

通し番号	4305
------	------

分類番号	19-5B-22-01
------	-------------

(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21品種について品種比較試験を実施した。 T D N収量の平均は128.2kg/aで、S H4681が149.6kg/aで最も多く、ゆめそだちが83.2kg/aで最も少なかった。熟期別に比較すると、R Mが110以下の品種はL G3520、R Mが111~120の品種はS H4681、R Mが121以上の品種はS H3817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 発芽及び初期生育は、全ての品種で良好であった。(表1)
- 2 収穫時の倒伏及び折損は、それぞれ軽度の発生が6品種及び7品種で認められ、その発生率の平均は、0.4%及び0.5%であった。(表1)
- 3 病害は、根腐れ病が発生し、軽度の発生が3品種で認められ、その発生率の平均は0.2%であった。(表1)
- 4 生草収量の平均は700.3kg/aで、K D670が829.0kg/aで最も多く、ゆめそだちが545.3kg/aで最も少なかった。(表2)
- 5 乾物率の平均は27.3%で、N S195が30.1%で最も多く、L G3520が24.3%で最も少なかった。(表2)
- 6 乾物収量の平均は191.1kg/aで、N S446が214.9kg/aで最も多く、ゆめそだちが133.4kg/aで最も少なかった。(表2)
- 7 1日当たりの乾物収量の平均は、1.89kg/aで、S H4681が2.15kg/aで最も多く、ゆめそだちが1.26kg/aで最も少なかった。(表2)
- 8 T D N収量の平均は128.2kg/aで、S H4681が149.6kg/aで最も多く、ゆめそだちが83.2kg/aで最も少なかった。(表2)
- 9 T D N収量を熟期別に比較すると、R Mが110以下の品種はL G3520、R Mが111~120の品種はS H4681、R Mが121以上の品種はS H3817が最も多かった。(表2)

[成果の活用面・留意点]

- 1 5月10及び11日に播種し、8月11日~8月28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中期であった。
- 3 台風4号が7月15日に付近を通過し、影響を及ぼした。

[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(%)	病害(%)	虫害(%)	収穫時 ステージ	稈長 (cm)	稈径 (mm)	着穂総高 (cm)
1	36B08	9.0	9.0	7.0	59	56	93	0.0	0.0	0.0	0.0	黄・中	235.6	21.1	104.4
2	LG3520	9.0	9.0	8.0	62	62	96	0.0	0.0	0.0	0.0	黄・中	272.8	21.0	125.0
3	DK708	9.0	8.5	8.0	62	61	98	0.0	0.0	0.0	0.0	黄・中	262.1	18.5	132.2
4	NS195	9.0	9.0	7.0	63	64	100	1.2	1.2	0.0	0.0	黄・中	252.2	20.7	116.5
5	セシリア	9.0	9.0	8.5	63	63	100	0.0	1.3	0.0	0.0	黄・中	267.8	19.4	141.7
6	34B39	9.0	9.0	8.0	62	62	98	0.0	0.0	0.0	0.0	黄・中	285.3	20.4	129.3
7	タカネスター	9.0	8.0	7.5	64	65	98	1.3	1.3	0.0	0.0	黄・中	259.7	20.1	122.4
8	SH4681	9.0	9.0	8.0	62	62	100	0.0	0.0	0.0	0.0	黄・中	279.8	20.4	127.0
9	ZX5198	9.0	9.0	7.5	64	64	100	0.0	0.0	0.0	0.0	黄・中	255.3	21.1	112.5
10	KD670	9.0	8.0	8.5	66	67	100	0.0	0.0	0.0	0.0	黄・中	260.1	20.0	132.3
11	DKC61-24	9.0	8.0	8.0	66	65	100	0.0	1.3	0.0	0.0	黄・中	272.3	20.2	135.0
12	GN1645	9.0	9.0	7.0	64	66	102	0.0	0.0	0.0	0.0	黄・中	271.8	20.0	133.8
13	ZX4101	9.0	9.0	7.0	64	67	102	1.3	1.3	2.5	0.0	黄・中	280.4	19.8	141.6
14	ZX7605	9.0	9.0	8.0	65	68	103	1.3	0.0	1.3	0.0	黄・中	268.7	18.7	142.5
15	32K61	8.5	8.0	8.0	66	66	102	1.3	3.8	0.0	0.0	黄・中	266.5	19.1	115.2
16	GX5006	8.5	8.0	8.5	66	67	103	0.0	1.2	0.0	0.0	黄・中	263.8	19.3	138.7
17	KD750	9.0	8.0	7.0	68	72	106	1.3	0.0	0.0	0.0	黄・中	242.9	20.6	133.2
18	ゆめそだち	8.5	8.0	7.5	64	70	106	0.0	0.0	0.0	0.0	黄・中	254.6	21.7	128.7
19	SH3817	9.0	9.0	8.0	63	68	103	0.0	0.0	0.0	0.0	黄・中	266.8	18.8	144.2
20	NS446	9.0	8.0	8.0	70	75	109	0.0	0.0	0.0	0.0	黄・中	260.7	21.5	133.3
21	GX9318	9.0	8.0	8.0	70	72	109	0.0	0.0	1.3	0.0	黄・中	244.5	21.7	123.8
平均		8.9	8.5	7.8	64	66	101	0.4	0.5	0.2	0.0		263.0	20.2	129.2

