

10. 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・奥 透*

(* 現畜産課)

要 約

普通作とうもろこしの市販品種について、本県における適応性を検討した結果、早生種では、比較品種 (FFR747) が耐倒伏性、耐折損性及び収量性において優れていた。早中生種では、KD721が耐病性、耐倒伏性、耐折損性、収量性について標準品種 (DK652) を上回り、平成11年度より奨励品種に選定した。中生種では、乾雌穂重で比較品種 (ゆめそだち) を上回るものは無く、中晩生種においても、収量性で標準品種 (はたゆたか) を上回るものは無かった。また、生育中期の大雨によりほとんどの品種で折損、倒伏が発生した。

緒 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、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。

結果及び考察

1. 気象概要

4月下旬の天候は、22日から24日にかけて雨となった他は、おおむね晴れた。気温は、最高、最低共に平年値を大きく上回った。5月の天候は、前半は周期的に変化し、後半は晴れの日が続いた。降水量はやや多く、気温は全般的にかなり高めに推移した。6月の天候は、上～中旬は周期的に変化したが、その後は曇りや雨の日が多く、降水量は平年値をかなり上回った。7月の天候は、気温は平年よりやや高めに推移し、少雨であった。

2. 生育概要

播種直後に適当な雨が降り、発芽状況は全品種共に良好であった。その後も全体的には順調な生育を示したが、日照不足からやや軟弱な生育を示す品種もあった。雄穂抽出期から絹糸抽出期にかけて、雨の日が続いたため不稔個体の発生率が高かった。また、6月中旬には大雨にみまわれ多くの品種で折損、倒伏が発生した。生育後期は、高温多照と天候に恵まれ、登熟が促進された。

3. 収量性

- 1) 早生種：乾物収量は比較品種のFFR747が最も高く、次いで標準品種のセシリアが高かった。乾物雌穂重割合は、セシリア、DK566、P3699が高かった。
- 2) 早中生種：KD721が乾物収量、乾物雌穂重割合について標準品種のDK652を上回った。
- 3) 中生種：G4742、NS89Aは乾物収量で、標準

試験方法

1. 試験期間

平成10年4月20日～8月6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10年4月20日

2) 播種法 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 12, 堆肥 200, 苦土重焼リン 9

4) 薬剤散布

除草剤 ゴーゴーサン細粒剤 (播種直後)

殺虫剤 ダイアジノン粒剤 (播種直後)

5) 栽培管理

補植・間引き 5月14日

追肥・中耕・培土 5月15日

品種 (DK789), 比較品種 (ゆめそだち) を上回ったが, 乾物雌穂重割合が低かった。ゆめそだちは, 乾物雌穂重割合が供試品種中最も高く, TDN収量も高かった。NS99Aは不稔発生率が高かった。

4) 中晩生種: 収量性について, 標準品種のはたゆたかを上回るものはなかった。九交103号は不稔発生率が特に高かった。

4. 耐倒伏性及び耐折損性

1) 早生種: FFR747 (比較品種) は耐倒伏性, 耐折損性共に優れていた。P32K61は倒伏, 九交B93は折損が多発した。

2) 早中生種: KD721が耐倒伏性, 耐折損性共に標準品種のDK652を上回った。

3) 中生種: NS89Aが比較的耐性に優れていた。

4) 中晩生種: はたゆたかは, 耐折損性に優れていたが, 半分以上倒伏した。

5. 総合評価

全品種とも倒伏, 折損が多発し, 耐性の比較が困難であったが, その中でもFFR747が特に高い耐性が確認された。収量性について標準品種, 比較品種より優れるものは少なく, 早中生種のKD721, 中生種のNS89Aが有望であった。また, KD721については平成11年度から県の奨励品種に選定した。

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
早生	1	セシリア (標)	セシリア (標)	115	パイオニア
	2	クミアイデント101F (比)	FFR747 (比)	118	全農
	3	NS-540A	NS540A	117	日総
	4	スノーデント114	DK623	114	雪印
	5	ゴールドデントDK566	DK566	113	カネコ
	6	パイオニア3699	P3699	107	パイオニア
	7	TSデント115	TX10	115	タキイ
	8	パイオニア32K61	P32K61	122	パイオニア
	9	-	九交B93	115	
早中生	10	スノーデント119 (標)	DK652 (標)	119	雪印
	11	ゴールドデントKD721	KD721	122	カネコ
中生	12	ゴールドデントDK789 (標)	DK789 (標)	125	カネコ
	13	ゆめそだち (比)	九交B78 (比)	125	
	14	サイレージコンタイフーン126	NS99A	126	日総
	15	スノーデント125Z	G4742	125	雪印
	16	ゴールドデントKD777	KD777	127	カネコ
	17	NS-89A	NS89A	123	日総
中晩生	18	はたゆたか (標)	九交B78 (標)	-	
	19	スノーデント127 (比)	G4655 (比)	127	雪印
	20	-	九交103	127	

