

通し番号	4722
------	------

分類番号	26-57-21-03
------	-------------

トウモロコシの品種比較試験（5月播種）	
<p>[要約] 飼料用トウモロコシ単作又は冬作物と組み合わせた二毛作栽培体系において利用する品種の選定のため、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。倒伏は軽微な発生が認められた。折損の平均は2.8%であった。病害は根腐病が発生し、発生率の平均は3.0%であった。TDN収量の平均は146.1kg/aで、RM110以下の品種は「TX1241」、RM111～120の品種は「SH4681」、RM121以上の品種は「KD731」が多かった。</p>	
畜産技術センター・企画指導部・企画研究課	連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

県奨励品種改訂の基礎資料として、飼料用トウモロコシ単作又は冬作物と組み合わせた二毛作栽培体系において利用する品種の選定のため、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 22 品種（表 1）を 5 月 8 日に播種して 8 月 13～25 日に黄熟期中期～後期で収穫した（表 2）。
- 2 倒伏の平均は 3.1%で、「KD731」は 11.5%と多かった（表 2）。
- 3 折損の平均は 2.8%で、5%以上の発生は 7 品種あったが、2 品種で発生は認められなかった（表 2）。
- 4 病害は根腐病が発生し、その平均は 3.0%で、「ゆめそだち」及び「TX1162」は 18.2%及び 8.9%と多かった（表 2）。
- 5 乾物収量の平均は 207.6kg/a で、RM110 以下の品種では「LG3520」が 203.4kg/a、RM111～120 の品種では「TX1162」が 235.1kg/a、RM121 以上の品種では「KD731」が 222.2kg/a と多かった（表 3）。
- 6 TDN 収量の平均は 146.1kg/a で、RM110 以下の品種では「TX1241」が 143.1kg/a、RM111～120 の品種では「SH4681」が 167.4kg/a、RM121 以上の品種では「KD731」が 153.6 kg と多かった（表 3）。
- 7 乾物率の平均は 32.4%で、全ての品種がサイレージ調製に適する値であった（表 3）。
- 8 以上のことから、RM110 以下の品種では「TX1241」及び「LG3520」、RM111～120 の品種では「SH4681」及び「34B39」、RM121 以上の品種では「KD731」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 5～8月の気象条件について、平均気温の積算温度は 2,923℃（平年比+63℃）で平年より多く、積算日照時間は 685 時間（平年比+98 時間）で平年より多く、積算降水量は 359mm(平年比-280mm)で平年よりかなり少なかった。
- 2 「KE9601」、「P1543」及び「P1690」の 3 品種は、新たに奨励品種に選定された。

[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	パイオニア106日	106	パイオニア	奨励品種
2	TX1241	ロイヤルデントTX1241	110	タキイ	供試2年目
3	LG3520	スノーデント110	110	雪印	奨励品種、1作目供試
4	タカネスター	タカネスター	113	公的品種	共通比較品種
5	KE9601	NS115スーパー	115	カネコ	供試3年目
6	34B39	パイオニア115日	115	パイオニア	奨励品種
7	P1543	パイオニア115日	115	パイオニア	供試3年目
8	P1690	パイオニア115日	115	パイオニア	供試3年目、旧X18B703
9	SH4681	スノーデント115	115	雪印	奨励品種
10	SM8446	スノーデント115ポラリス	115	雪印	奨励品種
11	ZX4182	Z-Corn118	118	全酪連	奨励品種
12	TX1162	ロイヤルデントTX1162	118	タキイ	供試3年目 (試作販売)
13	P2088	パイオニア118日	118	パイオニア	供試2年目、旧X18A636
14	DKC61-24	スノーデント118	118	雪印	奨励品種
15	ZX5201	Z-Corn120	120	全酪連	奨励品種
16	31P41	パイオニア120日	120	パイオニア	奨励品種
17	SM1023		120	雪印	供試1年目 (販売前)
18	SM8490	スノーデント122レオ	122	雪印	供試3年目
19	KD731	ゴールドデントKD731	123	カネコ	供試2年目
20	ゆめそだち	ゆめそだち	125	公的品種	共通比較品種
21	SH3815	スノーデント125わかば	125	雪印	奨励品種
22	SH3817	スノーデント125V	125	雪印	奨励品種、2作目供試

