

分類名 [草地飼料]

1 飼料用トウモロコシの新奨励品種

畜産試験場

1) 取り上げた理由

市販されている飼料用トウモロコシの県内適応品種の選定試験を行い、総合評価をしたところ優秀な品種が見いだされたので、普及技術とする。

2) 普及技術

(1) 飼料用トウモロコシとして、DK542（スノーデント108）、KD741（ゴールドデントKD741）、G4655（スノーデント127）を奨励する。

(2) 主な特性は下表のとおりである。

表-1 主要特性

品 種 名	早 晩 性		収 量 性		品 質	安 定 ・ 安 全 性				
	区 分	*生育	乾 物 総収量	**基準収 量比率	乾物雌穂 重割合	耐倒 伏性	耐 病 性			
		日数					葉枯病	紋枯病	黒穂病	根腐病
DK542	中 生	112	◎	◎	○	○	○	◎	○	○
KD741	中晩生	128	◎	◎	○	○	○	○	○	○
G4655	中晩生	129	◎	◎	○	○	○	○	○	○

凡例： ◎ 優れる ○ 普通

* 畜産試験場において5月前半には種し、発芽翌日から黄熟中期までの日数を3ヶ年平均。

** 目標とする早生ないし晩生種の収量を基準とした収量基準値との比較。

3) 対象地域等

県下一円

4) 特に留意すべき事項

は種時期は、日平均気温が10℃以上になり、晩霜の恐れがなくなった頃を目安とし、遅れないようにする。

栽植本数は10a当たり、中生種のDK542で7,500本、中晩生種のKD741、G4655で7,000本程度とし、1本仕立てとする。

その他の栽培法は従来品種と同様でよい。

5) 背景となった主要な試験研究

(1) 研究機関及び担当部科名 畜産試験場草地飼料部草地飼料科

(2) 研究課題名及び研究期間 飼料作物・牧草適応品種の選定 平成7～9年

(3) 参考データ

表-2 生育特性（平成7年～9年の3ヶ年平均）

早晚性	品 種 名	出芽 良否 (1~5)	40日 草丈 (cm)	絹 糸 抽出期 (月・日)	収穫期 (月・日)	生育 日数 (日)	稈長 (cm)	稈径 (cm)	着雌 穂高 (cm)
中 生	DK 5 4 2	1.7	51.9	8. 1	9.12	112	243	18.6	92.6
	*E 7 6 1 5	1.0	51.2	7.30	9.13	114	220	16.1	95.1
中晩生	KD 7 4 1	1.7	40.1	8. 7	9.28	128	259	22.4 ^a	106.9
	G 4 6 5 5	1.0	47.2	8. 6	9.29	129	293	21.1 ^a	131.9
	** 3 3 5 8	1.3	50.4	8. 4	9.24	125	259	16.8 ^b	123.3

注 1) E 7 6 1 5はDK 5 4 2に、3 3 5 8はKD 7 4 1及びG 4 6 5 5に対して比較対照とした現奨励品種。

2) 異文字間に有意差 (P<0.05, a > b) あり。

表-3 収量特性 (平成7年~9年の3ヶ年平均)

品 種 名	生総 収量 (kg/a)	総乾 物率 (%)	乾 物 総収量 (kg/a)	乾物雌穂 重割合 (%)	乾物生 産速度 (kg/日・a)	基 準 収 量 期待値 (kg/a)	実収比 (%)	栄 養 収 量 TDN (kg/a)	DCP (kg/a)
DK 5 4 2	621	33.4	207	54.0	1.84	161	131.6	145	12.1
E 7 6 1 5	526	30.7	162	54.5	1.43	166	97.3	114	9.5
KD 7 4 1	675	32.9	222	51.8	1.74	206	107.6	154	12.8
G 4 6 5 5	677	32.5	220	41.8	1.71	209	106.7	147	12.3
3 3 5 8	579	33.7	195	55.1	1.56	196	99.4	137	11.4

