

11. 飼料作物優良品種の選定試験

1) とうもろこし

1) - 1 普通作とうもろこし

草地飼料科：松尾智子・山下恒由*

(*現農業大学校)

要 約

早晩性別に本県における適応性を検討した結果、早生種においてDK623が乾物収量、TDN収量共に高かった。早中生種では収量性で標準品種(DK652)を上回る品種はなく、耐倒伏性はKD721が高かった。中生種では乾物収量が高かった品種はKD741で、乾物雌穂重割合で標準品種(P3358)を上回った品種はなかった。中晩生種においては、G4655が高い乾物収量を示したが、不稔発生率、倒伏率が高かった。

結 言

サイレージ用とうもろこしの主要品種について、収量性、耐倒伏性等を調査し、本県における適応性を検討し奨励品種選定の参考に資する。

補植 5月7日

間引き 5月13日

中耕・培土 5月13日

結果及び考察

試験方法

1. 試験期間

平成9年4月16日～8月4日

2. 試験場所

長崎畜試試験畑(雲仙系火山灰土・埴壤土)

3. 供試品種

表1に示す。

4. 試験規模

1区9㎡3反復

5. 耕種概要

1) 播種期 平成9年4月16日

2) 耕種法 畦幅75cm, 株間20cm, 3粒点播1本
仕立て

3) 施肥量(kg/a)

基肥 N:1.0, P₂O₅:1.5, K₂O:1.0

追肥 N:0.5, K₂O:0.5(5-6葉期)

苦土石灰 10 堆肥 200

BM苦土重焼燐 60

4) 薬剤散布

(1) 除草剤 プロメトリン・メトラクロール粉粒
剤(播種直後)

(2) 殺虫剤 ダイアジノン粒剤(播種直後)
NAC粒剤(生育中期)

5) 栽培管理

1. 気象概要

平均気温は、5月上旬が高く、他はほぼ平年並みであった。全試験期間を通じて最低気温は平年よりやや高めに推移した。

降水量は、5月下旬から6月にかけては少雨であったが7、8月に集中的な大雨が続き平年(1137mm)より500mm程多かった。6月にやや多かった他はほぼ平年並であった。

2. 生育概要

播種期から発芽期にかけては、平年並みの生育であったが、その後生育中期までは天候に恵まれ順調な生育を示した。しかし7、8月の大雨と台風の影響により、ほとんどの品種で倒伏、折損、病害が発生した。

3. 収量性

1) 早生種：標準品種のセシリアの乾物収量を上回った品種は多く、特にDK623は乾物収量、TDN収量ともに高い収量性を示した。乾物雌穂重割合ではDK566、P3699が高い値を示した。

2) 早中生種：乾物収量で標準品種のDK652を上回った品種はなかった。乾物雌穂重割合について九交B95が標準品種並であった。

3) 中生種：乾物収量で標準品種のP3358を大きく

上回ったものはKD741であった。他の品種はほぼ標準品種並であった。

- 4) 中晩生種：標準品種のはたゆたかを乾物収量で上回った品種は、G4655であったが、乾物雌穂重割合で標準品種を上回ったものは無く、特にG4655, SH3980, P3472は低かった。

4. 耐倒伏性

- 1) 早生種：供試品種のDK623, TX-10, 九交B93は高かった。特に九交B93は耐倒伏性, 耐折損性の両面で高かった。
- 2) 早中生種：KD721が高い耐倒伏性を示した。
- 3) 中生種：ほとんどの品種で倒伏がみられたが, NS99Aは比較的耐倒伏性が高かった。
- 4) 中晩生種：総じて高い成績を示す品種はなかった。標準品種を上回った品種は, GX0816, SH3980, P3472であった。

5. 不稔発生率

不稔発生が無かった品種は, 早生種でFFR747, NS-540A, DK623, P3699, 九交B93, 早中生種でDK652, 九交B95, 中生種でP3358, TX7560であった。中晩生種は雄穂抽出期から絹糸抽出期にかけて雨が続いたため不稔発生率が高かった。

6. 総合評価

- 1) 早生種：収量性, 耐倒伏性からDK623が有望である。
- 2) 早中生種：収量性で標準品種を上回った品種はなかった。耐倒伏性ではKD721が有望である。
- 3) 中生種：KD741が収量性においては有望であるが, 耐倒伏性に問題がある。
- 4) 中晩生種：収量性で標準品種を上回る品種はなかった。

表1 供試品種

No.		流通品種名	系統名	カタログRM	販売会社名
1	標準	パイオニアセシリア	セシリア	115	パイオニア
2	比較	パイオニア3352	P3352	118	パイオニア
3	比較	クミアイデント 101F	FFR747	118	全農
4		ゴールドデントKD651	KD651	115	カネコ
5		NS-540A	NS-540A	117	日総
6		スノーデント114	DK623	114	雪印
7		ゴールドデントDK566	DK566	113	カネコ
8		パイオニア3699	P3699	107	パイオニア
9		TSデント115	TX-10	115	タキイ
10		パイオニア32K61	P32K61	120	パイオニア
11		-	九交B93	-	九州農試
12	標準	スノーデント119	DK652	119	雪印
13		ゴールドデントKD721	KD721	122	カネコ
14		クミアイデント8388	G8388	122	全農
15		-	九交B95	-	九州農試
16	標準	パイオニア3358	P3358	125	パイオニア
17	比較	ゴールドデントKD789	DK789	125	カネコ
18		ロイヤルデントTX125	TX7560	125	タキイ
19		ゴールドデントKD741	KD741	124	カネコ
20		サイレージコンタيفون126	NS99A	126	日総
21		スノーデント 125Z	G4742	125	雪印
22		ゆめそだち	九交B78	125	九州農試
23	標準	はたゆたか	九交B68	128	九州農試
24	比較	スノーデント127	G4655	127	雪印
25		クミアイデント0816	GX0816	127	全農
26		スノーデント 130Y	SH3980	130	雪印
27		パイオニア3472	P3472	127	パイオニア