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 %	病害	
															モンカ	ゾマカ
早生 セシリア(標)	4.27	1.0	1.0	6.22	6.24	8.4	黄後	207	113	54	3.7	38.9	6.7	10.0	2.0	2.2
FFR747(比)	4.28	1.3	1.5	6.25	6.28	8.4	黄後	194	101	52	15.0	17.8	1.1	0.0	1.7	1.0
NS540A	4.28	1.0	1.0	6.22	6.24	8.4	黄後	199	110	55	12.0	24.4	23.3	5.6	1.3	2.8
DK623	4.28	1.0	1.0	6.22	6.24	8.4	黄後	218	95	44	20.0	18.9	22.2	11.1	2.0	3.3
DK566	4.28	1.0	1.3	6.20	6.22	8.4	黄後	209	101	49	3.3	41.1	21.1	5.6	3.7	2.7
P3699	4.24	1.0	1.5	6.20	6.22	8.4	黄後	235	106	45	0.0	28.9	4.4	37.8	2.3	1.8
TX10	4.28	1.0	1.3	6.25	6.29	8.4	黄中	200	105	53	37.0	15.6	21.1	33.3	1.3	1.2
P32K61	4.28	1.0	1.0	6.24	6.29	8.4	黄中	204	117	57	33.0	71.1	27.8	0.0	1.7	1.7
九交B93	4.28	1.0	1.0	6.22	6.24	8.4	黄後	188	107	57	5.2	1.1	82.2	17.8	1.7	1.2
中早生 DK652(標)	4.28	1.0	1.0	6.22	6.25	8.6	黄中	220	96	44	17.5	21.1	45.6	2.2	2.3	2.7
KD721	4.28	1.0	1.2	6.22	6.25	8.6	黄中	202	102	50	10.0	16.7	20.0	1.1	1.3	1.3
中生 DK789(標)	4.28	1.0	1.0	6.24	6.29	8.6	黄中	197	118	60	15.0	8.9	21.1	8.9	1.3	1.2
ゆめそだち(比)	4.28	1.0	1.3	6.24	6.29	8.6	黄中	208	115	55	5.0	14.4	32.2	26.7	2.3	0.8
NS99A	4.28	1.0	1.7	6.24	6.29	8.6	黄中	178	88	49	38.3	1.1	52.2	25.6	0.8	0.7
G4742	4.28	1.0	1.3	6.25	6.29	8.6	黄後	201	105	52	12.4	12.2	24.4	20.0	3.0	1.7
KD777	4.28	1.0	1.3	6.29	7.1	8.6	黄中	209	111	53	14.1	5.6	64.4	1.1	1.7	1.2
NS89A	4.28	1.3	1.0	6.29	7.1	8.6	黄中	216	113	52	0.0	15.6	13.3	11.1	1.3	1.5
中晩生 はたゆたか(標)	4.28	1.0	1.0	6.29	6.30	8.6	黄中	215	118	55	24.2	51.1	4.4	2.2	1.0	1.8
G4655(比)	4.28	1.0	1.3	6.29	6.30	8.6	黄初	223	109	49	18.4	26.7	44.4	0.0	1.8	1.3
九交103	4.28	1.0	1.0	6.29	6.30	8.6	黄中	221	117	53	42.2	8.9	35.6	0.0	1.2	1.8

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	
早生 セシリア(標)	372	172	544	100.3	110.8	211.1	-	52.6	12.2	152.6	72.3
FFR747(比)	537	149	687	127.0	92.0	219.1	103.8	42.0	12.2	152.2	69.5
NS540A	390	141	531	102.5	91.3	193.8	91.8	46.6	11.0	137.3	70.8
DK623	316	124	440	85.2	78.1	163.4	77.4	48.2	9.3	116.0	71.0
DK566	326	165	491	84.7	112.0	196.7	93.2	56.6	11.6	144.5	73.5
P3699	313	158	471	83.5	103.4	186.8	88.5	55.4	11.0	136.4	73.0
TX10	357	111	468	102.2	67.1	169.3	80.2	39.4	9.4	116.5	68.8
P32K61	450	100	549	119.4	59.6	179.0	84.8	33.2	9.7	120.1	67.1
九交B93	372	137	509	97.2	87.6	184.7	87.5	47.2	10.5	131.0	70.9
中早生 DK652(標)	319	125	445	84.9	67.6	152.5	-	44.1	8.6	106.9	70.1
KD721	388	154	542	102.7	92.1	194.8	127.7	47.0	11.1	138.0	70.8
中生 DK789(標)	527	141	668	127.3	78.8	206.2	-	38.0	11.3	141.1	68.4
ゆめそだち(比)	317	202	520	83.5	119.6	203.0	98.4	58.8	12.1	150.2	74.0
NS99A	493	107	600	129.2	59.1	188.3	91.3	31.2	10.1	125.4	66.6
G4742	512	142	653	130.2	85.4	215.7	104.6	39.7	11.9	148.4	68.8
KD777	463	139	602	112.5	80.8	193.3	93.7	42.1	10.8	134.1	69.4
NS89A	535	141	676	133.9	79.5	213.4	103.5	37.2	11.7	145.5	68.2
中晩生 はたゆたか(標)	533	129	662	119.8	72.3	192.1	-	37.7	10.6	131.2	68.3
G4655(比)	494	125	619	126.9	58.6	185.4	96.5	29.3	9.9	123.6	66.7
九交103	506	120	626	119.3	69.0	188.3	98.0	36.0	10.3	128.1	68.0

1) - 2 遅播きとうもろこし

草地飼料科：松尾智子・奥 透*

(*現畜産課)

要 約

生育期間中、台風などに見まわれることなく、全品種とも順調な生育を示した。乾物収量については、3供試品種とも標準品種のP3470を上回ったが、耐病性、乾物雌穂重割合において標準品種より優れるものは無かった。また、台風の発生が無かったため、耐倒伏性、耐折損性については比較できなかった。

