

平成25年度岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	普及	題名	乾物収量性に優れた飼料用とうもろこし品種 「ロイヤルデント TH875」
[要約] 飼料用とうもろこし「ロイヤルデント TH875」は乾物収量、TDN収量に優れた多収品種である。			
キーワード	飼料用とうもろこし	優良品種	畜産研究所 家畜飼養・飼料研究室

1 背景とねらい

畜産農家の自給粗飼料の安定生産に資するため、飼料用とうもろこし市販品種の特性を明らかにし、適用性の高い品種を選定する。

2 成果の内容

品種特性 (標準品種23年「36B08」、24、25年「おおぞら」との比較)

- (1) 雌穂割合は標準品種と同等程度であるが、乾物収量、TDN収量がともに高い (表1)。
- (2) 試験を行った3年間を通じて倒伏の発生はない (表2)。
- (3) 耐病性では根腐れ病、すじ萎縮病は試験を行った3年間を通じて発生が無く、黒穂病の罹患率は1%未満、紋枯病罹患率は34.4%である。なお、すす紋病、ごま葉枯病に対しては中程度の強さである (表2)。
- (4) サイレージ用とうもろこしの総合評価法で2年間Aランクである (表3)。
- (5) 雄穂抽出期は3日遅く、絹糸抽出期は標準品種と差がない。また、播種～黄熟期までの所要日数は1日早い (表4)。

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7,000本/10a
- (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) サイレージ用とうもろこしの総合評価法は、10aあたり乾物収量、1日あたり乾物生産速度、10aあたりTDN収量、1日あたりTDN生産速度をそれぞれ15点満点で、耐倒伏性を5点満点で、根腐れ病への耐病性を10点満点で、すす紋病、ごま葉枯病、黒穂病、紋枯病、すじ萎縮病への耐病性をそれぞれ5点満点で評価し、合計80点以上をAランク、60点以上をBランク、40点以上をCランク、それ以下をDランクとする評価法である。なお、各項目で0点が出たものは総合評価でもDランクとする。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

黄熟期に到達できる有効積算気温(1123℃)が確保可能な地域(概ね県央・北部の標高500m以上を除く県下全域)

(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 169ha

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 H1-1-1 令達

6 研究担当者

佐藤まり子、山形広輔

7 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) 岩手県農林水産部「牧草・飼料作物生産利用指針」平成25年5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

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

耕種概要 畜産研究所（標高 250m）における試験成績

- (1) 試験場所 滝沢畜産研究所内圃場
- (2) 播種日 23年：5/16、24年：5/14、25年：5/14
- (3) 土壌改良資材 熔燐：燐酸吸収係数 2%量
- (4) 施肥量 (kg/10a) 窒素 12、燐酸 14.4、カリ 12
- (5) 栽植密度 (本/10a) 23年…7018本（畝間 75cm×株間 19.0cm）
24、25年…8081本（畝間 75cm×株間 16.5cm）

表1 収量性

品種名	試験年次	生草		乾物			TDN ^{※1}		
		雌穂 kg/10a	総量 kg/10a	雌穂 kg/10a	総量 kg/10a	雌穂率 %	生産速度 kg/10a/日	収量 kg/10a	生産速度 kg/10a/日
TH875 ^{※2}	H23	1880(97)	5775(83)	1095(104)	1910(104)	57%(100)	18(106)	1405(104)	13(109)
	H24	1705(120)	6129(131)	925(111)	1840(114)	50%(96)	18(114)	1271(113)	13(113)
	H25	1732(111)	6050(110)	948(105)	1669(102)	57%(104)	16(102)	1181(102)	12(102)
	平均	1772(108)	5985(105)	989(106)	1806(106)	55%(100)	17(106)	1286(106)	13(108)
36B08(標準)	H23	1942	6952	1049	1844	57%	17	1355	12.2
おおぞら(標準)	H24	1425	4694	837	1613	52%	16	1121	11
	H25	1566	5524	901	1640	55%	16	1152	12
	平均	1644	5723	929	1699	55%	16	1209	12

※1 推定法「新得方式」(石栗1972)による値…推定TDN収量=茎葉乾物重×0.582+乾物雌穂重×0.850

※2 ()は標準品種を100とした時の値

表2 障害及び病害評価

品種名	試験年次	倒伏率	病害抵抗性 ^{※1}			罹患率		
			すす紋	ごま葉枯	根腐	黒穂	紋枯	すじ萎縮
TH875	H23	0.0(0.0)	4.0(2.7)	4.3(2.7)	0.0(0.0)	0.0(0.0)	3.9(10.9)	0.0(0.0)
	H24	0.0(0.0)	3.7(2.7)	1.7(1.7)	0.0(1.5)	0.0(0.0)	0.7(0.7)	0.0(0.0)
	H25	0.0(0.0)	4.7(4.7)	3.0(3.3)	0.0(0.0)	0.4(2.5)	98.5(99.3) ^{※2}	0.0(0.0)
	平均	0.0(0.0)	4.1(3.4)	3.0(2.6)	0.0(0.5)	0.1(0.8)	34.4(37.0)	0.0(0.0)
評価		無(無)	中(中)	中(強)	無(極微)	極微(極微)	甚(甚)	無(無)

※ 評価は判定基準に基づいた絶対評価。

※ ()の数字は標準品種(H23年36B08、H24~25年おおぞら)の成績であり参考値。

※1 すす紋病及びごま葉枯れ病の罹患程度評点値は無を1、甚を9とした。

※2 H25は晩生品種を除く供試品種すべてに基評価の紋枯病が発生した。

表3 サイレージ用とうもろこし総合評価

試験年次	乾物		TDN		耐倒伏性	耐病性					合計	総合評価	
	収量	生産速度	収量	生産速度		すす紋	ごま葉枯	根腐	黒穂	紋枯			すじ萎縮
H23	15	15	15	15	5	3	3	10	5	3	5	94	A
H24	15	15	15	15	5	3	3	10	5	5	5	96	A
H25	15	15	15	15	5	3	3	10	3	0	5	89	D

表4 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				播種から黄熟期までの温度(°C)		収穫時 かん長 (cm)	収穫時 着雌穂高 (cm)
		発芽期	雄穂抽出期	絹糸抽出期	黄熟期	単純積算温度	有効積算温度		
TH875	H23	10	72	74	114	2318	1173	275	97
	H24	9	78	79	105	2102	1034	255	106
	H25	9	71	73	114	2297	1161	288	129
	平均	9	74	75	111	2239	1123	272	111
36B08 おおぞら	H23	10	74	73	122	2493	1269	230	101
	H24	9	71	79	102	2026	993	244	89
	H25	9	67	73	111	2240	1136	263	118
	平均	9	71	75	112	2253	1133	246	102