

平成 15 年度イタリアンライグラス優良品種選定試験

竹中 勲・榎堀 善文

要 約

イタリアンライグラス 15 品種の特性を比較した。気温は、冬期は平年より低く、春期は平年より高かった。降水量は、冬季・春季を通して平年より多かった。日照時間は冬季・春季を通して平年より短かった。

極早生群 出穂始期はさちあおばが、やや早かった。倒伏にはどの品種も強く、乾物収量はさちあおばが最も多かった。

早生群 出穂始期はタチムシャがやや遅かった。倒伏にはどの品種も強かった。乾物収量はタチムシャが多く、はるかぜが少なかった。

中・晩生群 出穂始期は、ばらつきが見られた。倒伏にはどの品種も強かった。乾物収量はナガハヒカリ、ジャイアントが多かった。

緒 言

本県に適するイタリアンライグラス優良品種の選定を行う。

試験方法

1. 試験期間

昭和 57 年より継続、
比較品種は原則として 3 年間。

2. 圃場

奈良県畜産技術センター
大宇陀場内
(標高 349m、年平均気温 12.9℃)

3. 供試品種

表 1 のとおり
本県奨励品種 7 品種、
対照品種 8 品種

表 1. 供試品種 (*は試験実施時の奈良県奨励品種)

早晩性	品種名	倍数性	供試年次		
			H13	H14	H15
極早生	ミナミアオバ*	2 倍体	○	○	○
	ウヅキアオバ*	2 倍体	○	○	○
	ハナミワセ	2 倍体	○	○	○
	メリット	2 倍体			○
中・晩生	さちあおば	2 倍体			○
	ワセアオバ*	2 倍体	○	○	○
	タチマサリ*	2 倍体	○	○	○
	ニオウダチ*	2 倍体	○	○	
	タチムシャ	2 倍体	○	○	○
	はるかぜ	2 倍体		○	○
	ナガハヒカリ*	4 倍体	○	○	○
	ジャイアント*	4 倍体	○	○	○
中・晩生	アキアオバ*	4 倍体	○	○	○
	ムサシ	4 倍体	○	○	○
	ヒタチヒカリ	4 倍体	○	○	○
ジャンボ	4 倍体			○	

4. 栽培方法

試験区：1区面積 6 m² (=3m×2m) 3反復乱塊配置

播種日：平成14年10月11日

播種量：2倍体品種 150g/a 4倍体品種 250g/a

播種法：条播 条間40cm

施肥量：厩肥 400 kg/a 苦土石灰 2 kg/a 溶リン 8 kg/a

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	(kg/a)
基肥	0.29	0.36	0.36	
追肥(各刈取毎)	0.70	—	0.90	

刈取期：出穂期刈を基準とした。

5. 調査項目

「近畿・中国地域 牧草・飼料作物 品種・系統選抜試験実施に関する申し合わせ(昭和57年3月)」および「牧草系統適応性検定試験実施要領(改訂2版)」に準じて調査した。

結果および考察

1. 生育調査(発芽～出穂前)

いずれの品種も発芽および初期生育は良好であった。耐寒性においても、いずれの品種も問題はなかった。

2. 生育調査(出穂～刈取)

具体的数字は表2-1、2-2のとおりである。

(概要)

a. 極早生群

出穂始期は、さちあおばが早かった。倒伏はどの品種も強かった。

b. 早生群

出穂始期は、タチムシャが遅かった。倒伏はどの品種も強かった。再生どの品種も良好であった。

c. 中・晩生群

出穂始期は、アキアオバ、ムサシ、ジャンボが遅かった。倒伏はどの品種も強かった。再生はジャンボが良好であった。

表 2-1 生育調査 (1 番草 出穂～刈取)

早晚性	品種名	出穂始期	刈取日	刈取時 出穂程度	刈取時 草丈	刈取時 倒伏程度	再生程度
		月/日	月/日	1～5 無～極多	cm	1～5 無～甚	1～5 良～不良
極早生	ミナミアオバ	4/8	4/16	3	63	1	-
	ウヅキアオバ	4/7	4/14	4	58	1	-
	ハナミワセ	4/4	4/10	4	52	1	-
	メリット	4/9	4/16	3	65	1	-
	さちあおば	4/1	4/7	3	57	1	-
早生	ワセアオバ	4/19	4/23	2	84	1	2
	タチマサリ	4/18	4/23	4	80	1	2
	タチムシャ	4/22	4/28	2	93	1	1
	はるかぜ	4/18	4/23	3	74	1	1
中・晩生	ナガハヒカリ	4/25	5/2	4	109	1	2
	ジャイアント	4/25	5/2	4	93	1	2
	アキアオバ	5/2	5/7	3	105	1	2
	ムサシ	5/2	5/7	3	103	1	2
	ヒタチヒカリ	4/25	5/2	5	94	1	3
	ジャンボ	5/3	5/7	2	101	1	1