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

1. 気象概要

播種から発芽期にかけて曇りや雨の日が多く、降水量はかなり高かった。7月の天候は、上旬は晴れの日が多く、その後は周期的に変化した。気温は高めに推移し、少雨であった。また日照時間はほぼ平年並みであった。8月の天候は、晴れの日が多く気温は平年より高めに推移した。降水量はかなり少なく平年値(168.9mm)の15%程度であった。また、試験期間中の台風の襲来は無かった。

2. 生育概要

播種直後の雨と高温で発芽は順調であったが、6月下旬の大雨で品種間において、初期生育にばらつきが見られた。その後は天候に恵まれ順調な生育を示し、台風等の発生が無かったため倒伏、折損の発生は無かった。

3. 生育及び収量成績

- 1) 収量性：全供試品種とも、乾物収量については標準品種(P3470)を上回った。しかし、乾物雌穂重割合において標準品種を上回ったものはなかった。
- 2) 耐病性：南方さび病の発生は全品種とも少なかったが、GX0816はやや弱い傾向がみられた。またPX1327Dはモンガレ病の抵抗性が極めて弱かった。

4. 総合評価

収量性については、PX1327Dが有望であったが耐病性に問題があった。今回の試験では標準品種を上回る成績のものは無く、今後の継続検討が必要である。また、台風等の襲来がなかったため耐倒伏性、耐折損性について比較はできなかった。

試験方法

1. 試験期間

平成10年6月12日～9月10日

2. 試験場所

長崎県畜産試験場試験畑(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9m² 3反復

5. 耕種概要

- 1) 播種期 平成10年6月12日
- 2) 播種法 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(7月9日)
 - 堆肥 200 苦土石灰 12 重焼リン 12
- 4) 薬剤散布
 - (1) 除草剤：ゴーゴーサン細粒剤(播種直後)
 - (2) 殺虫剤：ダイアジノン粒材(播種直後), スミチオン粉剤(7月8日)
- 5) 栽培管理
 - 間引き 7月8日
 - 中耕・培土 7月9日

表1 供試品種

No	流通品種名	系統名	販売会社名
1	パイオニア3470(標)	P 3470	パイオニア
2	クミアイデント0816	G X0816	全農
3	パイオニア30F80	P 30F80	パイオニア
4	パイオニアX1327D	P X1327D	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	着雌 穂高cm	着雌穂 高率%	不稔率 %	倒伏率 %	折損率 %	虫害 %	病 害		
															モシカ	ゴマカ	南カ
P3470(標)	6.17	1	1.3	8.7	8.11	9.10	黄中	211	106	50	3.3	0	0	0	0.7	0	0.2
G X0816	6.18	1.7	1	8.10	8.11	9.10	黄中	208	98	47	2.5	0	0	0	0.7	0.2	1.2
P30F80	6.17	1	1.3	8.11	8.12	9.10	黄中	250	136	54	7.3	0	0	0	0.7	0.3	0.2
P X1327D	6.17	1	1	8.10	8.11	9.10	黄中	251	130	52	3.7	1.1	0	0	4.3	0	0.2

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	
P 3470(標)	383	138	521	83.3	71.5	154.9	-	45.9	8.8	109.6	70.8
G X0816	402	150	552	98.7	76.3	174.9	112.9	43.6	9.8	122.2	69.9
P 30F80	588	142	730	143.0	45.1	188.1	121.4	21.7	9.8	121.6	64.6
P X1327D	419	154	573	124.2	77.9	202.1	130.5	38.6	11.1	138.5	68.5

1) - 3 二期作とうもろこし (一作目)

草地飼料科: 松尾智子・奥 透*

(* 現畜産課)

要 約

試験期間中天候に恵まれ、全体的に良好な生育を示した。しかし、生育後期の大雨のため倒伏、折損した品種もみられた。乾物収量では、KD777, DK652, セシリアが有望であった。耐倒伏性については、九交B93号, KD777, DK652が有望であった。ただし、KD777は不稔率が高かった。

緒 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、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。

試験方法

1. 試験期間

平成10年4月7日～7月28日

2. 試験場所

長崎県畜産試験場試験畑 (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10年4月7日
- 2) 播種法 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)
 - 堆肥 200 苦土石灰 12
 - BM苦土重焼リン 12
- 4) 薬剤散布
 - (1) 除草剤: コダール細粒剤 (播種直後)
 - (2) 殺虫剤: ダイアジノン粒剤 (播種直後)

NAC粒剤 (5月18日)

5) 栽培管理

- 補植・間引き 5月6日
- 中耕・培土・追肥 5月15日

結果及び考察

1. 気象概要

播種直後にまとまった雨が降ったがその後はおおむね晴れた。生育初期から中期にかけて気温はかなり高めに推移した。6月には大雨が続き、降水量は平年をかなり上回った。生育後期は高温、多照と天候に恵まれた。

2. 生育概要

播種後にまとまった雨が降り、また気温も高めに推移したため、発芽、初期生育ともに順調であった。しかし、6月下旬の大雨により倒伏、折損が発生した。生育後期の高温、多照で登熟が進んだ。

3. 収量性

乾物収量で標準品種 (XL61) を上回るものは多く、特にDK652, KD777が有望であった。乾物雌穂重割合はKD777以外は40%を越えた。KD777は雄穂及び絹糸の抽出が遅くまた不稔の発生率も高かった。

4. 耐倒伏性及び耐折損性

6月下旬の大雨のため多くの品種で倒伏、折損が発生した。特にDK566とPX1045Tは半分以上が倒伏した。DK623, P3790, DK652, セシリア, P32K61, KD777は標準品種並の耐性であった。九交B93は倒伏個体が全くなく有望と思われた。

