

#### 4 とうもろこし（サイレージ用）「マノン（系統名NSC404）」の奨励品種編入

（畜試 草地部）

生育日数110～120日、有効積算気温1150℃前後の中生品種、倒伏に強く収量が安定している。県内全地域、標高300～400までが適応地域である。

##### (1) 来歴

フランスのニッカーソングループで開発育成され、その後ヨーロッパで普及している。採種はアメリカで行なわれており、日本では昭和53年から流通している。

##### (2) 特性の概要

- ① 一代雑種のデント種、稈は細目であるが倒伏に強い。
- ② 生育日数は110～120日、有効積算気温1150℃前後の中生種
- ③ 収量性は奨励品種のスノーデント1号（系統名G4553）に比べ、乾物、TDN収量ともやや勝り、熟期は3日程早い。

##### (3) 奨励品種に採用する理由

- ① 中生種として倒伏に強く、収量が安定している。
- ② 短稈で雌穂の着生位置が低く、機械収穫に適する。
- ③ 紋枯病、ゴマハガレ病等耐病性にすぐれている。
- ④ 種子の流通量は十分に確保されている。

##### (4) 適応地域

- ① 県内平坦部全域 標高300～400mまでとする。
- ② 普及見込み面積 800～1,000ha。

##### (5) 栽培上の留意点

- ① 栽植密度は550～650本/aとする。
- ② 導入にあたっては地域の有効積算気温を参考にする。

##### (6) 試験成績概要

(表1) とうもろこしの生育特性 (中生種)

早 晩 性	項 目		栽 植 密 度 (本/a)	初期生育 (草丈)		抽 出 期 (月/日)				
	品 種 名	系 統 名		56	57	雄 穂	(雌 穂)			
				6/30	7/3	56	57			
中     生	サイレージコーン早生	NS 560	600	38	76	8.11 (8.7)	8.5 (8.8)			
	スノーデント 1号	G 4553	"	33	71	.10 (.14)	.6 (.9)			
	組合デント 201	NS 212	"	36	74	.10 (.16)	.5 (.7)			
	ロイヤルデント 110	TX 20YA	"	39	87	.10 (.16)	.4 (.8)			
	※ マノン	NSC 404	"	36	70	.10 (.15)	.6 (.11)			
	ロイヤルデント 115	TX 115A	"	35	76	.11 (.16)	.5 (.8)			
	ニューデント 115	JX 188	"	40	77	.9 (.13)	.4 (.8)			
	交 3 号	農林品系交5号	641	47	78	8.4 (.11)	8.1 (8.10)			
	早 晩 性	項 目		栽 植 密 度 (本/a)	生 総 収 量 (kg/a)			乾 物 総 収 量 (kg/a)		
		品 種 名	系 統 名		55	56	57	55	56	57
サイレージコーン早生				NS 560	600	971	848	919	227.4	174.1
スノーデント 1号		G 4553	"	867	783	816	206.8	196.0	204.2	
組合デント 201		NS 212	"		836	791		205.3	199.3	
ロイヤルデント 110		TX 20YA	"		794	838		216.5	208.9	
※ マノン		NSC 404	"	798	751	751	202.0	208.5	224.2	
ロイヤルデント 115		TX 115A	"		854	828		204.7	209.6	
ニューデント 115		TX 115A	"	821	721	729	178	186.2	190.6	
交 3 号		農林品系交5号	641	665	894	733	159.6	230.7	156.6	

(畜試本場)

収 穫 期 (月/日)			稈 長(cm) A		着雌穂高(cm)B		B/A × 100(%)		稈 径 (mm)				
黄 熟	黄~糊熟	糊 熟	56	57	56	57	56	57	56	57			
57	56	56											
9. 28	10. 2		265	294	113	150	42.6	51.0	26	31			
28		9. 28	252	281	123	149	48.8	53.0	27	28			
28	10. 1		273	287	159	154	58.2	53.6	27	29			
28	5		256	281	112	150	43.7	53.3	23	28			
25	9. 28		249	281	106	136	42.5	48.3	25	27			
29	10. 5		271	274	128	152	47.2	55.4	26	29			
25	5		258	296	107	147	41.4	49.6	22	29			
9. 23	10. 3		249	273	131	146	52.6	53.4	27	29			
乾物雌穂重 (kg/a)			乾物雌穂重割合 (%)			TDN収量 (kg/a)			耐倒 伏性	病 気 (刈取時)			
55	56	57	55	56	57	55	56	57		黒穂 病	紋枯 病	ススモ ン病	ゴマハ ガレ病
91.6	69.1	113.7	40.3	39.7	49.1	156.9	119.8	165.2	中	微	微	無	無
83.6	67.3	99.3	40.4	34.4	48.6	142.8	135.2	145.5	強	"	"	"	"
	76.9	107.0		37.5	53.6		140.8	144.7	やや強	"	"	"	"
	84.0	107.9		38.8	51.6		148.5	150.5	"	"	"	"	"
83.5	90.4	100.7	41.3	43.4	44.9	139.9	145.5	157.5	強	"	"	"	"
	79.7	101.6		38.9	48.4		140.4	149.2	中	"	"	"	"
84.1	84.9	93.8	47.2	45.6	49.2	126.1	131.1	136.1	強	"	"	"	"
68.9	68.3	65.1	43.2	29.6	41.6	111.3	152.5	108.6	中	"	"	"	"

