

飼料作物系統適応性検定試験 (イタリアンライグラス)

富谷信一・河村康雄*

*現 鳥取県農林総合研究所中小家畜試験場

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ライ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33号と友系30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33号の乾物収量は、標準播き及び遅播きともに2回の刈り取り合計で標準品種(ワセユタカ)より多く、良好であった。

友系30号は生育状況は良好であったが、乾物収量については2回の刈り取り合計で標準品種(タチムシャ)より少ない結果となった。

結 言

国内において、イタリアンライ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ライ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5版)」による。

材 料 及 び 方 法

1 試験期間

1) 山系33号(短期)

標準播区：平成18年10月～平成19年5月

遅播区：平成18年11月～平成19年5月

2) 友系30号(中期)

平成18年10月～平成19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、7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区画面積 6m²

5 耕種概要

1) 播種期

山系33号(標準播区) 平成18年10月18日

山系33号(遅播区) 平成18年11月6日

友系30号 平成18年10月18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、

N1.2、P₂O₄ 1.4、K₂O 1.2

追肥：1番草刈取後 N0.65、K₂O1.25

5) 収穫期

山系33号(標準播区) 平成19年4月20日、5月18日

山系33号(遅播区) 平成19年4月25日、5月23日

友系30号 平成19年4月20日、5月18日

表1 供試品種系統名

利用型	供試品種	育成地	備考
短期	山系33号	山口農試	試験品種 標準品種 比較品種 比較品種
	ワセユタカ		
	ナガハヒカリ		
	タチマサリ		
中期	友系30号	茨城畜産 センター	試験品種 標準品種 比較品種
	タチムシャ		
	ドライアン		

結果

1 生育特性 (表2～表3参照)

1) 山系33号

①標準播区

発芽良否、初期草勢ともに他品種と同程度であったが、草丈は1番草で標準品種を上回り、

表2 生育特性成績

品種系統名		発芽 良否	初期 草勢	草丈 (cm)	
				1	2
標準播区	山系33号	8.3	9.0	111.7	78.1
	ワセユタカ	7.5	8.3	102.4	79.1
	ナガハヒカリ	8.3	9.0	101.8	81.9
	タチマサリ	8.5	8.5	98.0	80.3
遅播区	山系33号	8.8	9.0	116.7	76.2
	ワセユタカ	8.0	7.5	111.9	75.8
	ナガハヒカリ	8.8	9.0	111.3	82.6
	タチマサリ	8.3	9.0	116.9	74.8
中期	友系30号	8.5	8.8	111.6	77.2
	タチムシャ	7.8	8.5	106.7	73.3
	ドライアン	7.3	7.0	87.0	64.3

注：発芽の良否、初期草勢 1 (極不良) ～9 (極良)

2 収量調査成績 (表4～表6参照)

1) 山系33号

①標準播区

合計生草収量及び乾物収量ともに、2回の刈取り合計でナガハヒカリより下回ったものの、標準品種より高い結果となった。

②遅播区

合計生草収量は2回の刈取り合計でナガハヒカリを下回ったものの、標準品種より高い結果となった。

最も高い結果となった。

倒伏程度では、いずれの品種も1番草で若干見られた。

②遅播区

発芽良否、初期草勢ともに他品種と同程度であった。草丈は1番草でタチマサリよりもやや下回ったものの、標準品種を上回った。

倒伏程度では、いずれの品種も1番草で見られ、特にワセユタカが大きかった。

2) 友系30号

発芽良否・初期草勢ともに他品種よりやや上回り、草丈も1番草・2番草とも他品種を上回るなど、良好な結果となった。

倒伏程度では、いずれの品種も1番草で若干見られた。

表3 生育特性成績

品種系統名		刈取り時出穂程度		刈取り時倒伏程度	
		1	2	1	2
標準播区	山系33号	3.8	5.3	1.5	1.0
	ワセユタカ	5.5	8.5	2.5	1.3
	ナガハヒカリ	1.3	4.3	1.5	1.8
	タチマサリ	7.0	8.8	1.3	1.0
遅播区	山系33号	5.8	7.0	3.0	1.0
	ワセユタカ	7.8	8.3	5.0	1.0
	ナガハヒカリ	2.3	4.3	2.5	1.0
	タチマサリ	8.8	9.0	3.0	1.0
中期	友系30号	2.5	7.8	1.5	1.0
	タチムシャ	2.5	6.5	1.8	1.0
	ドライアン	2.5	6.3	1.3	1.0

注1：刈取り時出穂程度 1 (極少) ～9 (極多)

注2：刈取り時倒伏程度 1 (無) ～9 (甚)

合計乾物収量は2回の刈取り合計でタチマサリを下回ったものの、標準品種より高い結果となった。

2) 友系30号

合計生草収量及び乾物収量ともに、2回の刈取り合計でドライアンを上回ったものの、標準品種より低い結果となった。

表4 生草収量(kg/a)と対標準品種収量比

品種系統名		1	2	合計	対標比
標準播区	山系33号	564.6	314.3	878.9	126
	ワセユタカ	445.6	251.7	697.3	100
	ナガハヒカリ	691.1	348.3	1039.4	149
	タチマサリ	441.5	261.2	702.7	101
遅播区	山系33号	575.5	318.4	893.8	123
	ワセユタカ	462.6	261.2	723.8	100
	ナガハヒカリ	591.8	359.2	951.0	131
	タチマサリ	571.4	255.8	827.2	114
中期	友系30号	609.5	265.3	874.8	94
	タチムシャ	661.2	273.5	934.7	100
	ドライアン	512.9	253.7	766.6	82

表5 乾物率(%)と対標準品種比

品種系統名		1	2	平均	対標比
標準播区	山系33号	16.0	16.4	16.2	84
	ワセユタカ	18.3	20.4	19.4	100
	ナガハヒカリ	14.2	14.6	14.4	74
	タチマサリ	20.0	18.4	19.2	99
遅播区	山系33号	13.8	16.3	15.1	84
	ワセユタカ	16.2	19.7	17.9	100
	ナガハヒカリ	12.3	14.8	13.6	76
	タチマサリ	17.1	20.9	19.0	106
中期	友系30号	17.1	19.0	18.1	100
	タチムシャ	17.0	19.2	18.1	100
	ドライアン	16.3	19.7	18.0	99

表6 乾物収量(kg/a)と対標準品種収量比

品種系統名		1	2	合計	対標比
標準播区	山系33号	90.1	51.5	141.6	108
	ワセユタカ	80.3	51.4	131.7	100
	ナガハヒカリ	96.5	50.8	147.3	112
	タチマサリ	86.9	48.5	135.3	103
遅播区	山系33号	79.4	51.8	131.2	105
	ワセユタカ	74.0	51.3	125.3	100
	ナガハヒカリ	73.1	53.2	126.3	101
	タチマサリ	98.1	53.4	151.5	121
中期	友系30号	103.7	50.4	154.1	94
	タチムシャ	111.9	52.6	164.5	100
	ドライアン	83.7	50.0	133.7	81

考 察

参 考 文 献

山系33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、今年が試験2年目であった。鳥取県においては乾物収量、草丈等良好な成績となっており、本県の気候に適した品種であることが推察される。

友系30号は中期利用系統であり、今年が試験1年目である。草丈は良好な成績であったが乾物収量は標準品種を下回る成績となった。本県の気候に適した品種であるかどうかについては、今後の試験結果に基づいて検討する必要がある。

牧草・飼料作物系統適応性検定試験実施要領(改訂5版)、農林水産省、草地試験場編(2001)