表2 生育調査成績

早晚生	系統名	発芽期 月日	発芽 良否	初期 生育	雄穂 抽出期	絹糸 抽出期	収穫期	収穫期 熟度	桿長 cm	着雌 穂高cm	着雌穂 高率%	不稔率 %	倒伏率 %	折損率 %	虫害 %	ひょう紋病 無0-5甚
早生	セシリア	4.25	1	1	6.26	6.27	7.29	黄中	251	132	53	3.3	26.7	0.0	0	1.7
	P3352	4.25	1	1	6.25	6.27	7.29	黄中	256	130	51	3.3	28.9	5.6	0	2.0
	FFR747	4.25	1	1	6.26	6.30	8.1	黄中	252	125	50	0.0	35.6	16.7	0	2.7
	KD651	4.26	1.3	1	6.23	6.25	7.29	黄中	259	101	39	3.3	55.6	1.1	0	2.0
	NS-540A	4.27	2.7	2.7	6.27	6.30	7.31	黄中	241	121	50	0.0	47.8	11.1	0	1.7
	DK623	4.24	1.3	1	6.26	6.27	7.29	黄中	252	103	41	0.0	7.8	2.2	0	2.0
	DK566	4.24	1	1	6.25	6.26	7.29	黄中	260	120	46	3.3	16.7	1.1	0	2.3
	P3699	4.24	1	1	6.23	6.24	7.29	黄中	285	118	41	0.0	20.0	0.0	0	2.7
	TX-10	4.25	1	1	6.25	6.26	7.29	黄中	261	126	48	12.0	3.3	11.1	0	1.0
	P32K61	4.25	1	1.3	6.27	7.1	8.1	黄中	266	130	49	13.0	36.7	7.8	0	2.7
	九交B93	4.25	1.3	1.7	6.24	6.25	7.29	黄中	231	122	53	0.0	0.0	4.4	0	1.0
中早生	DK652	4.25	1	1.3	6.26	6.30	7.31	黄中	240	97	41	0.0	31.1	3.3	0	3.0
	KD721	4.26	1	1.7	-	6.30	7.31	黄中	239	106	44	11.0	8.9	6.7	0	1.7
	G8388	4.25	1.7	1.3	6.25	6.27	7.29	黄中	243	115	47	3.3	65.6	2.2	0	2.0
	九交B95	4.26	2.3	2	6.26	6.30	8.1	黄中	224	108	48	0.0	56.7	3.3	0	1.3
中生	P3358	4.25	1	1.3	6.27	6.30	8.1	黄中	246	130	53	0.0	32.2	8.9	0	2.0
	DK789	4.25	1	1.3	6.26	6.30	7.31	黄中	239	132	55	7.0	28.9	0.0	0	1.7
	TX7560	4.25	1	1.7	6.27	7.1	8.1	黄中	252	119	47	0.0	60.0	4.4	0	1.7
	KD741	4.25	1.3	2	6.30	7.2	8.4	黄中	251	119	47	3.3	60.0	15.6	0	3.0
	NS99A	4.24	1	3	6.30	7.3	8.4	黄中	225	111	49	13.0	12.2	3.3	0	1.0
	G4742	4.24	1	1.7	6.30	7.1	8.1	黄中	248	128	52	3.0	40.0	3.3	0	1.7
	九交B78	4.25	1	1.7	6.26	6.30	7.31	黄中	255	126	50	7.0	41.1	1.1	0	1.3
	中生	九交B68	4.26	2.7	1.3	6.30	7.3	7.3	黄中	235	122	52	3.3	40.0	6.7	0
G4655		4.25	1	1	6.30	7.8	7.8	黄中	262	127	49	20.0	74.4	12.2	0	1.7
GX0816		4.26	2	1.3	7.2	7.8	7.8	黄中	197	103	52	6.0	31.1	0.0	0	0.3
SH3980		4.26	1	1.3	7.1	7.8	7.8	黄中	264	142	54	41.0	33.3	14.4	0	0.7
P3472		4.25	1	1	6.30	7.4	7.4	黄中	258	149	58	3.3	22.2	3.3	0	1.0