(表2) 青森県畜産試験場

(昭和56年)

品 種 名	系統名	播種期	絹糸抽出	収穫月日	稈長	着雌穂高	生草収量	乾物収量	雌穂重割合
		(月日)	(月日)	(月日)	(cm)	(cm)	(kg/a)	(kg/a)	(%)
マノン	NSC404	5. 10	8. 18	10 5	249	119	382.2	97.8	26.1
ロイヤルデント110	TX 20YA	"	"	"	242	119	379.6	85.9	14.6
ニューデント 115	JX 188	"	8. 17	10 3	260	120	420.0	94.1	18.8

(低温、台風被害により各品種とも平年より大巾に下回っている。)

(表3) 群馬県畜産試験場

(昭和53年)

品 種 名	系統名	播種期	雄穂抽出	収穫期	稈長	着雌穂高	乾物収量	雌穂重割合	TDN収量
		(月日)	(月日)	(月日)	(cm)	(cm)	(kg/a)	(%)	(kg/a)
マノン	NSC404	5. 26	7. 27	8. 26	264	113	184.5	58.8	136.4
スノーデント 1号	G 4553	"	27	9. 1	270	111	198.8	54.3	144.6
スノーデント 2号	G4810A	"	31	9. 3	267	134	194.4	44.1	136.1

(表4) 倒伏、折損状況 (56年台風15号、57年台風18号、畜試本場)

品 種 名	倒 伏 %		折 損 %	
	56 年	57 年	56 年	57 年
サイレージコーン早生	85.8	3.0	4.7	2.7
スノーデント 1号	47.1	8.7	2.0	2.7
組合デント 201	58.5	12.0	4.7	2.0
ロイヤルデント110	56.7	11.7	3.8	7.0
マノン	45.9	3.5	2.0	3.0
ロイヤルデント115	71.5	10.3	2.0	1.0
ニューデント 115	17.8	1.0	6.5	2.3
交 3 号	92.0	17.0	5.1	19.0

(表5) とうもろこし奨励品種一覧と種子の流通状況

(56年畜政課調べ)

	国内育成種			極早生種	早生種	中生種	晩生種	小計
		品 種 名	品 種 名	品 種 名	品 種 名	品 種 名	品 種 名	品 種 名
118. 124 kg	とうもろこし	流通量	流通量		タカネワセ 141	イエローデントコー ン 3,367	ムツミドリ -	3,808kg
		比率	比率		0.1	2.9	-	
	流通量	流通量					とうもろこし交 1号 300	3.2%
	比率	比率					0.3	
輸入種		流通量	流通量	ゴールドデント 901 (XL311) 2,000	ゴールドデント1001 (XL 321) 7,000	スノーデント1号 (G 4553) 9,845	サイレージコーン 中生B (PX 77A) 941	63,323 kg 53.6%
		比率	比率	1.7	5.9	8.3	0.8	
		流通量	流通量		パイオニアA号 (P3715) 3,280	サイレージコーン 早生 (NS 560) -	パイオニア2号 (P 3382) 8,803	
		比率	比率		2.8	-	7.5	
		流通量	流通量		サイレージコーン早生 (NS 68) 8,154		スノーデント2号 (G 4810A) 17,200	5.2
		比率	比率		6.9		14.6	
		流通量	流通量				スノーデント2号 (TX -74) 6,100	
		比率	比率				5.2	

(表6) 有意性の検定

- 1 - T D N収量分散分析

要 因	平方和	自 由 度	平均平方和	分 散 比
品 種	1,588.97	6	264.82	4,106 ※
誤 差	902.82	14	64.48	
計	2,491.79	20		

- 2 - 差 の 検 定

品 種	準奨励品種		供 試 品 種				
	NS 560	スノーデ ント 1号	組合デ ント 201	ロイヤル デ (1)	マノン	ロイヤル デ 115	ニュー デ 115
品 種 収 量	165.2	145.5	144.7	150.5	157.5	149.2	136.1
サイレージコーン(NS 560)							
スノーデント1号	19.7 ※						
組合デント201	20.6 ※	0.8					
ロイヤルデント115	14.7 ※	5.0	5.8				
マノン	7.7	12.0	12.8	7.0			
ロイヤルデント115	16.0	3.7	4.5	1.3	8.3		
ニューデント115	29.1 ※※	9.4	8.5	14.4 ※※	21.4 ※	13.1 ※	

有意水準 ※※ (1%)、※ (5%)