表2 生育調査結果

No	品種名	発芽期	雄穂 開花期	絹糸 抽出期	収穫日	発芽 良否	初期 生育	倒伏 (%)	折損 (%)	病害 (%)	虫害 (%)	生育 ステージ	稈長 (cm)	稈径 (mm)	着雌穂 高(cm)
1	36B08	5/17	7/2	7/2	8/13	9.0	9.0	6.4	5.1	0.0	0.0	黄・中	234.3	22.5	91.7
2	TX1241	5/17	7/5	7/6	8/18	9.0	9.0	0.0	5.0	0.0	0.0	黄・中	267.3	19.4	115.9
3	LG3520	5/17	7/5	7/5	8/18	9.0	9.0	2.5	1.3	2.5	0.0	黄・中	270.4	21.0	114.7
4	タカネスター	5/17	7/8	7/10	8/18	9.0	8.0	3.8	2.6	1.3	0.0	黄・中	243.8	21.1	105.7
5	KE9601	5/17	7/5	7/7	8/18	9.0	8.0	0.0	2.5	0.0	0.0	黄・中	263.6	20.6	115.4
6	34B39	5/17	7/4	7/5	8/18	9.0	9.0	0.0	3.8	3.8	0.0	黄・中	271.4	21.8	108.3
7	P1543	5/17	7/8	7/8	8/20	3.5	7.0	1.3	5.1	0.0	0.0	黄・中	257.4	21.2	106.9
8	P1690	5/18	7/4	7/5	8/19	9.0	8.0	0.0	2.5	3.8	0.0	黄・中	244.8	21.8	94.3
9	SH4681	5/17	7/4	7/5	8/19	9.0	9.0	1.3	5.0	0.0	0.0	黄・中	283.6	21.3	120.4
10	SM8446	5/17	7/6	7/5	8/19	8.5	8.0	1.3	3.8	0.0	0.0	黄・中	262.8	22.5	120.2
11	ZX4182	5/17	7/7	7/8	8/20	9.0	9.0	4.0	5.4	1.4	0.0	黄・中	268.2	20.8	125.7
12	TX1162	5/18	7/12	7/16	8/25	9.0	9.0	5.1	1.3	8.9	0.0	黄・中	271.0	25.2	132.4
13	P2088	5/18	7/7	7/9	8/20	9.0	9.0	3.8	1.3	3.9	0.0	黄・中	257.2	20.6	117.5
14	DKC61-24	5/18	7/9	7/10	8/21	9.0	9.0	0.0	1.3	2.5	0.0	黄・中	263.8	21.0	137.7
15	ZX5201	5/17	7/8	7/10	8/20	9.0	9.0	5.0	1.3	1.3	0.0	黄・中	262.6	21.3	126.4
16	31P41	5/17	7/7	7/9	8/20	9.0	9.0	2.6	2.6	1.3	0.0	黄・中	253.3	20.6	110.2
17	SM1023	5/18	7/13	7/14	8/25	6.0	8.0	6.5	1.3	1.3	0.0	黄・後	251.6	17.7	128.6
18	SM8490	5/18	7/11	7/14	8/25	8.5	8.5	0.0	1.3	5.3	0.0	黄・中	267.1	21.8	132.1
19	KD731	5/18	7/12	7/16	8/21	9.0	9.0	11.5	0.0	3.8	0.0	黄・中	260.3	24.1	127.5
20	ゆめそだち	5/18	7/9	7/14	8/21	9.0	9.0	5.2	5.2	18.2	0.0	黄・中	245.5	21.9	127.3
21	SH3815	5/17	7/11	7/13	8/21	9.0	8.0	7.8	0.0	1.3	0.0	黄・中	253.4	22.9	130.3
22	SH3817	5/17	7/10	7/13	8/25	9.0	9.0	0.0	5.0	5.0	0.0	黄・中	269.5	21.6	137.2
	平均	5/17	7/7	7/9		8.6	8.6	3.1	2.8	3.0	0.0		260.1	21.5	119.4

注) 発芽良否、初期生育：1 (極不良) ~9 (極良)

生育ステージ：黄・中は黄熟期中期、黄・後は黄熟期後期を示す

表3 収量調査結果

No	品種名	収量(kg/a)			乾物率 (%)	1日当たり収量(kg/a/day)		有効雌 穂率(%)	雌穂重 割合(%)	ブリティッシュ 糖度(%)
		生草	乾物	TDN		乾物	TDN			
1	36B08	560.1	188.2	133.7	33.6	1.94	1.38	91.2	47.9	8.8
2	TX1241	597.5	201.6	143.1	33.9	1.98	1.40	96.2	47.7	9.0
3	LG3520	628.7	203.4	142.8	32.4	1.99	1.40	97.5	44.8	9.7
4	タカネスター	668.6	212.3	148.0	31.7	2.08	1.45	92.3	42.8	8.2
5	KE9601	686.3	211.5	149.5	30.8	2.07	1.47	95.0	46.6	6.8
6	34B39	689.1	231.2	166.1	33.6	2.27	1.63	100.0	51.0	7.5
7	P1543	500.8	182.3	131.6	36.5	1.75	1.27	88.7	52.2	9.0
8	P1690	601.6	206.9	150.8	34.4	2.01	1.46	98.8	54.8	6.2
9	SH4681	672.0	231.0	167.4	34.4	2.24	1.62	96.3	53.2	5.8
10	SM8446	578.8	194.6	138.1	33.6	1.89	1.34	87.5	47.6	5.6
11	ZX4182	656.5	217.3	153.9	33.1	2.09	1.48	89.5	47.0	9.6
12	TX1162	735.2	235.1	165.8	31.9	2.16	1.52	82.1	45.8	7.7
13	P2088	666.1	211.9	149.3	31.8	2.04	1.44	87.1	45.8	9.9
14	DKC61-24	620.4	206.0	137.4	33.2	1.96	1.31	68.8	31.8	10.2
15	ZX5201	721.4	221.6	157.8	30.7	2.13	1.52	95.0	48.5	9.8
16	31P41	616.7	220.9	153.8	35.8	2.12	1.48	89.5	42.7	11.5
17	SM1023	571.5	192.6	136.3	33.7	1.77	1.25	105.2	46.9	8.8
18	SM8490	626.8	204.6	140.1	32.6	1.88	1.29	82.9	38.7	11.3
19	KD731	793.5	222.2	153.6	28.0	2.12	1.46	74.6	40.6	7.0
20	ゆめそだち	536.4	150.1	103.5	27.9	1.43	0.99	62.4	39.7	12.6
21	SH3815	709.6	202.5	139.1	28.5	1.93	1.33	85.9	39.2	8.3
22	SH3817	692.2	219.1	153.2	31.6	2.01	1.41	87.5	43.8	11.8
	平均	642.3	207.6	146.1	32.4	1.99	1.40	88.8	45.4	8.9

[資料名] 平成26年度 試験成績書  
[研究課題名] 飼料作物奨励品種選定試験  
[研究期間] 平成24～27年度  
[研究者担当名] 折原健太郎、秋山清、坂上信忠