発芽良否、初期生育：良1～5不良 病害：0～5甚

表3 収量調査成績

早晚生	系統名	生草収量 (kg/a)			乾物収量 (kg/a)			対標比%	乾雌穂重 割合%	栄養収量(kg/a)		TDN 割合%
		茎葉	雌穂	総重	茎葉	雌穂	総重			DCP	TDN	
早生	セシリア	539	148	687	106.1	68.7	174.8	-	39.3	9.7	120.2	68.7
	P3352	564	165	729	105.3	78.9	184.2	105.4	42.8	10.3	128.3	69.7
	FFR747	633	166	800	117.3	74.1	191.5	109.5	38.8	10.6	131.3	68.6
	KD651	585	151	736	107.8	73.2	181.0	103.5	40.7	10.0	125.0	69.1
	NS-540A	604	148	752	116.1	71.8	187.8	107.4	38.2	10.3	128.5	68.4
	DK623	562	170	732	115.3	84.1	204.2	116.8	43.6	11.5	142.6	69.9
	DK566	518	159	677	93.6	79.0	172.6	98.7	45.9	9.8	121.6	70.5
	P3699	498	157	656	91.9	79.5	171.4	98.1	46.4	9.7	121.1	70.6
	TX-10	569	94	662	128.9	44.3	173.3	99.1	25.5	9.1	112.7	65.0
	P32K61	628	121	749	121.2	58.8	179.9	102.9	32.6	9.7	120.5	66.9
	九交B93	565	152	717	103.8	73.9	177.8	101.7	41.5	9.9	123.3	69.3
中早生	DK652	575	205	780	121.0	96.6	217.6	-	44.2	12.3	152.5	70.1
	KD721	555	157	712	119.3	75.9	195.2	89.7	38.6	10.8	133.9	68.6
	G8388	553	132	685	112.2	64.4	176.6	81.2	36.2	9.7	120.1	67.9
	九交B95	536	172	708	98.4	80.2	178.5	95.1	44.8	10.1	125.4	70.2
中生	P3358	533	161	694	99.1	79.6	178.7	-	44.4	10.1	125.3	70.1
	DK789	691	123	814	129.0	53.0	181.9	101.8	28.9	9.7	120.1	65.9
	TX7560	662	125	787	130.3	58.4	188.8	105.6	30.2	10.1	125.5	66.3
	KD741	673	159	832	139.1	80.9	220.0	123.1	36.6	12.0	149.8	68.0
	NS99A	608	97	705	124.2	48.0	172.2	96.3	27.7	9.1	113.0	65.6
	G4742	760	122	881	132.4	55.8	188.3	105.4	29.5	10.0	124.5	66.1
	九交B78	640	162	802	111.2	72.4	183.6	102.7	39.2	10.2	126.3	68.7
	中生	九交B68	605	159	763	111.3	78.9	190.2	-	41.6	10.6	131.8
G4655		748	86	833	168.5	42.4	210.9	110.9	18.5	10.8	134.1	63.2
GX0816		507	122	629	112.9	59.6	169.4	89.1	35.2	9.2	114.6	67.6
SH3980		815	48	863	166.2	23.3	189.5	99.6	10.9	9.4	116.5	61.1
P3472		665	105	769	129.8	51.7	181.5	95.4	28.5	9.6	119.5	65.8

1) - 2 遅播きとうもろこし

草地飼料科：松尾智子・山下恒由*
 (*現農業大学校)

要 約

生育期間中に雨が続いたため、例年に比べ桿長が短く、乾物収量が低かった。不稔の発生はなく、乾物雌穂重割合は両供試品種とも45%を越えた。収穫直前に台風19号が襲来したため、両品種に折損が多発した。

緒 言

サイレージ用とうもろこしの遅播き用品種について、収量性、耐倒伏性、耐病性を調査し、本県における適応性を検討し奨励品種選定の参考に資する。

5) 栽培管理

補植 6月24日
 間引き 6月26日
 中耕・培土 6月26日

試験方法

1. 試験期間

平成9年6月6日～9月18日

2. 試験場所

長崎畜産試験畑(雲仙系火山灰土・埴壤土)

3. 供試品種

表1に示す。

表1 供試品種(遅まき)

No.	流通品種名	系統名	販売会社名
1	標準 パイオニア3470	P3470	パイオニア
2	クミアイデント0816	G X0816	全農

4. 試験規模

1区9㎡3反復

5. 耕種概要

1) 播種期 平成9年6月6日

2) 耕種法 畦幅75cm, 株間20cm, 2粒点播1本仕立て

3) 施肥量(kg/a)

基肥 N:1.0, P₂O₅:1.5, K₂O:1.0

追肥 N:0.5, K₂O:0.5(5-6葉期)

苦土石灰 120 堆肥 200

BM 苦土焼燐 60

4) 薬剤散布

除草剤 プロメタリン・メトラクロール粉粒剤
 (播種直後)

殺虫剤 ダイアジノン粒剤(播種直後)

NAC粒剤(生育中期)

