

通し番号	
------	--

分類番号	15・5B・22・02
------	-------------

(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 品種について比較試験をした。発芽及び初期生育は良好であった。収穫は、すべての品種で黄熟期に行われた。収穫時の倒伏及び折損は、6 品種で倒伏率と折損率をあわせた値が 50%を超えた。根腐病の発生は例年に比べて多く、RM 値が高いものに多かった。乾物収量は、150kg/a を超えるものが 2 品種あった。乾物収量から推定した TDN 収量は、3 品種で 105kg/a を超えていた。ブリックス糖度が 10%を超えた品種はなかった。

(実施機関名・部名) 神奈川県畜産研究所 畜産工学部

連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

トウモロコシは、県内酪農家において生産される自給飼料の中で最も作付け面積が多く、飼料の自給率向上のためには、最も重要な飼料作物である。一方、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大きな役割を占めている。そこで、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 本年は、7月から8月にかけて記録的な低温及び日照不足であり、収穫日数が平年より1~2週間程度遅かった。
- 2 発芽及び初期生育は良好であった。(表1)
- 3 収穫時倒伏率及び折損率は、台風が上陸した影響で、それ以降に収穫した品種で多くなった。DK567、KD620、セシリア、DK740、ZX8872 及び NS077 は、倒伏率と折損率をあわせた値が 50%以上であり、他の品種に比べて特に多かった。(表1)
- 4 根腐病の発生は例年に比べて多く、収穫が遅いRM値が高いものに多く、クミアイデント125、ZX8872、C931 及び SH0800 は 40%以上の発生率を示し、他の品種に比べて特に多かった。(表1)
- 5 乾物収量は、NS99A が 167.4kg/a 最も多く、DKC61-24 及び SH0800 が 150kg/a 以上の値を示し、他の品種に比べて多かった。(表2)
- 6 乾物収量中の雌穂の割合は、10 品種が 45%以上であった。(表2)
- 7 乾物収量から推定した TDN 収量は、11 品種が 100kg/a 以上であった。DK708、DKC61-24、NS99A 及び SH0800 が 105kg/a 以上の値を示し、他の品種に比べて多かった。(表2)
- 8 ブリックス糖度が 10%以上の品種はなく、例年に比べ糖度は低かった。(表2)

[成果の活用面・留意点]

36B08 を奨励品種として推薦し、NS88A を奨励品種から削除することを提案した。

[具体的データ]

表 1 生育調査結果

No	系 統 名	発芽の良否	初期生育良否	発芽日数	雄穂日数	雌穂日数	収穫日数	収穫日	対RM差	倒伏 (%)	折損 (%)	根腐病 (%)	収穫時ステージ	稈長 (cm)	稈径 (mm)	着雌穂高 (cm)
1	36A43	9.0	8.5	11	59	60	90	8.06	1	0.0	2.5	2.5	黄・初	245.4	18.7	101.4
2	36B08	8.5	8.5	11	61	61	90	8.06	-3	0.0	2.5	0.0	黄・初	215.3	18.1	99.3
3	DK567	7.5	8.0	11	62	65	96	8.12	3	68.8	6.5	0.0	黄・中	245.8	18.7	103.1
4	TX201	9.0	8.5	10	62	64	92	8.08	-3	0.0	1.3	0.0	黄・初	252.7	21.5	106.1
5	KD620	8.0	9.0	10	62	67	96	8.12	1	40.5	11.4	0.0	黄・初	245.8	19.9	98.2
6	NS656	9.0	9.0	10	65	68	98	8.14	3	8.8	17.5	1.3	黄・中	258.1	19.3	106.9
7	DK708	9.0	9.0	11	63	67	98	8.14	2	36.7	6.3	0.0	黄・中	246.3	18.9	119.3
8	セリフ	8.0	8.5	11	68	69	105	8.21	9	48.1	9.1	0.0	黄・中	245.0	16.7	120.0
9	ナシバ	8.0	7.0	12	65	70	105	8.21	9	15.2	16.5	0.0	黄・中	247.9	20.8	114.3
10	KD670	9.0	9.0	11	68	70	105	8.21	7	0.0	17.5	0.0	黄・初	260.9	19.4	125.0
11	TX230	6.5	7.0	11	71	74	106	8.22	9	2.6	16.9	1.3	黄・初	237.6	18.6	119.2
12	DKC61-24	8.0	9.0	11	68	69	106	8.22	8	7.6	8.9	2.5	黄・中	251.7	19.2	110.9
13	NS745	9.0	9.0	11	69	73	106	8.22	8	0.0	17.7	3.8	黄・初	261.6	19.4	100.9
14	ZX7605	8.0	7.5	12	69	74	106	8.22	6	1.2	9.9	1.2	黄・初	266.9	16.7	121.9
15	KD720	8.5	8.0	11	71	71	111	8.27	13	1.3	2.5	13.8	黄・初	240.3	17.7	108.2
16	32K61	8.0	7.0	12	70	71	111	8.27	13	21.5	3.8	1.3	黄・中	264.2	17.9	107.8
17	クマヤ行'123	9.0	7.0	12	72	73	111	8.27	12	6.3	10.1	17.7	黄・初	263.3	17.9	115.2
18	NS89A	9.0	6.0	13	72	74	111	8.27	12	44.3	3.8	16.5	黄・初	253.1	19.8	102.5
19	NS807	9.0	7.5	12	72	74	111	8.27	11	15.2	13.0	13.0	黄・初	249.3	16.2	121.8
20	DK740	8.5	6.0	13	72	73	111	8.27	10	52.6	10.3	25.6	黄・中	239.4	16.8	99.6
21	クマヤ行'125	9.0	7.5	12	72	72	111	8.27	10	14.3	10.4	42.9	黄・中	271.7	18.3	127.4
22	ZX8872	9.0	7.0	12	71	71	111	8.27	10	70.0	23.8	47.5	黄・中	260.8	17.5	122.4
23	NS99A	9.0	5.5	12	77	82	114	8.30	10	0.0	17.7	3.8	黄・初	267.1	22.3	120.8
24	C931	9.0	8.0	12	72	75	114	8.30	9	25.0	65.8	44.7	黄・中	255.3	19.6	143.3
25	SH0800	9.0	8.0	12	74	75	114	8.30	9	12.7	15.2	40.5	黄・中	286.6	21.8	118.0
26	TX128	7.0	4.0	12	77	78	114	8.30	8	10.0	25.0	30.0	黄・中	245.3	19.0	109.2
27	NS077	9.0	7.0	12	83	84	114	8.30	7	55.4	29.7	6.8	黄・初	241.8	21.5	137.4

