

通し番号	4 2 3 6
------	---------

分類番号	18-5B-22-07
------	-------------

(成果情報名) サイレージ用トウモロコシの品種比較
[要約] 奨励品種選定のため、サイレージ用トウモロコシ23品種について品種比較試験を実施した。 収穫期に近い時期に台風の影響がなく、収穫時の倒伏は認められなかった。推定TDN収量の平均は104.6kg/aで、GN1645の117.6kg/aが最も多く、ゆめそだちの81.8kg/aが最も少なかった。推定TDN収量を熟期別に比較すると、RMが110以下の品種はLG3520、RMが111～120の品種はGN1645、RMが121以上の品種はGX9318が最も多かった。
(実施機関・部名) 神奈川県畜産技術センター 畜産工学部 連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

本県では、「神奈川県都市農業推進条例」を定め、安全・安心な食料等の供給を推進しており、「かながわ農業活性化指針」において安全・良質な飼料の増産を目標としている。

飼料用トウモロコシは育種スピードが早く、品種の更新が他の作物と比べ早いため、本県の気候にあった品種を選定した奨励品種は、生産者が種子を選定する基準の一つとして利用されている。そこで、県奨励品種の改訂の基礎資料とするためサイレージ用トウモロコシの市販品種を中心に品種比較試験を行った。

[成果の内容・特徴]

- 1 全ての品種で収穫時の倒伏は認められなかった。(表1)
- 2 収穫時の折損率は、ゆめそだちの33.8%が最も多かったが、その他の品種は10%以下で、折損の認められなかった品種は6品種あった。(表1)
- 3 根腐れ病が発生し、ゆめそだちの18.3%が最大で、次にSH0800が12.7%であったが、その他の品種は5%以下で、根腐れ病の発生が認められなかった品種は7品種であった。(表1)
- 4 生草収量の平均は581.3kg/aで、GX9318の657.1kg/aが最も多く、ゆめそだちの427.1kg/aが最も少なかった。(表2)
- 5 乾物率の平均は26.1%で、SH3817が29.1%で最も多く、タカネスターが23.5%で最も少なかった。(表2)
- 6 乾物収量の平均は151.1kg/aで、GX9318の170.0kg/aが最も多く、ゆめそだちの120.7kg/aが最も少なかった。(表2)
- 7 推定TDN収量の平均は104.6kg/aで、GN1645の117.6kg/aが最も多く、ゆめそだちの81.8kg/aが最も少なかった。(表2)
- 8 乾物中雌穂重割合の平均は41.1%で、SH4681が52.0%で最も多く、TX158が30.2%で最も少なかった。(表2)

[成果の活用面・留意点]

- 1 5月17日に播種し、8月16日～9月5日の間に収穫した。
- 2 収穫時の生育ステージは、全ての品種が黄熟期であった。
- 3 試験期間中台風の上陸はなく、台風の影響を受けなかった。

[ 具体的データ ]