5. 総合評価

収量性については、KD777, DK652, セシリアが有望と思われた。耐倒伏性、耐折損性については九交B93が非常に優れていた。

表1 供試品種

No	流通品種名	系統名	販売会社名
1	ゴールドデントXL61(標)	XL61	カネコ
2	スノーデント114	DK623	雪印
3	パイオニア3699	P3699	パイオニア
4	パイオニア3790	P3790	パイオニア
5	サイレージコーン極早生種105	NS105	日総
6	スノーデント119	DK652	雪印
7	ゴールドデントDK566	DK566	カネコ
8	パイオニアセシリア	セシリア	パイオニア
9	パイオニアX1045T	PX1045T	パイオニア
10	パイオニア32K61	P32K61	パイオニア
11		九交B93	九州農試
12	ゴールドデントKD777	KD777	カネコ

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 %	病 害	
															モンガレ	ゴマノハレ
XL61(標)	4.14	1.0	1.0	6.10	6.15	7.21	黄中	236	86	38	3.3	25.6	16.7	1.1	1.5	1.3
DK623	4.14	1.0	1.7	6.15	6.17	7.28	黄中	235	87	37	3.3	17.8	16.7	0.0	1.5	2.0
P3699	4.14	1.0	1.2	6.10	6.17	7.28	黄後	256	101	40	0.0	35.6	1.1	0.0	1.8	1.8
P3790	4.14	1.0	1.0	6.7	6.8	7.21	黄後	201	88	44	0.0	22.2	2.2	1.1	3.0	1.0
NS105	4.14	1.0	1.3	6.10	6.16	7.21	黄中	232	85	37	3.3	30.0	1.1	0.0	2.3	1.0
DK652	4.14	1.0	1.0	6.15	6.17	7.28	黄中	240	91	38	3.3	13.3	3.3	0.0	1.5	2.0
DK566	4.14	1.0	1.3	6.11	6.16	7.21	黄中	231	102	44	0.0	75.6	0.0	0.0	1.7	1.3
セシリア	4.14	1.3	1.0	6.15	6.17	7.28	黄中	236	112	48	3.3	16.7	5.6	1.1	2.0	1.0
PX1045T	4.14	1.3	1.3	6.11	6.16	7.28	黄中	236	95	40	0.0	77.8	1.1	4.4	1.0	0.5
P32K61	4.14	1.0	1.3	6.17	6.18	7.28	黄中	231	109	47	10.0	22.2	7.8	0.0	1.7	2.3
九交B93	4.14	1.3	1.3	6.11	6.17	7.28	黄中	203	97	48	1.7	0.0	1.1	1.1	1.0	1.5
KD777	4.14	1.0	1.0	6.18	6.22	7.28	黄中	213	116	55	33.3	13.3	1.1	1.1	0.3	1.0

発芽良否、初期成育：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	
XL61(標)	450	147	597	91.1	76.1	167.2	-	45.5	9.5	117.7	70.4
DK623	386	157	542	93.5	92.1	185.6	111.0	49.7	10.7	132.7	71.5
P3699	333	157	490	77.9	95.4	173.4	103.7	55.0	10.2	126.5	73.0
P3790	236	114	350	58.7	70.1	128.8	77.0	54.4	7.5	93.8	72.8
NS105	329	145	474	77.2	74.2	151.4	90.6	49.0	8.7	108.0	71.3
DK652	464	170	634	110.2	94.7	204.9	122.5	46.2	11.6	144.6	70.6
DK566	401	162	563	76.3	87.2	163.5	97.8	53.4	9.5	118.5	72.5
セシリア	394	158	551	103.5	90.5	194.0	116.0	47.1	11.0	137.2	70.7
PX1045T	299	152	451	87.9	88.9	176.8	105.7	50.3	10.2	126.7	71.7
P32K61	403	146	550	101.6	85.8	187.5	112.1	45.8	10.6	132.1	70.5
九交B93	387	141	527	92.9	79.9	172.8	103.3	46.4	9.8	122.0	70.6
KD777	554	130	684	137.8	71.2	209.1	125.1	34.1	11.3	140.8	67.3

1) - 4 二期作とうもろこし (二作目)

草地飼料科: 松尾智子・奥 透*

(* 現畜産課)

要 約

播種後、高温と適度な降雨で発芽は全品種良好であったが、8月下旬から9月中旬にかけて雨が降らなかったため、初期生育にばらつきがみられた。10月中旬に台風10号の襲来があり、P3008 (標準品種)、TX128で倒伏が確認された。収量性については、乾物収量で標準品種を上回るものはなかったが、乾物雌穂重割合ではTX128, SH5911, P3081, KK-1が良好であった。

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。

結果及び考察

1. 気象条件

8月中旬から下旬の天候は、晴れの日が多く気温はかなり高めに推移し、日照時間も多かった。降水量はかなり少なく平年値 (168.9mm) の15%程度であった。9月の天候は、上旬から中旬まで晴れの日が続き雨は一度も降らなかった。気温はかなり高めに推移し、日照時間は平年並みであった。10月の天候は周期的に変化し、気温は高めに推移した。また16日から17日にかけて台風10号が接近し多量の雨 (119.5mm) をもたらした (最大瞬間風速14.7m/s)。11月の天候は、周期的に変化し気温はやや高めに推移し、降水量は少なかった。