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)			収量(kg) / 日		雌穂重割合 (%)	ブリティッシュ糖度 (%)	
		茎葉	雌穂	合計	茎葉	雌穂	全体	茎葉	雌穂	合計	TDN	乾物			TDN
1	36A43	385	119	505	18.6	44.3	24.7	71.6	52.9	124.5	86.6	1.38	0.96	42.5	8.9
2	36B08	391	111	502	20.1	44.5	25.5	78.6	49.5	128.1	87.8	1.42	0.98	38.6	8.2
3	DK567	463	148	611	16.0	46.3	23.4	74.0	68.7	142.7	101.5	1.49	1.06	48.1	6.4
4	TX201	483	130	612	16.1	43.3	21.9	77.7	56.2	133.9	93.0	1.46	1.01	42.0	6.9
5	KD620	469	124	593	17.7	43.3	23.1	83.0	53.7	136.7	94.0	1.42	0.98	39.3	6.6
6	NS656	475	127	603	16.9	49.6	23.8	80.3	63.2	143.5	100.5	1.46	1.03	44.0	5.8
7	DK708	464	146	610	16.3	50.0	24.4	75.6	72.9	148.5	106.0	1.52	1.08	49.1	6.2
8	セリフ	451	124	575	16.3	52.8	24.2	73.5	65.5	139.0	98.5	1.32	0.94	47.1	4.4
9	ナシバ	452	125	577	16.8	52.8	24.6	76.0	66.2	142.2	100.5	1.35	0.96	46.6	3.7
10	KD670	559	118	677	15.4	51.4	21.7	86.1	60.5	146.6	101.5	1.40	0.97	41.3	4.4
11	TX230	361	69	430	19.0	49.6	23.9	68.6	34.3	102.9	69.1	0.97	0.65	33.3	7.7
12	DKC61-24	400	130	530	20.1	54.8	28.6	80.4	71.0	151.4	107.1	1.43	1.01	46.9	5.4
13	NS745	421	109	530	17.1	52.0	24.3	71.9	56.8	128.7	90.1	1.21	0.85	44.1	5.1
14	ZX7605	477	125	602	17.5	52.0	24.7	83.4	65.2	148.6	104.0	1.40	0.98	43.9	2.9
15	KD720	376	104	480	20.5	57.5	28.5	77.2	59.8	137.0	95.8	1.23	0.86	43.6	5.2
16	32K61	407	114	521	20.1	59.8	28.8	81.7	68.2	149.9	105.5	1.35	0.95	45.5	7.8
17	クマヤ行'123	392	118	510	19.8	57.9	28.6	77.6	68.1	145.7	103.0	1.31	0.93	46.7	6.6
18	NS89A	398	98	495	19.9	55.9	27.0	79.1	54.6	133.7	92.4	1.20	0.83	40.8	7.6
19	NS807	416	99	515	20.3	56.1	27.2	84.4	55.6	140.0	96.4	1.26	0.87	39.7	8.6
20	DK740	294	84	378	21.8	55.3	29.2	64.1	46.2	110.3	76.6	0.99	0.69	41.9	6.3
21	クマヤ行'125	349	95	445	19.7	57.2	27.7	68.8	54.5	123.3	86.4	1.11	0.78	44.2	8.1
22	ZX8872	294	86	380	22.5	59.2	30.8	66.1	50.8	116.9	81.7	1.05	0.74	43.5	6.2
23	NS99A	577	90	668	21.0	51.0	25.1	121.3	46.1	167.4	109.8	1.47	0.96	27.5	8.2
24	C931	352	45	397	22.4	59.9	26.7	78.9	27.0	105.9	68.9	0.93	0.60	25.5	7.6
25	SH0800	401	125	526	20.3	58.5	29.4	81.5	73.1	154.6	109.6	1.36	0.96	47.3	6.7
26	TX128	279	80	359	20.7	53.3	27.9	57.8	42.6	100.4	69.8	0.88	0.61	42.4	6.0
27	NS077	512	56	569	22.1	45.6	24.4	113.2	25.7	138.9	87.7	1.22	0.77	18.5	8.4

[資料名] 平成 15 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

[研究機関] 平成 13 ~ 15 年度

[研究者担当名] 折原健太郎・秋山清・水宅清二・平原敏史