注) 基準収量期待値は指標とする早生ないし晩生種の収量を基準とした乾物収量の推定値。

表-4 3年間の総合評価点

品種名	年度	基準収量 実収比		平均収量比 実績値		乾物雌穂重割合 実績値		出芽歩合 実績値		倒伏折損率 実績値		葉枯病指数 実績値		紋枯病葉鞘高 実績値		黒穂病率 実績値		根腐病率 実績値		総合点
		(%)	点	(%)	点	(%)	点	(%)	点	(%)	点	(0~5)	点	(cm)	点	(%)	点	(%)	点	
DK542	平7	110.3	20	106.3	15	45.7	10	95.0	10	0.0	20	2.0	4	0	5	0	5	4.0	4	93
	平8	162.9	20	116.5	20	60.6	10	95.0	10	1.4	20	2.0	4	0	5	0	5	6.0	3	97
	平9	121.8	20	105.9	15	55.8	10	88.2	10	0.0	20	2.8	3	23	5	0	5	0	5	93
	平均	131.7	20	109.6	17	54.0	10	92.7	10	0.5	20	2.3	4	8	5	0	5	3.3	4	94
E7615	平7	101.4	20	97.1	10	46.1	10	95.0	10	0.0	20	1.0	5	0	5	0	5	0	5	90
	平8	99.2	15	77.9	5	61.3	10	95.0	10	0.5	20	2.0	4	0	5	0	5	1.6	5	79
	平9	91.4	10	81.7	5	56.1	10	90.4	10	0.0	20	2.3	4	66	5	0	5	0	5	74
	平均	97.3	15	85.6	7	54.5	10	93.5	10	0.2	20	1.8	4	22	5	0	5	0.5	5	81
KD741	平7	98.6	15	101.2	15	50.9	10	90.0	10	0.0	20	1.5	4.5	0	5	0	5	9.4	3	87.5
	平8	116.5	20	140.4	20	53.8	10	95.0	10	0.0	20	1.5	4.5	0	5	0	5	7.1	3	97.5
	平9	107.7	20	111.4	20	50.7	10	81.4	10	0.0	20	1.6	4	56	5	0	5	5.3	4	98
	平均	107.6	18	117.7	18	51.8	10	88.8	10	0.0	20	1.5	4	19	5	0	5	7.3	3	94
G4655	平7	113.6	20	117.7	20	35.9	5	95.0	10	0.0	20	1.3	5	59	5	0	5	3.6	4	94
	平8	85.8	10	106.5	15	44.3	7	95.0	10	0.0	20	2.0	4	0	5	0	5	3.8	4	80
	平9	120.7	20	125.8	20	45.2	10	80.4	10	0.0	20	1.1	5	66	5	0	5	4.0	4	99
	平均	106.7	17	116.7	18	41.8	7	90.1	10	0.0	20	1.4	5	42	5	0	5	3.8	4	91
3358	平7	101.1	20	102.6	15	51.2	10	95.0	10	0.0	20	3.0	3	2	5	0.5	5	3.8	4	92
	平8	99.1	15	105.6	15	57.7	10	95.0	10	0.0	20	1.7	4	0	5	0	5	2.6	4	88
	平9	98.1	15	100.7	15	56.4	10	82.3	10	0.0	20	1.4	5	64	5	0	5	3.4	4	89
	平均	99.4	17	102.9	15	55.1	10	90.8	10	0.0	20	2.0	4	22	5	0.2	5	3.3	4	90

表-5 飼料用トウモロコシ総合評価基準（宮城県畜産試験場方式，平成7年1月）

項目	A	B	C	D	備考	配点
基準収量比	100以上	95~99	85~94	84以内	基準収量値比率 (%)	A:20 D:5
平均収量比	110以上	100~109	90~99	89以内	平均収量値比率 (%)	B:15
耐倒伏折損性	5以内	6~15	16~30	31以上	倒伏折損株比率 (%)	C:10
乾物雌穂重割合	45以上	40~44	30~39	29以内	乾物(雌穂重÷総収量) (%)	A:10 C:5
出芽歩合	80以上	70~79	60~69	29以内	出芽数÷は種種子数 (%)	B:7 D:3
葉枯病	0~1	2	3	4~5	E & J 指数	A:5
紋枯病葉鞘高	94以内	95~105	106~110	111以上	地際から病斑の高さ (cm)	B:4
黒穂病率	0~2	3~5	6~10	11以上	罹病率 (%)	C:3
根腐病率	0~2	3~5	6~10	11以上	罹病率 (%)	D:2

注) 本総合評価基準により評価し，3年連続して80点以上取得した品種を，県奨励品種選定協議会に推薦する。

(4) 残された問題点
なし