結果及び考察

1. 気象概要

全試験期間を通じて、平均気温は平年並に推移し、また最高気温はやや低め、最低気温はやや高めであった。

降水量は、播種直後が少雨であった他は非常に多雨であった(平年比 173.2%)。日照時間はほぼ平年並であった。

2. 生育概要

播種後しばらく雨が降らなかったが、初期生育に影響はなかった。7月から9月にかけてたびたび暴風雨が襲来し、一区につき2-3本の折損が確認された。

しかし、9月16日の台風19号のため両供試品種に折損が多発した。

3. 生育及び収量成績

1) 収量性：生育中期に雨が続いたため、桿長が短く例年に比べ収量が落ちた。

乾物収量、乾物雌穂重割合ともに標準品種のP3470の方が高かった。

不稔の発生は無く、乾物雌穂重割合は、両品種とも45%を越えた。

2) 耐倒伏性：耐倒伏性については、両供試品種とも高い耐性を示したが、台風19号のため、両品種とも半分が折損した。

3) 耐病性：南方さび病は、両品種に発生し、抵抗性は標準品種の方が高かった。

4. 総合評価

収量性、南方さび病抵抗性については、標準品種のP3470の方が有望であった。耐倒伏性、耐折損性に

ついてはGX0816の方が高かった。今回の試験では、有望品種を特定することが困難であったため、今後も引き続き検討を要する。

表2 生育調査成績

系統名	発芽期 月日	発芽 良否	初期 生育	雄穂 抽出期	絹糸 抽出期	収穫期	収穫期 熟度	稈長 cm	着雌 穂高cm	着雌穂 高率%	不稔率 %	倒伏率 %	折損率 %	虫害 %	南方さび病 無0-5甚
P3470	6.12	1	1	8.6	8.11	9.18	黄後	191	100	52	0.0	1.1	67.8	0	1.0
GX0816	6.13	1	1	8.6	8.11	9.18	黄後	179	76	43	0.0	0	63.3	0	2.7

発芽良否、初期生育：良1-5不良 病害：無0-5甚

表3 収量調査成績

系統名	生草収量 (kg/a)			乾物収量 (kg/a)			対標比%	乾雌穂重 割合%	栄養収量(kg/a)		TDN 割合%
	茎葉	雌穂	総重	茎葉	雌穂	総重			DCP	TDN	
P3470	285	117	402	70.1	65.5	135.6	-	48.2	7.8	96.5	71.1
GX0816	269	104	373	69.3	58.9	128.2	94.5	46.1	7.3	90.4	70.6

1) - 3 二期作とうもろこし (一作目)

草地飼料科：松尾智子・山下恒由*

(* 現農業大学校)

要 約

播種直後の大雨により、品種により発芽良否及び初期生育に差が生じた。乾物収量では標準品種のP3352を上回ったものはなく、DK623が標準品種並であった。乾物雌穂重割合はほとんどの品種で40%を越えており、特にDK566, P3730, PX1045Tが高かった。耐倒伏性は、P3790が突出して高く折損もなかった。

結 言

サイレージ用とうもろこしの二期作(一作目)用品種について、収量性、耐倒伏性等を調査し、本県における適応性を検討し奨励品種選定の参考に資する。

結果及び考察

試験方法

1. 試験期間

平成9年4月1日～7月25日

2. 試験場所

長崎畜産試験畑 (雲仙系火山灰土・埴壤土)

3. 供試品種

表1に示す。

4. 試験規模

1区9㎡3反復

5. 耕種概要

1) 播種期 平成9年4月1日

2) 耕種法 畦幅75cm, 株間20cm, 3粒点播1本
仕立て

3) 施肥量(kg/a)

基肥 N:1.0, P₂O₅:1.5, K₂O:1.0追肥 N:0.5, K₂O:0.5 (5-6葉期)

苦土石灰 10 堆肥 200

BM苦土重焼燐 60

4) 薬剤散布

(1) 除草剤 プロメトリン・メトラクロール粉粒
剤 (播種直後)(2) 殺虫剤 ダイアジノン粒剤 (播種直後)
NAC粒剤 (生育中期)

5) 栽培管理

補植 5月21日

間引き 5月6日

中耕・培土 5月6日

1. 気象概要

平均気温は、5月上旬が高めであった他は、全試験期間を通じて平年並に推移した。

降水量は、5月下旬から6月にかけては少雨であったが、4月上旬と7月に集中的な大雨が続き平年(1018mm)より400mm程多かった。日照時間は平年よりやや多かった。

2. 生育概要

播種直後の大雨(148.1mm)の影響で、発芽から生育初期にかけては生育不良であったが、その後生育中期までは天候に恵まれ順調な生育を示した。しかし7月の大雨と台風の影響により、多くの品種で倒伏が発生した。

3. 生育及び収量成績

1) 収量性：標準品種のP3352の乾物収量を上回った品種は少なく、DK623, DK652のみが標準品種並であった。乾物雌穂重割合ではDK566, P3790, PX1045Tが高い値を示した。

2) 耐倒伏性：DK623, P3699, セシリア, PX1045T, P32K61が標準品種のP3352並の耐倒伏性、耐折損性を示した。P3790は倒伏、折損ともにみられず突出した成績を示した。