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・中」は、黄熟期中期を示す

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(%)	アリックス 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	462.3	113.5	575.9	22.4	53.5	28.5	103.4	60.8	164.2	111.8	1.77	1.20	90.0	37.0	10.9
2	LG3520	607.6	111.6	719.3	18.9	53.4	24.3	114.8	59.6	174.5	117.5	1.82	1.22	87.3	34.2	10.6
3	DK708	514.6	114.1	628.6	21.9	55.5	28.0	112.3	63.3	175.6	119.2	1.79	1.22	90.1	36.0	11.9
4	NS195	560.6	126.7	687.3	23.8	57.9	30.1	133.4	73.4	206.8	140.1	2.07	1.40	78.1	35.5	12.3
5	セシリア	542.5	107.1	649.7	23.9	55.8	29.2	129.7	60.0	189.7	126.5	1.90	1.26	72.5	31.7	13.0
6	34B39	565.8	131.3	697.0	20.3	54.3	26.7	114.8	71.3	186.2	127.5	1.90	1.30	83.8	38.3	11.7
7	タカネスター	646.7	70.3	717.0	21.3	54.1	24.4	137.5	37.9	175.4	112.3	1.79	1.15	47.5	21.3	13.4
8	SH4681	595.7	159.7	755.4	20.6	57.6	28.4	122.7	92.0	214.7	149.6	2.15	1.50	86.8	42.8	9.5
9	ZX5198	535.6	120.0	655.6	22.7	56.2	28.8	121.1	67.3	188.4	127.7	1.88	1.28	84.9	35.8	11.1
10	KD670	679.9	149.1	829.0	18.6	56.1	25.4	126.5	83.6	210.2	144.7	2.10	1.45	90.0	39.8	8.8
11	DKC61-24	631.4	71.2	702.6	24.1	54.2	27.1	151.8	38.8	190.6	121.3	1.91	1.21	57.1	20.0	9.8
12	GN1645	619.4	124.2	743.7	21.2	57.2	27.2	131.3	71.3	202.6	137.0	1.99	1.34	76.1	34.7	9.2
13	ZX4101	618.6	126.2	744.8	20.2	56.2	26.3	125.1	71.0	196.1	133.2	1.92	1.31	70.8	36.2	11.4
14	ZX7605	563.9	132.5	696.4	23.1	56.5	29.4	130.1	74.8	204.9	139.3	1.99	1.35	76.3	36.6	11.0
15	32K61	582.6	55.7	638.4	26.1	58.9	29.0	152.2	32.8	185.0	116.4	1.81	1.14	26.3	17.7	13.2
16	GX5006	589.2	145.0	734.2	21.7	56.3	28.5	127.2	81.5	208.7	143.3	2.03	1.39	86.3	39.0	8.8
17	KD750	596.2	72.4	668.6	22.7	56.2	26.3	135.4	40.7	176.0	113.4	1.66	1.07	46.3	23.1	11.7
18	ゆめそだち	507.5	37.8	545.3	22.2	54.2	24.5	112.5	20.9	133.4	83.2	1.26	0.79	22.3	15.6	11.8
19	SH3817	616.1	157.1	773.3	20.1	54.9	27.1	123.4	86.2	209.6	145.1	2.03	1.41	91.3	41.0	9.2
20	NS446	691.0	112.0	803.0	22.0	56.3	26.8	152.0	63.0	214.9	142.0	1.97	1.30	62.5	29.3	11.4
21	GX9318	601.6	139.1	740.6	21.2	56.3	27.8	127.6	78.3	205.9	140.8	1.89	1.29	83.8	37.9	9.5
平均		587.1	113.2	700.3	21.8	55.8	27.3	127.8	63.3	191.1	128.2	1.89	1.27	71.9	32.6	11.0

[資料名] 平成19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19年度

[研究者担当名] 折原健太郎・秋山清・水宅清二