

(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27品種について品種比較試験を実施した。

供試した全ての品種で初期生育は良好で、収穫は黄熟期に実施した。収穫時倒伏率及び折損率平均はそれぞれ0.3%及び2.7%と少なかった。病害は、根腐れ病が発生したが、その発生率は平均で1.6%と少なかった。

乾物収量の平均は177.5kg/aで、180kg/a以上の品種が7品種あった。乾物中の雌穂割合の平均は44.8%で、45%以上の品種が13品種あった。

(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]

県では、「かながわ農業活性化指針」で安全・良質な飼料の増産を目指しており、「神奈川県都市農業推進条例」においても、自給飼料の増産は重要な位置を占めている。

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、市販品種を中心に品種比較試験を行い、県奨励品種の改訂の基礎資料とした。

[成果の内容・特徴]

- 1 初期生育は、評点の平均が8.3で良好であったが、TX128は6.5と悪かった(表1)。
- 2 収穫時の倒伏及び折損率の平均は0.3%及び2.7%で全体的に少なかった(表1)。
- 3 根腐れ病の発生は、SH0800が15.5%と他の品種と比べて多かったが、平均値は1.6%で全体的に少なかった(表1)。
- 4 生草収量の平均は667.3kg/aで、最大はクミアイデント127Nの802.9kg/a、最小はTX128の504.6kg/aで、700kg/a以上の品種が11品種あった(表2)。
- 5 乾物率の平均は26.7%で、最大はSH3817の29.8%、最小はNS446の21.8%であった(表2)。
- 6 乾物収量の平均は177.5kg/aで、最大はZX7605の213.8kg/a、最小はTX128の131.9kg/aで、180kg/a以上の品種が7品種あった(表2)。
- 7 乾物中の雌穂割合の平均は44.8%で、最大はDK567の54.5%、最小はKD750の34.6%、45%以上の品種が13品種あった(表2)。
- 8 TDN収量の平均は124.6kg/aで、最大はZX7605の150.3kg/a、最小はTX128の91.7kg/aであった(表2)。
- 9 ブリックス糖度の平均は7.4%で、最大は36B08の10.6%、最小はNS656の4.3%であった(表2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 収穫は、8月11日～8月24日の間に実施し、全ての品種が黄熟期中期であった。
- 2 台風による影響はなかった。

[ 具体的データ ]

表 1 生育調査結果

No	系統名	初期生育 (1-9)	雄穂抽出 日数(日)	絹糸抽出 日数(日)	収穫日数 (日)	倒伏(%)	折損(%)	病害(%)	稈長 (cm)	稈径 (mm)	着雌穂高 (cm)
1	36B08	9.0	57	57	92	0.0	0.0	1.3	165.5	19.8	93.8
2	TX201	9.0	60	61	96	0.0	2.6	0.0	218.8	20.2	109.3
3	LG3520	9.0	62	63	96	0.0	0.0	2.5	217.1	19.7	104.8
4	DK567	8.0	61	62	96	0.0	2.4	1.2	201.5	20.9	107.2
5	NS656	8.0	62	63	96	0.0	3.6	0.0	222.2	20.8	101.1
6	DK708	8.0	62	63	98	3.9	9.1	0.0	199.7	20.3	107.1
7	セリフ	8.0	64	65	98	1.3	1.3	1.3	217.9	19.7	117.2
8	C949	8.5	62	65	98	0.0	7.5	2.5	213.8	22.7	100.6
9	SH4681	9.0	61	62	98	1.3	1.3	0.0	239.4	19.4	116.6
10	ZX5198	9.0	60	64	100	0.0	0.0	0.0	223.2	21.3	110.6
11	NS195	9.0	60	63	100	1.3	0.0	0.0	226.0	21.0	109.6
12	KD670	8.5	64	67	100	0.0	5.1	1.3	237.6	21.8	136.2
13	DKC61-24	9.0	63	65	98	0.0	1.3	0.0	245.8	20.5	134.8
14	クマイノ118N	9.0	63	68	100	1.3	1.3	0.0	251.0	21.4	128.1
15	ZX4101	8.5	64	69	103	0.0	2.6	1.3	230.3	23.3	105.8
16	ZX7605	8.0	65	68	103	0.0	1.2	0.0	239.3	21.4	122.3
17	32K61	7.5	64	66	100	0.0	2.5	0.0	223.9	20.3	95.3
18	クマイノ123	7.5	65	71	103	0.0	3.3	0.0	208.0	21.0	107.0
19	NS807	8.0	66	70	103	0.0	2.5	1.3	207.0	20.1	101.8
20	KD750	7.0	68	70	105	0.0	1.3	0.0	207.4	22.0	108.4
21	TX158	8.5	66	70	103	0.0	1.2	1.2	231.4	22.6	114.4
22	SH3817	8.0	67	71	103	0.0	4.9	0.0	235.8	21.7	119.8
23	クマイノ125N	8.5	66	68	105	0.0	3.9	6.5	223.0	21.2	116.5
24	NS446	8.5	67	74	105	0.0	1.4	1.4	233.0	23.2	107.2
25	SH0800	8.5	67	69	105	0.0	7.0	15.5	258.0	24.5	127.5
26	クマイノ127N	8.5	69	70	105	0.0	1.3	0.0	224.4	22.4	112.8
27	TX128	6.5	71	73	105	0.0	5.3	6.7	207.6	21.5	101.6
	平均	8.3	63.7	66.5	100.5	0.3	2.7	1.6	222.5	21.3	111.8