4. 不稔発生率

不稔の発生はほとんどなく、P32K61以外の品種が乾物雌穂重割合が40%以上を示した。

5. 総合評価

DK623は初期生育も旺盛で収量性、耐倒伏性も高く有望である。また、P3790は登熟の早さ、耐倒伏性が優れているが収量性に問題がある。

表1 供試品種

No.		流通品種名	系統名	カタログRM	販売会社名
1	標準	パイオニア3352	P 3352	118	パイオニア
2	比較	ゴールドデントXL61	XL61	112	カネコ
3	比較	スノーデント 114	DK623	114	雪印
4		パイオニア3699	P 3699	107	パイオニア
5		パイオニア3790	P 3790	95	パイオニア
6		サイレージコーン極早生種 105	NS105	105	日総
7		スノーデント 119	DK652	119	雪印
8		ゴールドデントDK566	DK566	—	カネコ
9		パイオニアセシリア	セシリア	115	パイオニア
10		パイオニアX1005B	P X1005B	—	パイオニア
11		パイオニアX1045T	P X1045T	—	パイオニア
12		パイオニア32K61	P 32K61	120	パイオニア

表2 生育調査成績

系統名	発芽期 月日	発芽 良否	初期 生育	雄穂 抽出期	絹糸 抽出期	収穫期	収穫期 熟度	稈長 cm	着穂 高cm	着穂 高率%	不稔率 %	倒伏率 %	折損率 %	虫害 %
P 3352	4.11	1	1.3	6.23	6.24	7.25	黄中	265	120	45	0	5.6	1.1	0
XL61	4.12	1.6	1	6.17	6.20	7.22	黄中	262	105	40	0	13.3	1.1	0
DK623	4.11	1	1	6.23	6.24	7.25	黄中	264	103	39	0	1.1	5.6	0
P 3699	4.11	1	1.3	6.17	6.19	7.22	黄中	285	120	42	0	3.3	1.1	0
P 3790	4.11	1	1.7	6.16	6.17	7.17	黄中	223	97	44	0	0	0	0
NS105	4.13	1.6	1.7	6.16	6.19	7.22	黄中	249	105	42	0	24.4	1.1	0
DK652	4.11	3	2	6.23	6.24	7.25	黄中	234	102	44	0	15.6	2.2	0
DK566	4.11	1.6	2	6.19	6.20	7.25	黄中	256	113	44	0	34.4	0	0
セシリア	4.11	1	1	6.23	6.24	7.22	黄中	266	140	53	0	3.3	2.2	0
P X1005B	4.11	1	2	6.17	6.19	7.22	黄中	280	131	47	0	37.8	0	0
P X1045T	4.10	1	1.3	6.19	6.20	7.25	黄中	272	112	41	0	3.3	3.3	0
P 32K61	4.14	3	1.3	6.24	6.25	7.25	黄中	272	126	46	10	2.2	1.1	0

発芽良否、初期生育：良1～5不良

表3 収量調査成績

系統名	生草収量 (kg/a)			乾物収量 (kg/a)			対標比%	乾雌穂重 割合%	栄養収量(kg/a)		TDN 割合%
	茎葉	雌穂	総重	茎葉	雌穂	総重			DCP	TDN	
P 3352	576	184	760	112.6	88.3	200.9	—	44.0	11.3	140.6	70.0
XL61	617	171	788	108.3	76.6	185.0	92.1	41.5	10.3	128.2	69.3
DK623	578	178	756	117.9	86.3	204.2	101.6	42.2	11.4	142.0	69.5
P 3699	550	150	700	98.3	69.6	167.9	83.6	41.5	9.4	116.4	69.3
P 3790	412	136	547	71.2	70.2	141.4	70.4	49.7	8.1	101.1	71.5
NS105	447	133	580	87.9	65.2	153.1	76.2	42.1	8.6	106.6	69.5
DK652	660	161	821	108.4	88.5	196.9	98.0	44.4	11.1	138.3	70.1
DK566	516	173	688	86.0	85.4	171.5	85.3	49.9	9.9	122.7	71.6
セシリア	617	171	788	111.7	78.1	189.8	94.5	41.4	10.6	131.4	69.3
P X1005B	503	147	649	102.0	74.8	176.8	88.0	42.4	9.9	122.9	69.6
P X1045T	453	169	621	94.0	87.8	181.8	90.5	48.3	10.4	129.3	71.1
P 32K61	664	141	804	123.6	63.4	187.0	93.1	33.6	10.1	125.8	67.2

1) - 4 二期作とうもろこし (二作目)

草草地飼料科：松尾智子・山下恒由*

(* 現農業大学校)

要 約

播種直後に雨が降らなかったことから、品種により初期生育に差が生じた。刈り取り時の生育ステージは、標準品種のP 3008とS H 5911が糊熟中期までで、他の品種は乳熟初～乳熟中期までであった。乾物収量では標準品種のP 3008を上回ったものはなかった。乾物雌穂重割合はS H 5911が高かった。耐倒伏性は、S H 5911が高く折損もなかった。

緒 言

サイレージ用とうもろこしの二期作 (二作目) 用品種について、収量性、耐倒伏性、耐病性等を調査し、本県における適応性を検討し奨励品種選定の参考に資する。

苦土石灰 12 堆肥 200

BM苦土重焼燐 12

4) 薬剤散布

殺虫剤 ダイアジノン粒剤 (播種直後)

N A C粒剤 (生育中期)

5) 栽培管理

間引き 9月3日

中耕・培土 9月3日

試験方法

1. 試験期間

平成9年8月15日～12月2日

2. 試験場所

長崎畜産試験畑 (雲仙系火山灰土・埴壤土)

3. 供試品種

表1に示す。

表1 供試品種 (二作目)