表 1 生育調査結果

No	品種名	発芽良否 (1-9)	初期生育 (1-9)	発芽日数 (日)	雄穂開花 日数(日)	絹糸抽出 日数(日)	収穫日数 (日)	倒伏(%)	折損(%)	虫害(%)	病害(%)	収穫時 ステージ	稈長 (cm)	稈径 (mm)	着穂高 (cm)
1	36B08	9.0	9.0	7.5	56	56	91	0.0	0.0	0.0	0.0	黄・中	215.5	19.0	86.8
2	LG3520	9.0	9.0	6.0	60	60	94	0.0	0.0	0.0	3.8	黄・中	256.6	20.7	97.3
3	DK708	9.0	9.0	7.0	59	59	98	0.0	0.0	6.3	5.0	黄・中	249.7	20.6	107.3
4	NS195	9.0	9.0	6.0	59	62	98	0.0	1.3	3.8	0.0	黄・中	256.8	21.3	92.6
5	cecilia	9.0	9.0	7.0	62	62	98	0.0	0.0	5.0	1.3	黄・中	253.6	20.8	115.8
6	タカネスター	9.0	9.0	6.0	61	63	98	0.0	5.1	12.8	1.3	黄・中	249.1	20.5	93.5
7	SH4681	9.0	9.0	6.0	61	61	98	0.0	1.3	7.5	2.5	黄・中	277.9	20.1	110.7
8	ZX5198	9.0	9.0	6.0	60	64	98	0.0	0.0	3.8	0.0	黄・中	264.5	20.6	96.0
9	KD670	9.0	9.0	8.0	63	64	100	0.0	1.3	1.3	3.8	黄・中	277.0	19.4	140.4
10	DKC61-24	9.0	9.0	6.0	63	64	100	0.0	6.4	6.4	1.3	黄・中	279.4	20.0	131.0
11	GN1645	9.0	9.0	6.0	63	68	104	0.0	5.0	5.0	2.5	黄・中	265.7	21.9	116.8
12	ZX4101	9.0	9.0	6.5	63	68	104	0.0	2.6	0.0	2.6	黄・中	272.3	21.4	106.2
13	ZX7605	9.0	9.0	7.0	63	67	100	0.0	0.0	0.0	1.3	黄・中	255.3	19.4	119.5
14	32K61	9.0	9.0	7.0	63	65	100	0.0	5.0	0.0	0.0	黄・中	267.3	18.2	110.6
15	GX5006	9.0	9.0	7.0	64	66	104	0.0	2.5	1.3	3.8	黄・中	262.0	19.9	125.2
16	KD750	9.0	9.0	7.0	66	71	106	0.0	3.8	5.1	1.3	黄・初	269.3	21.1	136.9
17	TX158	9.0	8.5	8.0	65	74	111	0.0	5.1	0.0	0.0	黄・後	260.0	20.8	125.8
18	ゆめそだち	9.0	8.5	8.0	63	74	111	0.0	33.8	0.0	18.3	黄・後	247.0	21.0	107.3
19	SH3817	9.0	9.0	7.0	63	66	106	0.0	1.2	4.9	0.0	黄・中	263.4	20.8	116.2
20	GN1665	9.0	8.5	7.0	67	69	106	0.0	1.3	1.3	0.0	黄・中	260.3	20.1	125.3
21	NS446	9.0	8.5	6.0	69	74	111	0.0	3.8	1.3	2.6	黄・中	274.5	22.9	122.6
22	SH0800	9.0	9.0	6.0	68	69	106	0.0	8.9	7.6	12.7	黄・中	285.1	22.5	123.8
23	GX9318	9.0	8.5	8.0	69	71	111	0.0	1.3	1.3	2.5	黄・中	256.1	21.5	119.5
	平均	9.0	8.9	6.8	62.9	65.7	102.3	0.0	3.9	3.2	2.9		261.7	20.6	114.2

注) 発芽良否、初期生育は極良を9、中を5、極不良を1とする評点法により評価した  
病害は、根腐れ病の発生率を示した  
収穫時ステージの「黄・初」、「黄・中」及び「黄・後」は、それぞれ黄熟期初期、中期及び後期を示す

