成績となっており、鳥取県の気候に適した品種であることが推察される。

しかしながら、全国的に成績を集計したところ、宮崎県や鹿児島県といった西南暖地における成績が不良であり、協議の結果、品種登録は行わないこととなった。

また、友系29号は試験1年目ではあるが、全国的に収量が低いこともあり、2年目の試験は行わないこととなった。

参 考 文 献

牧草・飼料作物系統適応性検定試験実施要領(改訂4版) 農林水産省、草地試験場編(1999)