No.	流通品種名	系統名	販売会社
1	標準 バイオニア3008	P 3008	バイオニア
2	ロイヤルデントTX128	T X128	タキイ
3	ゴールドデントKD811	K D811	カネコ
4	バイオニア3081	P 3081	バイオニア
5	スノーデント135V	S H5911	雪印

4. 試験規模

1区4. 5㎡3反復

5. 耕種概要

1) 播種期 平成9年8月15日

2) 耕種法 畦幅75cm, 株間20cm, 2粒点播1本
仕立て

3) 施肥量 (kg/a)

基肥 N : 1.0, P₂O₅ : 1.5, K₂O : 1.0

追肥 N : 0.5, K₂O : 0.5 (5-6葉期)

結果及び考察

1. 気象概要

平均気温は、11月が高めであった他は、全試験期間を通じて平年並に推移した。

降水量は、播種直後と10月 (平年 (123.0mm) の約15%) が少雨であった他は非常に多雨であった。日照時間はほぼ平年並であった。

2. 生育概要

播種直後の8月下旬に雨がほとんど降らなかったため、初期生育において品種に差が生じた。11月26日の暴風雨のため全品種に倒伏が発生した。

3. 生育及び収量成績

1) 収量性：標準品種のP 3008の乾物収量を上回った品種はなかった。乾物雌穂重割合ではP 3081, S H 5911が高い値を示した。

2) 耐倒伏性：暴風雨のため全品種に倒伏が発生した。ほとんどの品種が90%以上の倒伏率を示したにも関わらず、S H 5911は比較的高い耐倒伏性を示した。

3) 耐病性：南方さび病の発生程度は、軽微であった。S H 5911は特に耐病性が高かった。

4. 不稔発生率

不稔の発生は少なかった。S H5911が標準品種並の低い不稔率であった。

5. 総合評価

乾物収量については、標準品種のP 3008を上回る品種はなかった。S H5911は登熟速度が標準品種並で耐倒伏、耐折損性が高く、乾物雌穂重割合も高く有望であるが、乾物収量に問題がある。

表2 生育調査成績

系統名	発芽 月日	発芽 良否	初期 成育	雄穂 抽出期	絹糸 抽出期	収穫 期	収穫期 熟度	稈長 cm	着雌 穂高cm	着雌穂 高率%	不稔率 %	倒伏率 %	折損率 %	虫害 %	南方さび病 無0-5甚
P 3008	8.19	1	1	10.18	10.20	12.2	糊中	223	106	47	3.0	100.0	0.0	0	0.2
T X128	8.19	1	1.7	10.17	10.21	12.2	乳初	222	83	38	6.1	95.6	0.0	0	0.7
K D811	8.19	1	1.3	10.19	10.21	12.2	乳中	197	77	39	16.7	96.7	1.1	0	1.2
P 3081	8.19	1	1	10.16	10.20	12.2	乳中	205	93	45	12.8	94.4	3.3	0	0.5
S H5911	8.19	1	1	10.13	10.17	12.2	糊中	186	88	47	3.0	67.8	0.0	0	0.0

発芽良否、初期生育：良1～5不良

表3 収量調査成績

系統名	生草収量 (kg/a)			乾物収量 (kg/a)			対標比%	乾雌穂重 割合%	栄養収量(kg/a)		TDN 割合%
	茎葉	雌穂	総重	茎葉	雌穂	総重			DCP	TDN	
P 3008	603	161	764	109.9	39.6	149.5	-	26.4	7.9	97.6	65.3
T X128	524	121	645	100.4	27.9	128.3	85.8	21.6	6.6	82.1	64.0
K D811	456	123	579	83.6	26.9	110.5	73.9	24.0	5.8	71.5	64.6
P 3081	549	157	706	90.2	34.6	124.7	83.4	27.6	6.6	81.9	65.6
S H5911	505	112	616	78.8	31.4	110.2	73.7	28.4	5.8	72.6	65.8

2) スーダングラス

草地飼料科：緒方 剛，山下恒由

要 約

スーダングラスの細茎タイプとスーダン型ソルガムを加えた太茎タイプに分類して検討した。気象は周期的に変わり、多雨であったが多照の年であり、台風による集中豪雨等により生育が遅れ、2回刈となった。乾物収量においては細茎タイプのペールスーダン、太茎タイプの供試品種全てが標準品種を上回った。

緒 言

スーダングラスの主要市販品種について、生育特性、収量性、耐病性等を調査し、ロールペールに適した品種選定の参考に資する。

剤0.6kg/a)

6/9：移植，6/12：りん欠乏（過磷酸石灰2.8kg/a)

8/19：アワヨトウ防除（ダイシストン粒剤0.4kg/a)