2. 生育概要

播種後すぐに適度な降雨があり、発芽、初期生育共に全品種良好であった。10月16~17日には台風10号が接近し、全体的になびきが生じ、品種によっては折損、倒伏がみられた。試験期間中気温が高めに推移したことから、例年よりも登熟速度は速かった。

3. 生育及び収量成績

- 1) 登熟性: 全供試品種とも例年より登熟は早めであったが、特にP3081, SH5911, KK-1は早く、収穫期の熟度は黄熟初期から中期の生育ステージであった。
- 2) 南方さび病抵抗性: 全供試品種とも高い抵抗性がみられたが、特にP3008 (標準品種)、P3081は全く発生しなかった。
- 3) 収量性: 乾物収量で標準品種を上回ったものは無かったが、乾物雌穂重割合はKD811以外は標準品種を上回った。
- 4) 耐倒伏性・耐折損性: 台風10号のため全供試品

試験方法

1. 試験期間

平成10年8月10日~11月27日

2. 試験場所

長崎県畜産試験場試験畑 (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9m² 3反復

5. 耕種概要

- 1) 播種期 平成10年8月10日
- 2) 播種法 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)
 - 堆肥 200 苦土石灰 12
 - BM苦土重焼リン 12
- 4) 薬剤散布
 - (1) 除草剤 ゴーゴーサン細粒剤 (播種直後)
 - (2) 殺虫剤 ダイアジノン粒剤 (播種直後)
- 5) 栽培管理
 - 補植 8月28日
 - 間引き 8月28日
 - 追肥・中耕・培土 9月1日

種でなびきが発生した。P 3008, T X 128で倒伏個体の発生率が高かった。

はなかったが、登熟性、耐病性、耐倒伏性の面からP 3081が有望と思われた。今後現地試験と平行しながら継続検討を要すると思われる。

4. 総合評価

乾物収量については標準品種のP 3008を上回るもの

表1 供試品種

No	流通品種名	系統名	販売会社名
1	パイオニア3008(標)	P 3008(標)	パイオニア
2	ロイヤルデントT X 128	T X 128	タキイ
3	ゴールドデントKD811	KD811	カネコ
4	パイオニア3081	P 3081	パイオニア
5	スノーデント135V	S H 5911	雪 印
6	ゴールドデントKD772スーパー	K K - 1	カネコ

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
3008(標)	8.17	1	1.3	10.1	10.5	11.27	黄初	202.8	109.3	53.9	13.3	32.2	3.3	0	0
T X 128	8.17	1	1.0	10.1	10.5	11.27	黄初	192.3	82.1	42.7	0	20	1.1	0	1.7
KD811	8.17	1	1.3	10.1	10.5	11.27	糊後～黄初	174.5	75.9	43.5	18.3	0	0	0	1.5
P 3081	8.17	1	1.3	10.1	10.5	11.27	黄初～中	185.2	95.8	51.7	5	6.7	5.6	0	0
S H 5911	8.17	1	1.0	9.30	10.1	11.27	黄初～中	165.9	89.2	53.7	3.3	0	2.2	0	1.3
K K - 1	8.17	1	1.3	9.30	10.1	11.27	黄初～中	181.8	80.2	44.1	0	0	0	0	0.3

発芽良否、初期成育：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	
3008(標)	405	122	527	89.8	5708	147.6	-	39.3	8.2	101.4	68.7
T X 128	304	148	452	62.7	71.6	134.2	90.9	53.3	7.8	97.3	72.5
KD811	355	114	468	77.8	48.7	126.6	85.8	38.5	7.0	86.7	68.5
P 3081	385	156	541	73.9	69.7	143.6	97.3	48.6	8.2	102.3	71.2
S H 5911	342	120	462	58.9	59.8	118.7	80.4	50.3	6.8	85.1	71.7
K K - 1	391	146	537	71.3	67.0	138.4	93.8	48.5	7.9	98.4	71.1

2) ソルガム

草地飼料科：堀 誠・奥 透*
(* 現畜産課)

要 約

サイレージ利用タイプ3品種につき検討した結果、生育初期の干ばつと、9月の台風の影響があったものの2回の刈り取りを実施した。雪印ハイブリットソルゴは、標準品種であるカネコハイブリットソルゴと比べ耐倒伏性、収量性の面で劣り、有望度は低いと思われた。

緒 言

ソルガムの市販品種について、本県における適応性を検討し奨励品種選定の基礎資料を得る。

試験方法

1. 試験期間 平成10年5月18日～10月2日
2. 試験場所及び土壌 長崎畜試場内(畑), 雲仙系火山灰土(埴壤土)

3. 供試系統及び品種

雪印ハイブリットソルゴ, カネコハイブリットソルゴ(標準品種), スズホ(比較品種)

4. 試験規模

1区9㎡ 3反復

5. 耕種概要

1) 播種期 平成10年5月18日

2) 播種量及び播種方法

150g/a 畦巾75cmの条播

3) 施肥量(kg/a, 成分量)

基肥 N:1.0 P₂O₅:1.5 K₂O:1.0

追肥 生育初期 N:0.5 K₂O:0.5

刈取後 N:0.7 K₂O:0.7

土壤改良資材 堆肥:200 苦土石灰:10

重焼燐:2

気温は生育期間を通して平年より1～2℃ほど高く推移し、特に5月は2℃以上高かった。

降水量は5月上中旬と6月は平年を大きく上回った。7月から10月上旬は平年を下回る降水量で、特に8月上旬から9月中旬にかけて、ほとんど降水が無い天候であった。

9月30日に台風9号が接近し、降水量は少なかったが風が強かった。

2) 生育概要

発芽は全品種ほぼ良好であった。しかしながら、初期生育は播種後の干ばつの影響もあり全体的に不良であった。その後、生育は回復し良好な生育をした。

1番草は8月10日に刈り取りを行い、熟期は乳熟中期から糊熟中期であった。2番草は1番草刈り取り後の干ばつにより生育がやや停滞した。また、9月30日の台風により倒伏が甚だしく、刈り取りを適期より早く実施した。