表 2-2 生育調査 (2 番草 出穂～刈取)

早晚性	品種名	出穂始期	刈取日	刈取時 出穂程度	刈取時 草丈	刈取時 倒伏程度
		月/日	月/日	1～5 無～極多	cm	1～5 無～甚
早生	ワセアオバ	5/13	5/19	4	82	1
	タチマサリ	5/13	5/19	4	77	1
	タチムシャ	5/22	5/30	5	93	1
	はるかぜ	5/12	5/19	5	73	1
中・晩生	ナガハヒカリ	5/23	5/30	3	96	1
	ジャイアント	6/1	6/9	5	106	1
	アキアオバ	6/2	6/9	3	100	1
	ムサシ	6/2	6/9	3	100	1
	ヒタチヒカリ	5/23	5/30	3	82	1
	ジャンボ	6/4	6/9	3	100	1

3. 収量調査

具体的数字は表3のとおりである。

(概要)

a. 極早生群

乾物収量はさちあおば(37.1kg/a)が最も多く、ハナミワセ(28.1kg/a)が最も少なかった。

b. 早生群

乾物収量は1番草でワセアオバ(39.6kg/a)が最も多く、はるかぜ(29.2kg/a)が最も少なかった。2番草ではタチムシャ(48.7kg/a)が最も多く、はるかぜ(29.7kg/a)が最も少なかった。

1番草と2番草の収量の合計ではタチムシャ(85.9kg/a)が多く、はるかぜ(58.9kg/a)が最も少なかった。

c. 中・晩生群

乾物収量は1番草でナガハヒカリ(63.8kg/a)が最も多く、ジャンボ(45.0kg/a)が最も少なかった。2番草ではアキアオバ(57.1kg/a)・ジャイアント(56.3kg/a)が最も多く、ヒタチヒカリ(41.7kg/a)が最も少なかった。1番草と2番草の収量の合計ではジャイアント(117.7kg/a)が多く、ヒタチヒカリ(58.9kg/a)が最も少なかった。

表3 収量調査

早晩性	品種名	1 番草		2 番草		合計	
		生草収量 kg/a	乾物収量 kg/a	生草収量 kg/a	乾物収量 kg/a	生草収量 kg/a	乾物収量 kg/a
極早生	ミナミアオバ	174	34.2	-	-	174	34.2
	ウヅキアオバ	169	35.1	-	-	169	35.1
	ハナミワセ	138	28.1	-	-	138	28.1
	メリット	180	35.6	-	-	180	35.6
	さちあおば	188	37.1	-	-	188	37.1
早生	ワセアオバ	231	39.6	285	36.9	516	76.5
	タチマサリ	201	36.1	257	32.1	458	68.2
	タチムシャ	222	37.2	303	48.7	525	85.9
	はるかぜ	167	29.2	240	29.7	407	58.9
中・晩生	ナガハヒカリ	356	63.8	397	52.1	753	115.9
	ジャイアント	345	61.4	381	56.3	726	117.7
	アキアオバ	349	52.6	437	57.1	786	109.7
	ムサシ	323	56.1	374	43.3	697	99.4
	ヒタチヒカリ	299	51.3	301	41.7	600	93.0
	ジャンボ	296	45.0	428	51.7	724	96.7

4、平成13年度～平成15年度試験結果

極早生品種ハナミワセについて

試験期間の3年が経過したため、奨励品種ウヅキアオバと試験品種ハナミワセの比較を行った。

主要成績は、表4のとおり。出穂始め、倒伏ともにウヅキアオバと比べ差はなかった。収量はやや多かった。一般的にウヅキアオバに比べ同等以上の成績を示した。今後、奨励に向け検討をしていきたい。

表4 ウヅキアオバとハナミワセの比較

品種	年度	1番草		総乾物収量 kg/a
		出穂始 月日	倒伏 1無～5茎	
ウヅキアオバ (奨励品種)	H13	4/14	1	60.0
	H14	4/4	1	36.6
	H15	4/7	1	35.1
	平均	4/8	1	43.9
ハナミワセ	H13	4/14	1	67.5
	H14	4/4	1	40.0
	H15	4/4	1	28.1
	平均	4/7	1	45.2

早生品種タチムシャについて

試験期間の3年が経過したため奨励品種タチマサリと試験品種タチムシャの比較を行った。

主要成績は、表5のとおり。出穂始期は、タチマサリより4日遅く、中生品種よりであった。倒伏に差はなく優秀であった。収量は1番草ではやや劣るが、2番草ではやや勝り、総収量ではやや劣る結果となった。一般的にタチマサリに比べ特筆すべき点はなかった。