試験方法

1. 試験期間

平成9年5月19日～9月23日

2. 試験場所

長崎県畜産試験場畑（雲仙系火山灰土・植壤土）

3. 供試品種

細茎タイプ：ヘイスーダン（標準品種）他2品種

太茎タイプ：パイオニア988（標準品種）他5品種

4. 試験規模

1区6.25m²（2.5×2.5m），3反復

5. 耕種概要

1) 播種期

平成9年5月19日

2) 播種量及び播種法

300g/a，畦幅50cmの条播

3) 施肥量（kg/a）

基肥N：1.0，P₂O₅：1.5，K₂O：1.0追肥（6～7葉期）N：0.5，K₂O：0.5（各刈取後）N：0.7，K₂O：0.7

土壌改良資材堆肥：200，苦土石灰：10，苦土重

焼燐：6

4) 施肥方法

基肥：播種溝作条前に全面散布

追肥：6～7葉期及び刈取直後に畦際に施用

5) 刈取時期

標準品種の出穂初期を目安にした。

6) 栽培管理

播種時：ネキリムシ防除（ダイアジノン5%粒

結果及び考察

1. 一般経過概要

1) 気象概要

平均気温は、全般的にはほぼ平年並に推移したが、9、10月はやや低かった。降水量は5、6、10月は平年値をかなり下回ったが、7～9月は平年値をかなり上回る多雨の年であった。日照時間は8月を除いて平年を上回る多照の年で、特に6、10月が多かった。

2) 生育概要

発芽、初期生育は比較的良好だったが、台風による集中豪雨等により生育が遅れ、2回刈となった。

2. 生育特性及び収量性

1) 細茎タイプ

(1) ペールスーダン

発芽、初期生育は比較的良好だったが、再生はやや不良だった。また、草丈、耐病性は標準品種並で、糖度は低く、乾物葉重割合は中庸だった。さらに、乾物収量は標準品種を上回った。

2) 太茎タイプ

(1) ウルトラソルゴー

発芽はやや不良だったが、初期生育及び再生は比較的良好だった。また、草丈はやや高く、耐病性は標準品種並で、糖度は低く、乾物葉重割合は高かった。さらに、乾物収量は標準品種を上回った。

(2) サマーベラー細茎

発芽、初期草勢及び再生は比較的良好だった。ま

た、草丈、糖度、乾物葉重割合は低く、耐病性は標準品種並だった。また、乾物収量は標準品種を上回ったが、供試品種中では最も低収だった。

(3) グリーンエース

再生は比較的良好だったが、発芽及び初期生育はやや不良だった。また、草丈、乾物葉重割合は高く、糖度、耐病性は中庸だった。また、乾物収量は標準品種を上回り、供試品種中では最も多収だった。

表1 初期生育及び刈取り時の生育状況

品種	項目	発芽 良否	初期 生育	刈取ステージ		草丈(cm)		稈径(mm)		茎数(本/m ²)		糖度(%)	
				1番	2番	1番	2番	1番	2番	1番	2番	1番	2番
				7/29	9/23								
ヘイスーダン(標)		1.0	1.0	出穂期	出穂始	275	315	7.5	8.6	120	115	4.0	6.9
ドライスーダンⅡ(比)		1.7	1.3	伸長期	伸長期	269	279	10.0	9.4	83	69	3.0	3.2
ペールスーダン		2.0	1.3	出穂初	出穂初	282	304	8.9	8.9	111	92	2.5	5.8
バイオニア988(標)		1.0	1.3	出穂始	出穂初	278	289	11.2	11.0	51	35	5.6	5.9
スイートソルゴー(比)		2.3	1.5	出穂期	出穂期	277	293	11.1	10.1	75	49	4.5	6.7
キングソルゴー(比)		4.0	3.0	出穂初	出穂始	293	298	12.1	13.1	39	35	3.3	3.8
ウルトラソルゴー		2.3	1.3	伸長期	伸長期	310	300	13.9	11.7	70	35	2.6	3.4
サマーベラー細茎		1.0	1.2	出穂初	出穂始	229	274	7.4	7.1	93	90	4.1	8.1
グリーンエース		4.7	4.0	出穂初	出穂初	334	330	15.0	13.8	40	48	3.4	4.7

注) 発芽良否：1(良)～5(不良)、初期生育：1(良)～5(不良)、
稈径：地上約10cmの節間中央部測定、糖度：中央部の節間中央部測定

表2. 生育状況及び収量性

品種	項目	乾物葉重割合(%)		病害		再生	生草収量(kg/a)			乾物収量(kg/a)			対標比 (%)
		1番	2番	1番	2番		1番	1番	2番	合計	1番	2番	
ヘイスーダン(標)		29.4	40.0	2.0	1.7	1.0	443	506	949	112.6	130.9	243.5	-
ドライスーダンⅡ(比)		45.7	48.5	2.7	1.3	2.7	710	640	1350	115.3	109.6	224.9	92.4
ペールスーダン		38.0	42.5	2.0	1.3	2.7	696	583	1279	162.5	134.5	297.0	122.0
バイオニア988(標)		49.0	50.2	1.7	1.3	2.3	540	477	1017	112.4	96.0	208.4	-
スイートソルゴー(比)		42.4	37.1	2.3	1.3	2.0	591	604	1195	123.3	123.4	246.7	118.4
キングソルゴー(比)		49.4	43.1	2.0	2.0	2.7	678	544	1222	129.6	89.5	219.1	105.1
ウルトラソルゴー		60.1	49.0	2.0	1.7	2.3	783	690	1473	134.1	113.7	247.8	118.9
サマーベラー細茎		30.1	37.2	2.0	1.7	1.0	430	477	907	99.9	113.0	212.9	102.1
グリーンエース		55.0	44.5	2.7	2.0	1.7	638	640	1278	153.9	136.3	290.2	139.3

