

(成果情報名) サイレージ用トウモロコシの品種比較

[要約] 県奨励品種改訂のため、市販品種を中心に飼料用トウモロコシの品種比較試験を行った。RM110以下の品種ではLG3520、RM111～120の品種ではKD670、RM121以上の品種ではSH3817が多収であり、倒伏や病害の発生も少なく良好な成績を示した。

(実施機関・部名) 農業技術センター畜産技術所

連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

県奨励品種改訂の基礎資料とするため、市販されている品種を中心に飼料用トウモロコシの品種比較試験を行う。

[成果の内容・特徴]

- 1 飼料用トウモロコシ 21 品種 (表 1) を 5 月 17 日に播種して 8 月 16 日～9 月 6 日に黄熟期で収穫した。供試品種は、相対熟度 (RM) により 110 以下、111～120、121 以上の 3 グループに分け、それぞれのグループ内で生産性等について比較した。
- 2 倒伏の発生は認められなかった (表 2)。
- 3 病害は根腐病が発生し、その平均値は 1.6% で、ゆめそだちでは 17.8% と多く発生が認められた (表 2)。
- 4 TDN 収量の平均値は 126.0kg/a で、RM110 以下の品種では LG3520 が 128.4kg/a、RM111～120 の品種では KD670 が 144.1kg/a、RM121 以上の品種では SH3817 が 140.3kg と多かった (表 3)。
- 5 以上のことから、RM110 以下の品種では LG3520、RM111～120 の品種では KD670、RM121 以上の品種では SH3817 が多収であり、倒伏や病害の発生も比較的少なく良好な成績を示した。

[成果の活用面・留意点]

- 1 試験期間中の気象条件は、平均気温は平年より高く、積算日照時間は平年より多く、積算降水量は平年より少なかった。雨、風による被害の発生は無かった。

[具体的データ]

表1 供試品種

No	品種名	商品名	RM	会社名	備考
1	36B08	バイオニア106日	106	バイオニア	奨励品種
2	LG3490	スノーデント108	108	雪印	供試1年日
3	LG3520	スノーデント110	110	雪印	奨励品種
4	ZX2181	Z-Corn112	112	全酪連	供試3年日
5	KD630	ゴールドデントKD630	113	カネコ	供試3年日
6	タカネスター	タカネスター	113	公的品種	共通比較品種
7	セシリア	バイオニア115H	115	バイオニア	奨励品種
8	34B39	バイオニア115H	115	バイオニア	奨励品種
9	SH4681	スノーデント115	115	雪印	奨励品種
10	SM8446		115	雪印	供試1年日 (販売前)
11	KD670	ゴールドデントKD670	117	カネコ	奨励品種
12	ZX4101	Z-Corn118	118	全酪連	奨励品種
13	DKC61-24	スノーデント118	118	雪印	奨励品種
14	ZX7605	Z-Corn120	120	全酪連	奨励品種
15	31P41	バイオニア120日	120	バイオニア	奨励品種
16	ZX7956	Z-Corn125	125	全酪連	供試3年日
17	SH3815	スノーデント125わかば	125	雪印	奨励品種
18	SH3817	スノーデント125V	125	雪印	奨励品種
19	ゆめそだち	ゆめそだち	125	公的品種	共通比較品種
20	3470	バイオニア127日	127	バイオニア	供試3年日
21	KE7750B	ゴールドデントKD777New	127	カネコ	供試1年日