2. 供試品種の特性概要

1) 雪印ハイブリットソルゴ

稈長、穂長とも標準品種並である。また、いくらか倒伏が見られた。乾物穂重割合は高いものの、生草収量、乾物収量共に標準品種を下回った。

結果及び考察

1. 一般経過概要

1) 気象概要

5月は、前半周期的に変化し後半は晴れの日が続いた。6月上中旬は周期的に変化したが、その後曇りや雨の日が多かった。7月は上旬に晴れの日が多かった。8月から9月上旬にかけて晴れの日が続き、9月下旬から10月上旬は周期的に変化した。

表1 生育特性

系統・品種	項目	発芽 良否	初期 生育	刈取時生育 ステージ		倒伏程度 (%)		稈長 (cm)		穂長 (cm)	
				1番	2番	1番	2番	1番	2番	1番	2番
				雪印ハイブリットソルゴー	1.0	5.0	乳熟中	乳熟初	0	25	248
カネコハイブリットソルゴー(標)	1.0	5.0	乳熟中	乳熟初	0	0	250	190	28	24	
スズホ(比)	1.0	3.0	糊熟中	糊熟初	0	63	199	206	31	28	

発芽良否, 初期成育: 良1~5不良

表2 収量性

系統・品種	項目	生草収量 (kg/a)			乾物収量 (kg/a)				乾物中の穂重割合(%)		
		1番	2番	計	1番	2番	計	対標比%	1番	2番	総量平均
カネコハイブリットソルゴー(標)	539	397	936	111.7	75.4	187.1	-	12.2	6.0	9.1	
スズホ(比)	290	460	750	83.2	104.7	187.9	100.4	13.6	16.4	15.0	

3) スーダングラス

草地飼料科：堀 誠・奥 透*

(* 現畜産課)

要 約

スーダングラス6品種について検討した結果、播種直後から発芽にかけて大雨による天候不良により初期生育がやや不良であった。収量性から標準品種のヘイスーダンを上回る品種はなかったが、発芽、初期生育、収量性から供試品種の中でペールスーダンが優れており有望と思われた。

結 言

スーダングラスの市販品種について、本県における適応性を検討し、奨励品種選定のための基礎資料を得る。

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%粒剤0.6kg/a）

5/25：過燐酸石灰5.0kg/a

試験方法

1. 試験期間

平成10年5月6日～9月14日

2. 試験場所

長崎県畜産試験場畑（雲仙系火山灰土・埴壤土）

3. 供試品種

ヘイスーダン（標準品種）、ドライスーダンⅡ（比較品種）、ペールスーダン、シュガースリム、サマーベラー細茎、ロールペールスーダングラス

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10年5月6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

土壤改良資材 堆肥：200，苦土石灰：10，

苦土重焼燐：2

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

結果及び考察

1. 一般経過概要

1) 気象概要

平均気温は、試験期間を通して平年を上回り5月は2℃以上も高かった。降水量は5、6月は平年値をかなり上回り、7～9月は平年値をかなり下回る年であった。日照時間は7、8月を除いて平年を下回ったが、平年並みであった。

2) 生育概要

発芽は燐酸欠乏と降雨による湿害により全体的に良くなかった。また、生育のパラツキが見られ、再生も全体的に悪かった。

2. 生育特性及び収量性

1) ペールスーダン

発芽、初期生育共に一番良好であった。再生は不良であったが、草丈も高く収量性も供試品種の中では一番良かった。特に1番草では顕著であった。本年度最も有望である。

2) シュガースリム

発芽、初期生育共によくなかった。再生は供試品種の中では良かったが、収量性は中庸であった。

3) サマーベラー細茎

耐病性は供試品種の中で一番良好であった。しかし、収量性は低かった。

4) ロールペールスーダングラス

乾物業比は供試品種中一番高かった。収量性は低く、乾物収量は最も低かった。

表1 生育特性

系統・品種	項目	発芽 良否	初期 生育	再生芽の多少 (多1～少5)		再生長の良否 (良1～不良5)		病 害 (無1～70%以上被害5)		
				1番	2番	1番	2番	1番	2番	3番
ヘイスーダン (標)		1.7	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.7	2.0
ドライスーダンⅡ (比)		1.7	1.0	3.7	3.3	4.0	3.0	2.0	1.0	1.0
ベールスーダン		1.7	1.0	3.7	3.7	4.3	3.3	1.7	0.3	0.0
シュガースリム		2.3	1.7	1.7	3.0	2.3	3.0	1.7	0.7	0.0
サマーベラー細茎		2.3	1.3	2.0	3.0	2.3	3.0	1.0	0.0	0.0
ロールベールスーダングラス		1.7	1.3	2.3	3.0	2.7	3.0	1.0	0.7	1.0