注) 再生：1(良)～5(不良)、病害：無(0)～31%以上50%以下(3)～71%以上(5)

3) 青刈麦類

草地飼料科：濱口博之・緒方 剛¹⁾・山下恒由²⁾

(¹⁾現島原農業改良普及センター、²⁾現農業大学校)

要 約

気象は周期的に変わり、多雨であるが多照の年であった。えん麦は強風、大麦は斑点病のため、例年より早い時期に収量調査を実施した。えん麦のはえいぶきは耐病性、耐倒伏性は強く、総乾物率は中庸だったが、穂乾物率、乾物穂重割合が低かった。大麦では耐病性、耐倒伏性、収量性において標準品種のワセドリを上回るものなかった。

緒 言

えん麦、大麦の主要市販品種について、本県での適応性を検討し、奨励品種選定の参考に資する。

試験方法

1. 試験期間

平成9年9月4日～12月9日

2. 試験場所

長崎県畜産試験場畑(雲仙系火山灰土・植壤土)

3. 供試系統・品種

えん麦：ウエスト(標準品種)他4品種、
大 麦：ワセドリ(標)他1品種、1系統

4. 試験規模

1区6.0㎡(2.0×3.0m)、3反復

5. 耕種概要

1) 播種期

えん麦：平成9年9月12日

大 麦：平成9年9月4日

2) 播種量及び播種法

600g/a、畦幅50cmの条播

3) 施肥量(kg/a)

基肥N：0.6、P₂O₅：0.9、K₂O：0.6

土壤改良資材堆肥：200、苦土石灰：12、

ようりん：8 追肥は無施用とした

4) 施肥方法

基肥：播種溝作条前に全面散布

5) 栽培管理

播種時：ネキリムシ防除

(ダイアジノン5%粒剤17.0kg)

結果及び考察

1. 一般経過概要

1) 気象概要

平均気温は周期的に変化し、全般的にはほぼ平年並に推移した。降水量は10月を除いて平年を上回り、特に9、11月はかなり上回る多雨の年であった。しかし日照時間は11月を除いて平年を上回った。

2) 生育概要

えん麦は11月25日の強風、大麦は斑点病のため倒伏がみられ、生育に影響を及ぼしたため、例年より早い時期に収量調査を行った。

2. 生育特性及び収量性

1) えん麦

(1) はえいぶき

出穂期が最も遅かったが、刈取時の生育ステージは最も早くスピードスワロー並であった。また、耐病性、耐倒伏性は強く、総乾物率は中庸だったが、穂の乾物率、乾物穂重割合が低かった。

2) 大麦

(1) のぞみ2条

出穂期は標準品種よりかなり遅く、刈取時の生育ステージも遅れた。生草重は標準品種を上回ったが、耐病性、耐倒伏性は標準品種に比べてやや弱く、乾物率、乾物重は標準品種を下回った。

(2) 西海皮55号

出穂期は標準品種よりもかなり遅かったが、刈取時の生育ステージは標準品種並だった。耐病性、耐倒伏性は弱く、乾物重は最も低かった。

表1 えん麦の生育特性と収量性

品種	項目	出穂日 月/日	刈取日 月/日	刈取 ステージ	穂乾物 率(%)	耐病性 (サビ病)	耐倒 伏性	草丈 (cm)	総生草重 (kg/a)	総重乾 物率(%)	総乾物重 (kg/a)	耐標 比(%)	乾物穂重 割合(%)
ウエスト(標)		11/6	12/8	未乳熟	27.3	0.0	4.0	109.0	575	17.1	98.2	-	29.5
アーリーティーン(比)		11/7	12/8	未乳熟	27.9	0.0	5.0	124.7	703	15.9	112.1	114.2	24.8
スピードスワロー(比)		11/7	12/8	乳熟初	29.7	1.0	4.7	109.1	583	17.8	103.6	105.5	33.8
スーパーハヤテ準(比)		11/3	12/8	未乳熟	30.1	0.3	4.7	119.8	534	17.4	92.8	94.5	35.6
はえいぶき		11/9	12/8	乳熟初	25.7	0.0	3.8	122.7	593	16.3	96.8	98.6	22.2

注) 耐病性、耐倒伏性：無0～5甚

表2 大麦の生育特性と収量性

品種	項目	出穂日 月/日	刈取日 月/日	刈取 ステージ	出穂 程度	桿長 (cm)	穂長 (cm)	病害 (斑点病)	倒伏 状態	生草重 (kg/a)	乾物率 (%)	乾物重 (kg/a) 茎葉 穂重 総重	対標 比(%)
ワセドリ(標)		10/24	12/9	糊熟初	5.0	86	7.5	2.7	0.0	331	22.2	40.6 32.9 73.5	-
のぞみ2条		11/17	12/9	乳熟初	3.7	95	8.2	3.3	0.7	370	18.5	53.1 15.4 68.5	93.2
西海川55号		11/16	12/9	糊熟初	2.7	75	7.3	4.3	1.7	358	18.1	47.5 17.3 64.8	88.2

注) 耐病性、倒伏程度：無0～5甚、出穂程度：無0～5多