表2 生育調査結果

No	品種名	RM	発芽 良否	初期 生育	発芽 H数	開花 H数	絹糸 H数	収穫 H数	倒伏 (%)	折損 (%)	病害 (%)	虫害 (%)	生育 ステージ ¹⁾	稈長 (cm)	稈径 (mm)	着雌穂高 (cm)
1	36B08	106	9.0	9.0	6.0	54	54	91	0.0	1.3	0.0	0.0	0	183.0	19.8	77.4
2	LG3490	108	9.0	9.0	6.0	56	56	93	0.0	0.0	1.3	0.0	0	212.7	18.3	75.3
3	LG3520	110	9.0	9.0	6.0	59	60	99	0.0	0.0	0.0	0.0	1	237.2	20.4	91.1
4	ZX2181	112	9.0	9.0	6.0	59	61	101	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	203.3	21.0	74.3
5	KD630	113	9.0	9.0	6.0	56	57	93	0.0	0.0	1.2	0.0	0	202.4	18.8	83.0
6	タカネスター	113	9.0	9.0	6.0	60	61	99	0.0	1.3	0.0	2.5	0	218.3	21.5	95.2
7	セシリア	115	9.0	9.0	6.0	60	60	99	0.0	1.3	0.0	0.0	1	216.8	19.6	99.8
8	34B39	115	9.0	9.0	6.0	58	60	99	0.0	2.5	1.3	2.5	1	231.2	22.2	89.0
9	SH4681	115	9.0	9.0	6.0	58	58	93	0.0	1.3	6.3	0.0	0	231.3	19.5	104.4
10	SM8446	115	9.0	9.0	6.0	61	60	101	0.0	1.3	0.0	0.0	0	243.9	22.1	103.8
11	KD670	117	9.0	9.0	6.0	61	62	101	0.0	1.3	0.0	0.0	0	242.3	19.8	126.2
12	ZX4101	118	9.0	9.0	6.0	61	65	104	0.0	0.0	0.0	0.0	0	236.5	21.5	92.9
13	DKC61-24	118	9.0	9.0	7.0	62	63	104	0.0	1.3	0.0	0.0	0	225.2	20.7	98.3
14	ZX7605	120	9.0	9.0	7.0	64	67	104	0.0	0.0	0.0	0.0	0	235.6	20.0	112.9
15	31P41	120	9.0	9.0	6.0	61	63	101	0.0	0.0	1.3	0.0	0	225.0	19.2	92.3
16	ZX7956	125	9.0	9.0	6.0	64	68	104	0.0	0.0	0.0	0.0	0	229.9	21.5	95.3
17	SH3815	125	9.0	9.0	7.0	64	68	112	0.0	0.0	3.8	0.0	1	232.4	21.0	118.3
18	SH3817	125	9.0	9.0	6.0	63	65	104	0.0	0.0	0.0	0.0	0	233.3	20.4	118.2
19	ゆめそだち	125	9.0	9.0	6.0	61	67	112	0.0	10.2	17.8	0.0	1	211.1	20.4	99.3
20	3470	127	9.0	9.0	6.0	69	72	112	0.0	0.0	0.0	0.0	0	198.6	18.9	97.8
21	KE7750B	127	9.0	9.0	6.0	70	73	112	0.0	1.2	0.0	0.0	1	208.1	20.1	108.8
平均			9.0	9.0	6.1	61	63	102	0.0	1.1	1.6	0.2	0.3	221.8	20.3	97.8

注) 発芽良否、初期生育：1(極不良) -9(極良)

発芽日数、開花日数、絹糸抽出日数、収穫日数：播種日からそれぞれ雄穂開花日、絹糸抽出日及び
収穫日までの日数を示した

生育ステージ：0は黄熟期中期、1は黄熟期後期を示す

表3 収量調査結果

No	品種名	RM	収量(kg/10a)			乾物率 (%)	1日当たり収量(kg/a/day)		有効雌穂率 (%)	雌穂重合率 (%)	ブライラス糖度 (%)
			生草	乾物	TDN		乾物	TDN			
1	36B08	106	512.2	169.2	121.5	33.1	1.86	1.34	97.4	50.9	8.4
2	LG3490	108	474.8	168.6	122.7	35.5	1.81	1.32	90.0	54.4	7.0
3	LG3520	110	613.9	182.4	128.4	29.7	1.84	1.30	96.3	45.6	9.2
4	ZX2181	112	564.8	175.2	120.2	31.0	1.73	1.19	71.1	38.8	9.6
5	KD630	113	502.1	154.7	110.3	30.8	1.66	1.19	87.5	48.7	7.7
6	タカネスター	113	616.8	161.5	111.2	26.2	1.63	1.12	73.8	39.9	7.7
7	セシリア	115	598.4	178.7	127.3	29.9	1.81	1.29	89.9	48.5	6.7
8	34B39	115	604.2	178.4	126.0	29.5	1.80	1.27	87.4	46.2	10.9
9	SH4681	115	620.7	191.4	136.6	30.9	2.06	1.47	93.8	49.3	5.1
10	SM8446	115	646.2	202.2	142.1	31.3	2.00	1.41	91.3	45.1	4.1
11	KD670	117	706.3	207.5	144.1	29.4	2.05	1.43	92.3	41.9	5.3
12	ZX4101	118	649.0	199.5	138.6	30.7	1.92	1.33	88.5	41.8	7.9
13	DKC61-24	118	568.8	185.2	128.6	32.6	1.78	1.24	72.1	41.9	8.2
14	ZX7605	120	656.9	182.9	127.9	27.8	1.76	1.23	86.1	43.7	7.8
15	31P41	120	590.9	183.8	127.9	31.1	1.82	1.27	82.3	42.4	10.3
16	ZX7956	125	668.6	183.1	126.1	27.4	1.76	1.21	68.4	39.9	5.4
17	SH3815	125	609.7	183.7	127.5	30.1	1.64	1.14	67.1	41.8	10.0
18	SH3817	125	690.0	200.7	140.3	29.0	1.93	1.35	87.5	43.7	6.9
19	ゆめそだち	125	424.1	131.4	92.1	31.0	1.17	0.82	46.8	44.6	7.1
20	3470	127	630.3	183.6	127.2	29.1	1.64	1.14	72.5	41.3	4.6
21	KE7750B	127	650.9	180.2	120.1	27.7	1.61	1.07	39.0	31.4	8.7
平均			600.0	180.2	126.0	30.2	1.78	1.24	80.0	43.9	7.5

[資料名] 平成23年度 試験研究成績書

[研究課題名] 飼料作物奨励品種選定試験

[研究期間] 平成23年～平成27年

[研究者担当名] 折原健太郎、秋山清、水宅清二