表 2 収量調査結果

No	品種名	生草収量(kg/a)			乾物率(%)			乾物収量(kg/a)			TDN収量 (kg/a)	1日当たり収量(kg/a)		有効雌穂 割合(%)	乾物中雌穂 重割合(%)	ブリーク 糖度(%)
		茎葉	雌穂	合計	茎葉	雌穂	合計	茎葉	雌穂	合計		乾物	TDN			
1	36B08	382.8	109.0	491.8	19.7	53.2	27.1	75.4	58.0	133.4	93.2	1.47	1.02	77.0	43.5	8.5
2	LG3520	496.7	126.7	623.4	17.9	54.4	25.3	88.9	68.9	157.8	110.3	1.68	1.17	71.0	43.7	8.4
3	DK708	359.2	115.1	474.3	19.4	58.9	29.0	69.7	67.8	137.5	98.2	1.40	1.00	73.0	49.3	9.9
4	NS195	470.5	127.1	597.6	19.7	56.3	27.5	92.7	71.6	164.3	114.8	1.68	1.17	68.0	43.6	8.9
5	cecilia	417.9	112.7	530.6	19.3	54.5	26.8	80.7	61.4	142.1	99.2	1.45	1.01	60.0	43.2	9.3
6	タカネスター	474.0	85.2	559.2	17.5	57.1	23.5	83.0	48.6	131.6	89.6	1.34	0.91	51.0	36.9	7.5
7	SH4681	453.8	147.7	601.5	16.8	55.8	26.4	76.2	82.4	158.6	114.4	1.62	1.17	76.0	52.0	6.6
8	ZX5198	458.7	122.7	581.4	19.8	53.8	27.0	90.8	66.0	156.8	108.9	1.60	1.11	68.0	42.1	8.9
9	KD670	517.5	115.6	633.1	17.6	54.7	24.4	91.1	63.2	154.3	106.7	1.54	1.07	69.0	41.0	4.7
10	DKC61-24	472.2	104.9	577.1	18.2	56.0	25.1	85.9	58.7	144.6	99.9	1.45	1.00	62.0	40.6	8.1
11	GN1645	500.5	122.9	623.4	19.5	58.2	27.1	97.6	71.5	169.1	117.6	1.63	1.13	66.0	42.3	5.7
12	ZX4101	512.3	117.0	629.3	18.7	56.7	25.8	95.8	66.3	162.1	112.1	1.56	1.08	59.0	40.9	7.2
13	ZX7605	494.3	115.5	609.8	18.0	54.3	24.9	89.0	62.7	151.7	105.1	1.52	1.05	61.0	41.3	4.8
14	32K61	449.0	96.3	545.3	19.4	56.4	25.9	87.1	34.4	141.5	96.9	1.42	0.97	57.0	38.4	7.5
15	GX5006	487.5	119.8	607.3	17.2	56.0	24.9	83.9	67.1	151.0	105.9	1.45	1.02	62.0	44.4	7.6
16	KD750	535.4	103.3	638.7	20.1	57.5	26.1	107.6	59.4	167.0	113.1	1.58	1.07	61.0	35.6	8.5
17	TX158	467.5	72.7	540.2	20.3	56.6	25.2	94.9	41.1	136.0	90.2	1.23	0.81	33.0	30.2	7.7
18	ゆめそだち	355.6	71.5	427.1	21.8	60.4	28.3	77.5	43.2	120.7	81.8	1.09	0.74	36.0	35.8	10.8
19	SH3817	403.0	132.1	535.1	19.5	58.2	29.1	78.6	76.9	155.5	111.1	1.47	1.05	69.0	49.5	5.9
20	GN1665	494.1	112.8	606.9	17.7	58.0	25.2	87.5	65.4	152.9	106.5	1.44	1.00	61.0	42.8	7.4
21	NS446	545.1	100.5	645.6	19.5	58.0	25.5	106.3	58.3	164.6	111.4	1.48	1.00	48.0	35.4	7.3
22	SH0800	535.9	97.2	633.1	18.3	54.8	23.9	98.1	53.3	151.4	102.4	1.43	0.97	51.0	35.2	6.5
23	GX9318	544.4	112.7	657.1	19.5	56.6	25.9	106.2	63.8	170.0	116.0	1.53	1.05	58.0	37.5	7.9
	平均	470.8	110.5	581.3	18.9	56.4	26.1	88.9	62.2	151.1	104.6	1.48	1.02	60.7	41.1	7.6

[ 資料名 ] 平成 18 年度試験研究成績書 ( 繁殖工学・乳牛・肉牛・飼料作物 )

[ 研究課題名 ] 飼料作物奨励品種選定試験 ( トウモロコシ )

[ 研究期間 ] 平成 18 年度

[ 研究者担当名 ] 折原健太郎・秋山清・水宅清二