発芽良否, 初期成育: 良1～不良5

表2 生育特性

系統・品種	項目	草丈 (cm)			稈茎 (cm)			乾物業比 (%)		
		1番	2番	3番	1番	2番	3番	1番	2番	3番
ヘイスーダン (標)		166.9	258.5	246.7	8.0	9.3	6.9	35.5	29.9	27.3
ドライスーダンⅡ (比)		155.6	216.0	211.2	10.6	10.4	7.9	46.6	37.5	36.1
ベールスーダン		179.4	250.9	251.0	9.7	9.8	8.1	40.6	33.7	31.5
シュガースリム		142.5	243.5	227.8	7.2	8.6	7.0	35.9	25.6	26.7
サマーベラー細茎		135.8	235.5	231.6	7.6	8.9	7.0	34.9	25.3	25.1
ロールベールスーダングラス		137.4	226.2	220.4	11.0	11.2	8.4	53.4	37.3	35.2

表3 収量性

系統・品種	項目	生草収量 (kg/a)				乾物収量 (kg/a)				
		1番	2番	3番	計	1番	2番	3番	合計	対標比(%)
ヘイスーダン (標)		192.4	468.0	322.7	983.1	31.4	70.8	71.7	173.9	-
ドライスーダンⅡ (比)		292.9	409.9	313.5	1016.3	35.1	46.3	48.1	129.5	74.5
ベールスーダン		391.6	447.6	244.4	1083.6	53.3	59.1	52.4	164.8	94.8
シュガースリム		191.5	430.9	295.6	918.0	28.5	67.3	58.3	154.1	88.6
サマーベラー細茎		126.5	384.6	296.9	808.0	18.8	56.8	57.8	133.4	76.7
ロールベールスーダングラス		166.9	462.0	363.6	992.5	20.1	52.1	54.4	126.6	72.8

4) イタリアンライグラス

草地飼料科：堀 誠・奥 透*・山下恒由**・緒方 剛***
 (*現畜産課・**現農業大学校・***現島原農業改良普及センター)

要 約

極早生グループ4品種、早生グループ5品種、中晩生グループ5品種について検討した。極早生グループでは、メリットが草丈も高く、高い収量性を示した。早生グループでは収量性からワセアオバ、タチマサリが有望と思われた。中晩生グループではゼットが生育特性、収量共に良好であった。

緒 言

イタリアンライ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、奨励品種選定の基礎資料を得る。

結果及び考察

1. 一般経過概要

1) 気象概要

平均気温は9月、10月、11月上旬は平年より若干低く推移した。11月中旬以降4月まで平年を上回り、特に4月は平年より3.6度も高かった。降水量は10月に平年より大きく下回り、11月、12月、1月、2月、3月に平年を上回った。日照時間は試験期間中9月下旬から10月中旬までは平年を若干上回ったものの10月下旬から4月中旬の期間は通して平年を下回った。

2) 生育概要

全品種において、発芽、初期草勢は良好であった。その後の生育も天候が良く、良好な生育をし、年内に1回目の刈り取りを実施した。翌春の生育も良好で2~4回の刈り取りを実施した。倒伏は殆ど見られず、再生は、番草が進むにつれて悪くなった。

2. 生育特性及び収量特性

(1) 極早生グループ：メリットは草丈が高く、乾物収量も標準品種を上回り有望である。ワセホープⅢは生草収量は最も低かったが、乾物収量は標準品種並であった。

(2) 早生グループ：ワセアオバ、タチマサリとも、生草収量、乾物収量で標準品種を上回り有望と思われた。ニオウダチはやや収量性に難がある。

(3) 中晩生グループ：ゼットは春2番草以降の草丈が高く、再生も良好である。また、乾物収量も標準品種を上回り有望である。スプリングロール、タチムシャは収量性にやや難がある。

試験方法

1. 試験期間

平成9年9月24日~平成10年6月16日

2. 試験場所及び土壌

長崎畜試場内(畑)、雲仙系火山灰土(埴壤土)

3. 供試系統及び品種

- 1) 極早生グループ：サクラワセ(標準品種)、ミナミアオバ(比較品種)、メリット、ワセホープⅢ
- 2) 早生グループ：ワセユタカ(標準品種)、タチワセ(比較品種)、ニオウダチ、ワセアオバ、タチマサリ
- 3) 中晩生グループ：ジャイアント(標準品種)、マンモスB(比較品種)、ゼット、スプリングロール、タチムシャ

4. 試験規模 1区6m² 4反復

5. 耕種概要

- 1) 播種期 平成9年9月24日
- 2) 播種量及び播種方法
200g/a, 畦巾40cmの条播
但しサクラワセのみ233g/a
- 3) 施肥量(kg/a, 成分量)
基肥 N:1.0 P₂O₅:1.5 K₂O:1.0
追肥(各刈取後) N:0.5 K₂O:0.5
土壌改良資材 堆肥:200 苦土石灰:10
重焼燐:2