注) 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

表 2 収量調査結果

No	系統名	生草収量(kg/a)			乾物率(%)			乾物収量(kg/a)			TDN	雌穂割合 (%)	ブリティッシュ糖度 (%)
		茎葉	雌穂	合計	茎葉	雌穂	合計	茎葉	雌穂	合計			
1	36B08	433.3	147.7	581.0	20.6	52.6	28.7	89.3	77.7	167.0	118.0	46.5	10.6
2	TX201	442.9	146.4	589.3	19.6	58.4	29.2	86.8	85.5	172.3	123.2	49.6	6.9
3	LG3520	512.2	137.7	649.9	18.6	52.2	25.7	95.3	71.9	167.2	116.6	43.0	9.7
4	DK567	438.9	161.6	600.5	16.8	54.6	27.0	73.7	88.2	161.9	117.9	54.5	8.6
5	NS656	474.7	150.9	625.6	18.4	52.7	26.7	87.3	79.5	166.8	118.4	47.7	4.3
6	DK708	382.6	131.1	513.7	19.7	53.4	28.3	75.4	70.0	145.4	103.4	48.1	9.6
7	セリフ	447.9	155.4	603.3	19.4	51.8	27.7	86.9	80.5	167.4	119.0	48.1	7.4
8	C949	559.0	133.3	692.3	17.8	56.5	25.2	99.5	75.3	174.8	121.9	43.1	7.9
9	SH4681	533.3	180.7	714.0	17.4	56.0	27.2	92.8	101.2	194.0	140.0	52.2	6.5
10	ZX5198	481.4	138.5	619.9	19.6	57.9	28.2	94.4	80.2	174.6	123.1	45.9	8.4
11	NS195	505.4	137.2	642.6	19.7	56.2	27.5	99.6	77.1	176.7	123.5	43.6	9.7
12	KD670	549.0	141.7	690.7	17.4	54.3	25.0	95.5	76.9	172.4	120.9	44.6	6.4
13	DKC61-24	567.9	160.8	728.7	16.9	54.6	25.2	96.0	87.8	183.8	130.5	47.8	8.1
14	クマイノ118N	613.4	165.5	778.9	18.3	55.7	26.3	112.3	92.2	204.5	143.7	45.1	7.3
15	ZX4101	567.7	156.1	723.8	20.4	57.9	28.5	115.8	90.4	206.2	144.2	43.8	5.3
16	ZX7605	561.3	172.7	734.0	20.9	55.9	29.1	117.3	96.5	213.8	150.3	45.1	7.1
17	32K61	467.7	130.9	598.6	19.8	55.8	27.7	92.6	73.0	165.6	115.9	44.1	8.1
18	クマイノ123	571.4	154.2	725.6	19.5	54.7	27.0	111.4	84.3	195.7	136.5	43.1	7.0
19	NS807	514.8	137.8	652.6	19.6	56.0	27.3	100.9	77.2	178.1	124.3	43.3	6.5
20	KD750	530.2	107.1	637.3	19.3	50.6	24.6	102.3	54.2	156.5	105.6	34.6	6.9
21	TX158	620.7	156.0	776.7	18.2	53.8	25.4	113.0	83.9	196.9	137.1	42.6	5.9
22	SH3817	546.0	161.1	707.1	22.2	55.5	29.8	121.2	89.4	210.6	146.5	42.5	8.5
23	クマイノ125N	525.7	145.5	671.2	17.7	55.8	26.0	93.0	81.2	174.2	123.1	46.6	6.6
24	NS446	635.4	111.6	747.0	16.6	51.5	21.8	105.5	57.5	163.0	110.3	35.3	6.7
25	SH0800	556.6	148.1	704.7	16.6	54.6	24.6	92.4	80.9	173.3	122.5	46.7	7.4
26	クマイノ127N	655.2	147.7	802.9	18.4	51.8	24.5	120.6	76.5	197.1	135.2	38.8	6.6
27	TX128	396.4	108.2	504.6	19.2	51.6	26.1	76.1	55.8	131.9	91.7	42.3	5.5
	平均	521.9	145.4	667.3	18.8	54.5	26.7	98.0	79.4	177.5	124.6	44.8	7.4

注) 雌穂割合は、乾物中の全体に対する雌穂重量の割合を示す

[ 資料名 ] 平成 17 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の品種比較試験

[ 研究期間 ] 平成 15 ~ 17 年度

[ 研究者担当名 ] 折原健太郎・秋山清・水宅清二