

## 平成 18 年度試験研究成果

区分	普及	題名	品種 乾物収量性に優れた飼料用トウモロコシ晩生品種 「31N27 (パイオニア125)」
[要約] 飼料用トウモロコシ「31N27 (パイオニア125)」は乾物収量、特にTDN収量に優れた晩生の多収品種である。			
キーワード	トウモロコシ	晩生品種	畜産研究所飼料生産研究室

### 1. 背景とねらい

本県には現在、飼料用トウモロコシが 5370ha 作付けされており、栽培されている品種も極早生種～晩生種まで極めて多品種にわたっている。トウモロコシの品種選定にあたっては収量性や倒伏性、耐病性等の他、その地域の気温や標高等を考慮して確実に黄熟期に達する品種を選定することが重要である。しかしながら、実際の生産現場ではその地域の気象条件等に適合しない品種が用いられていることも多く、期待した収量が確保できない等の問題が生じる場合もある。そこで畜産農家の自給粗飼料の安定生産に資するため、最近の試験成績から本県での高位生産が期待できる飼料用トウモロコシ晩生品種を紹介する。

### 2. 成果の内容

#### (1) 品種の来歴

アメリカで育成された品種でデント×デントの単交配品種。平成 15 年より全国販売開始。

#### (2) 品種特性 (標準品種「32K61」)

- ア 雄穂抽出期は標準品種より 1 日早く、絹糸抽出期はほぼ同程度である。また、播種～黄熟期までの所要日数は 130 日で標準品種より 3 日遅い (表 1)。
- イ 形態的特性はかん長は標準品種より 20cm ほど低く、着雌穂高は 12cm 程低い (表 1)。
- ウ 耐病性ではスス紋病、ゴマ葉枯病耐性ととも標準品種より強く、黒穂病は同程度である。紋枯病はやや弱い。その他の病害は標準品種とほぼ同程度である (表 2)。
- エ 乾物収量、TDN 収量ともに標準品種より高い (表 3)。
- オ サイレージ用とうもろこしの総合評価法では 2 年間連続して A ランクである (表 3)。

### 3. 成果活用上の留意事項

- (1) 一代雑種品種であるため、自家採種はできない。
- (2) 適正栽植本数は 6,000 本 / 10 a
- (3) 栽培管理については牧草・飼料作物生産利用指針を基本とすること。

### 4. 成果の活用方法等

#### (1) 適用地帯又は対象者等

県中・南部の標高 500m 以下の地域。

#### (2) 期待する活用効果

飼料作物の多収かつ安定した生産が期待される。  
普及見込み面積 50 ha

### 5. 当該事項に係る試験研究課題

(253) とうもろこし市販品種の特性比較 (S54-H22 令達)

### 6. 参考資料・文献

- (1) 昭和 62 年度指導上の参考事項「サイレージ用とうもろこしの総合評価法」
- (2) 岩手県農政部「牧草・飼料作物生産利用指針」平成 8 年 3 月
- (3) 岩手県農政部「牧草・飼料作物生産利用指針」平成 16 年 3 月
- (4) 農林水産省技術会議事務局・農林水産省草地試験場  
「飼料作物系統適応性検定試験実施要領 (改訂 5 版)」平成 13 年 4 月

## 7. 試験成績の概要

(1) 耕種概要 畜産研究所(標高250m)における試験成績

- ア 試験場所 滝沢畜産研究所内圃場
- イ 播種期 17年:5/17、18年:5/16
- ウ 土壌改良資材 炭カル:pH6.5 矯正量、溶磷: 燐酸吸収係数2%量
- エ 施肥量(kg/10a) 窒素15、燐酸18、カリ15
- オ 栽植密度(本/10a) 6061本(畝間75cm×株間22cm)

表1 生育的特性及び形態的特性

品種名	試験年次	播種日からの日数				播種～黄熟期までの 所要積算温度(°C)		かん長	着雌穂高
		発芽期	雄穂抽出期	絹糸抽出期	黄熟期	有効	積算		
31N27	H17	9	78	78	125	1222	2489	261	116
	H18	8	82	83	135	1250	2615	298	128
	平均	9	80	81	130	1236	2552	280	122
32K61	H17	9	79	79	124	1209	2468	289	130
	H18	8	82	83	130	1230	2453	311	139
	平均	9	81	81	127	1220	2461	300	134

表2 障害及び病害

品種名	試験年次	有効雌穂 割合 (%)	倒状 割合 (%)	病 害 特 性					
				ヌメ (1-9)	コマ葉 (1-9)	黒穂病 (%)	根腐病 (%)	紋枯病 (%)	萎縮病 (%)
31N27	H17	98.7	0.0	1.0	1.0	1.4	0.9	25.2	0.0
	H18	100.0	0.0	1.7	1.7	1.4	0.0	9.8	0.0
	平均	99.4	0.0	1.4	1.4	1.4	0.5	17.5	0.0
32K61	H17	100	0.0	2.0	1.7	1.4	0.0	11.6	0.0
	H18	98.5	0.0	2.3	2.0	0.9	0.0	6.5	0.0
	平均	99.3	0.0	2.2	1.9	1.2	0.0	9.1	0.0

表3 収量性及び総合評価

品種名	試験年次	生草 収量 kg/10a	乾 物 収 量				TDN収量 kg/10a	総合評価
			雌穂 kg/10a	総量 kg/10a	雌穂率 %	生産速度 kg/10a/日		
31N27	H17	6847	922	1828	50.5	16.3	1311	A
		<b>104</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>98</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	
	H18	7861	991	2072	47.8	17.2	1471	A
	<b>106</b>	<b>97</b>	<b>102</b>	<b>95</b>	<b>102</b>	<b>101</b>		
平均	7354	956	1950	49	17	1391		
	<b>105</b>	<b>98</b>	<b>102</b>	<b>96</b>	<b>102</b>	<b>101</b>		
32K61	H17	6606	931	1805	51.6	16.1	1300	
		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	
	H18	7412	1024	2031	50.4	16.8	1456	
	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		
平均	7009	978	1918	51.0	16.5	1378		
	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

表4 他県における成績(平成17年度東北地域優良品種選定ネットワーク)

品種名	倒状 割合 (%)	病 害 特 性						乾 物 収 量			TDN収量 kg/10a
		ヌメ (1-9)	コマ葉 (1-9)	黒穂病 (%)	根腐病 (%)	紋枯病 (%)	萎縮病 (%)	雌穂 kg/10a	総量 kg/10a	雌穂率 %	
宮城県	0.1	2.0	2.0	0.0	2.1	2.4	0.0	993	2091	44.1	1414
山形県	0.0	2.7	1.0	0.0	4.8	2.1	0.0	989	2018	48.9	1387
福島県	1.2	2.1	2.1	2.9	5.4	35.1	0.0	1024	2005	50.3	1389

平成15年～16年の平均値