表5 タチマサリとタチムシャの比較

品種	年度	出穂始 月日	1番草		2番草		総乾物 収量 kg/a	
			倒伏 1無～5茎	乾物収量 kg/a	出穂始 月日	倒伏 1無～5茎		乾物収量 kg/a
タチマサリ (奨励品種)	H13	4/24	2	74.6	5/10	1	38.3	112.9
	H14	4/18	1	72.0	5/19	1	51.5	123.5
	H15	4/18	1	36.1	5/13	1	32.1	68.2
	平均	4/20	1	60.9	5/14	1	40.6	101.5
タチムシャ	H13	4/28	1	66.8	5/13	1	40.4	107.2
	H14	4/24	1	51.9	5/19	1	46.1	98.0
	H15	4/22	1	37.2	5/22	1	48.7	85.9
	平均	4/24	1	52.0	5/18	1	45.1	97.0

中・晩生品種ヒタチヒカリについて

試験期間の3年が経過したため、収量を目的とした奨励品種ナガハヒカリ、長期利用を目的とした奨励品種アキアオバと試験品種ヒタチヒカリの比較を行った。

主要成績は、表7のとおり。出穂始期は、ナガハヒカリと同日で、アキアオバより5日早かった。倒伏にはほぼ差はなく優秀であった。総収量ではややナガハヒカリに劣る結果となった。2番草では、アキアオバにやや劣る結果であった。しかし、全般的に優秀な成績を残しており、今後、奨励を検討していきたい。

表7 アキアオバとヒタチヒカリの比較

品種	年度	出穂始 月日	1番草		2番草		総乾物 収量 kg/a	
			倒伏 1無~5甚	乾物収量 kg/a	出穂始 月日	倒伏 1無~5甚		乾物収量 kg/a
ナガハヒカリ (奨励品種)	H13	5/2	3	97.1	5/23	1	41.7	138.8
	H14	4/29	1	84.4	5/30	1	55.7	140.1
	H15	4/25	1	63.8	5/23	1	52.1	115.9
	平均	4/28	2	81.8	5/25	1	49.8	131.6
アキアオバ (奨励品種)	H13	5/6	1	81.8	5/26	1	39.9	121.7
	H14	5/1	1	67.3	6/3	1	48.9	116.2
	H15	5/2	1	52.6	6/2	1	57.1	109.7
	平均	5/3	1	67.2	5/31	1	48.6	115.9
ヒタチヒカリ	H13	5/1	1	96.1	5/23	1	39.9	136.0
	H14	4/29	1	77.9	5/29	1	53.0	130.9
	H15	4/25	1	51.3	5/23	1	41.7	93.0
	平均	4/28	1	75.1	5/25	1	44.9	120.0

中・晩生品種ムサシについて

試験期間の3年が経過したため、乾物収量を目的とした奨励品種ジャイアントと試験品種ムサシの比較を行った。

主要成績は、表6のとおり。出穂始期は、ジャイアントより5日遅く、晩生であった。倒伏はやや強かった。収量は全体的に劣る結果となった。全般的にジャイアントに比べ特筆すべき点はなかった。

表6 ジャイアントとムサシの比較

品種	年度	出穂始 月日	1番草		出穂始 月日	2番草		総乾物 収量 kg/a
			倒伏 1無~5莖	乾物収量 kg/a		倒伏 1無~5莖	乾物収量 kg/a	
ジャイアント (奨励品種)	H13	5/2	3	85.2	5/24	1	35.4	120.6
	H14	4/29	1	73.2	5/29	1	49.6	122.8
	H15	4/25	1	61.4	6/1	1	56.3	117.7
	平均	4/28	2	73.3	5/28	1	47.1	120.4
ムサシ	H13	5/6	1	74.6	5/26	1	40.4	115.0
	H14	5/1	1	51.5	6/2	1	50.8	102.3
	H15	5/2	1	56.1	6/2	1	43.3	99.4
	平均	5/3	1	60.7	5/30	1	44.8	105.6

参考文献

- 近畿中国地域試験研究打合せ会議草地飼料作部会：近畿・中国地域 牧草・飼料作物品種・
 系統選抜試験実施に関する申し合わせ;2~5(1982)
 農林水産技術会議事務局ほか：牧草系統適応性検定試験実施要領(改訂2版);5~7(1990)
 堀川ら：奈良県畜産試験場研究報告第27号;35~38(2000)
 堀川ら：奈良県畜産技術センター研究報告第28号;20~24(2001)
 竹中ら：奈良県畜産技術センター研究報告第29号;12~16(2002)