表1 初期生育及び刈り取り時の生育状況

項目 系統・品種		発芽 良否	初期 草勢	刈取時出穂程度 (無1～極多9)					倒伏程度 (無1～甚9)				
				年内刈	春1	春2	春3	春4	年内刈	春1	春2	春3	春4
極 早 生	サクラワセ(標)	9.0	9.0	1.0	1.0	4.5	-	-	1.0	1.0	1.0	-	-
	ミナミアオバ(比)	9.0	9.0	1.0	1.5	3.5	-	-	1.0	1.0	1.0	-	-
	メリット	9.0	9.0	1.0	1.3	5.8	-	-	1.0	1.0	1.0	-	-
	ワセホープⅢ	8.3	9.0	1.0	1.0	2.0	-	-	1.0	1.0	1.0	-	-
早 生	ワセユタカ(標)	8.8	9.0	1.0	1.0	4.5	3.3	-	1.0	1.0	1.0	1.0	-
	タチワセ(比)	9.0	9.0	1.0	1.0	7.0	3.5	-	1.0	1.0	1.0	1.0	-
	ニオウダチ	9.0	9.0	1.0	1.0	6.5	3.8	-	1.0	1.0	1.0	1.0	-
	ワセアオバ	8.0	9.0	1.0	1.0	5.5	3.3	-	1.0	1.0	1.5	1.0	-
	タチマサリ	8.3	9.0	1.0	1.0	5.3	3.0	-	1.0	1.0	1.0	1.0	-
中 晩 生	ジャイアント(標)	9.0	9.0	1.0	1.0	5.5	4.3	5.5	1.0	2.5	1.5	1.0	1.0
	マンモスB(比)	9.0	9.0	1.0	1.0	3.5	3.5	2.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	ゼット	9.0	9.0	1.0	1.0	1.0	3.5	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	スプリングロール	9.0	9.0	1.0	1.0	4.8	4.5	2.8	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0
	タチムシャ	9.0	9.0	1.0	1.0	7.8	6.5	5.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

注) 発芽良否, 初期草勢: 極不良1～極良9

表2 生育特性

項目 系統・品種		茎数 (本/m ²)		草丈(cm)					再生程度 (極不良1～極良9)			
		春1	春2	年内刈	春1	春2	春3	春4	年内刈	春1	春2	春3
極 早 生	サクラワセ(標)	1009.5	1060.5	78.7	92.0	91.7	-	-	8.0	8.0	-	-
	ミナミアオバ(比)	1036.5	981.3	75.6	98.5	85.9	-	-	7.5	7.0	-	-
	メリット	996.0	973.3	80.4	98.9	96.1	-	-	8.0	7.3	-	-
	ワセホープⅢ	1153.0	1267.8	83.0	86.5	89.7	-	-	8.0	8.5	-	-
早 生	ワセユタカ(標)	1010.5	852.3	80.4	100.5	109.2	70.0	-	8.0	6.5	7.3	-
	タチワセ(比)	962.8	878.3	78.7	86.4	114.8	62.3	-	8.0	6.8	6.5	-
	ニオウダチ	888.5	813.8	76.2	81.0	112.9	61.9	-	9.0	7.8	6.5	-
	ワセアオバ	880.3	863.5	83.0	87.3	114.4	67.4	-	8.0	6.5	7.5	-
	タチマサリ	976.3	783.8	83.0	92.2	117.4	64.5	-	8.0	7.0	6.3	-
中 晩 生	ジャイアント(標)	1179.2	826.0	86.8	97.0	114.7	68.5	55.5	8.0	6.8	5.0	3.8
	マンモスB(比)	1072.9	745.8	78.8	96.7	116.2	79.2	62.6	8.3	7.0	6.3	4.0
	ゼット	953.1	768.8	79.9	96.3	118.5	87.3	63.2	8.5	8.5	8.5	4.3
	スプリングロール	928.1	967.7	80.5	101.5	111.4	76.4	60.8	8.0	6.0	5.3	4.0
	タチムシャ	1068.8	985.4	80.5	97.2	120.8	73.1	63.0	9.0	6.3	5.0	3.0

表3 収量性

項目 系統・品種		生草収量(kg/a)						乾物収量(kg/a)						
		年内刈	春1	春2	春3	春4	計	年内刈	春1	春2	春3	春4	計	対標比
極 早 生	サクラワセ(標)	377.3	427.0	272.3	-	-	1076.5	52.3	54.2	41.1	-	-	147.6	-
	ミナミアオバ(比)	402.8	460.0	227.8	-	-	1090.5	48.9	59.6	34.9	-	-	143.4	97.2
	メリット	375.0	441.3	231.3	-	-	1047.5	49.0	73.3	36.5	-	-	158.8	107.6
	ワセホープⅢ	358.3	420.8	264.3	-	-	1043.3	45.6	59.5	39.7	-	-	144.8	98.1
早 生	ワセユタカ(標)	375.0	469.0	260.0	104.8	-	1208.8	45.3	59.3	42.4	14.8	-	161.8	-
	タチワセ(比)	377.3	481.5	273.0	81.5	-	1213.3	49.2	67.1	45.3	12.0	-	173.5	107.2
	ニオウダチ	345.3	411.8	301.0	90.3	-	1148.3	49.8	52.0	47.5	11.8	-	161.2	99.6
	ワセアオバ	358.3	466.3	293.5	107.0	-	1225.0	47.3	57.9	46.8	14.4	-	166.4	102.8
	タチマサリ	358.3	490.0	289.5	84.5	-	1222.3	50.0	61.1	45.5	11.4	-	167.9	103.8
中 晩 生	ジャイアント(標)	476.3	559.1	351.9	133.6	101.9	1622.8	52.0	68.2	52.1	18.9	12.5	203.7	-
	マンモスB(比)	424.0	510.0	340.1	169.3	121.2	1564.6	54.5	63.4	50.0	23.8	12.9	204.6	100.4
	ゼット	416.6	492.2	364.9	208.5	121.8	1604.0	50.9	58.8	52.3	29.3	13.4	204.7	100.5
	スプリングロール	405.2	463.4	269.7	141.6	95.2	1375.1	51.6	66.9	45.0	22.6	12.2	198.3	97.3
	タチムシャ	376.7	514.0	283.5	102.4	56.9	1333.5	56.4	70.4	50.5	17.0	8.4	202.7	99.5