

飼料作物奨励品種選定試験

—飼料用とうもろこし（平成 23 年度）—

佐藤 寛子・鈴木 盛栄・渡邊 潤・加藤 真姫子

要 約

種子が市販されている飼料用とうもろこしについて、県内に適する品種を選定するため、18 品種について調査した。

平成 23 年の飼料用トウモロコシの生育は、黄熟期に達する日数が、ほぼ平年並みであったが、7 月中旬～ 8 月上旬の降水量が平年よりも少なく推移したため、桿長が平年よりも短く、乾物収量も平年より少なかった。

北交 72 号, KE9630, X7H287 および KE9601 は乾物収量と TDN 収量が標準品種よりも高く、奨励品種として有望であることが示唆された。

緒 言

国内で種子が市販されている飼料用とうもろこしについて、その生育特性を調査し、本県の環境に適応した能力の高い品種を奨励品種として補完するため、品種選定試験を実施した。

なお、本試験は東北 6 県による「東北地域飼料用トウモロコシ品種選定ネットワーク」として実施しており、本報の標準品種は東北 6 県の比較基準となる品種である。

材料および方法

1. 試験期間 平成 23 年 5 月 12 日～ 10 月 1 日
2. 試験場所 秋田県農林水産技術センター畜産試験場圃場
3. 試験圃場の構成
15 m² (3 m×5 m) 3 反復／1 品種
4. 栽培概要
 - 1) 栽培密度
相対熟度 118 日以下の品種 7,018 本／10 a

相対熟度 119 日以上の品種 6,061 本／10 a
1 区当たり 5 畦, 畦間 75 cm として 2 粒点播 1 本仕立てとした。

2) 施肥

表 1 に示すとおりである。

3) 播種日

平成 23 年 5 月 12 日

4) 供試品種

表 2 に示すとおり、県の奨励品種 2 品種を含む 18 品種について調査した。

5) 調査方法

牧草・飼料作物系統適応性試験実施要領に準じた（独立行政法人畜産草地研究所, 2001. 飼料作物系統適応性検定試験実施要領（改訂 5 版）.）

結果および考察

播種は 5 月 12 日に行った。発芽までに要した日数は、播種後の平均気温が平年並みに推移したため、8～10 日間と平年並みであった。発芽後

表 1 施肥量

区分	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	堆肥	苦土石灰	熔燐
基肥	12	24	12	4,000	100	60
追肥	0	0	0	0	0	0

表2 供試した飼料用トウモロコシ品種・系統

	品種・系統	相対熟度 (カタログ値)	販売メーカー 育成場所
1	TH875	95~100	タキイ種苗
2	TH557	100	タキイ種苗
3	KE8500A	105	カネコ種苗
4	TH680	105	タキイ種苗
5	LG3490	105	雪印種苗
6	奨励 標準 36B08	106	パイオニア
7	KE0604	110	カネコ種苗
8	北交72号	110	北農研
9	KE9630	113	カネコ種苗
10	奨励 標準 セシリア	115	パイオニア
11	X7H287	115	パイオニア
12	KE9601	115	カネコ種苗
13	SM8446	115	雪印種苗
14	SH9769	120	雪印種苗
15	SM8490	122	雪印種苗
16	SM8656	125	雪印種苗
17	標準 32F27	126	パイオニア
18	KE7750	127	カネコ種苗

の気温と日照時間が平年並みまたはそれ以上に推移したため、播種後40日(6月21日)に調査した草丈は平年よりも高かった。絹糸の抽出は、7月の平均気温が平年よりも高く、日照時間も多かったため、平年よりも2~5日早かった。黄熟期に達する日数は、ほぼ平年並みであったが、7月中旬~8月上旬の降水量が平年よりも少なく推移したため、桿長が平年よりも短く、乾物収量も平年より少なかった。

相対熟度が95~115日までの品種の初期生育草丈は、標準品種である36B08およびセシリアよ

り低い品種もあったが、桿長は全ての品種が標準品種を上回っていた(表3)、相対熟度が120~127日までの品種については、初期生育草丈が標準品種であるKE7750を下回る品種もあったが、桿長は何れの品種も同等かそれ以上であった(表3)。

相対熟度が95~106日までの品種は、TH875が乾物総重量とTDN収量において標準品種である36B08を下回っていたが、それ以外の品種は同等であった。相対熟度が110~115日の品種は、北交72号、KE9630、X7H287、KE9601が乾物収量と

表3 生育特性

No	品種・系統名	相対熟度	初期生育草丈 (cm)	絹糸抽出日 (月日)	収穫月日 (月日)	収穫熟度	折損 (%)	稈長 (cm)	着雌穂高 (cm)
1	TH875	95~100	75.5	7/22	9/8	黄後	0.1	251	101
2	TH557	100	72.5	7/22	9/8	完初	0.3	232	103
3	KE8500A	105	76.4	7/24	9/8	黄後	0.4	228	126
4	TH680	105	79.0	7/25	9/8	黄中	0.1	235	119
5	LG3490	105	72.3	7/23	9/14	完初	0.2	270	113
6	標準 36B08	106	75.8	7/22	9/8	完初	0.1	210	93
7	KE0604	110	73.6	7/25	9/14	黄後	0.4	262	115
8	北交72号	110	80.1	7/22	9/26	完初	0.6	209	118
9	KE9630	113	74.8	7/26	9/26	完初	0.4	223	105
10	標準 セシリア	115	77.2	7/25	9/26	黄中	0.5	208	114
11	X7H287	115	77.0	7/25	9/26	完中	0.4	248	99
12	KE9601	115	76.8	7/25	9/26	黄中	0.4	257	111
13	SM8446	115	68.4	7/26	9/26	完初	0.6	264	118
14	SH9769	120	74.1	7/27	9/26	黄後	0.5	247	111
15	標準 SM8490	122	74.2	7/28	9/29	黄後	0.8	254	124
16	SM8656	125	80.5	7/27	9/29	黄中	0.4	256	115
17	32F27	126	80.3	7/27	10/1	黄後	0.6	270	126
18	KE7750	127	68.7	7/28	10/1	黄後	0.3	272	136

表4 収量特性

No	品種・系統名	相対熟度	生総重量		乾物収量				乾雌穂 重割合 (%)	栄養収量		
			(kg/10a)	標比 (%)	茎葉 (kg/10a)	雌穂 (kg/10a)	総重 (kg/10a)	標比 (%)		DCP (kg/10a)	TDN (kg/10a)	標比 (%)
1	TH875	95~100	4478	94	766	1025	1791	90	57	106	1270	90
2	TH557	100	4239	89	680	1267	1947	98	65	118	1420	100
3	KE8500A	105	4851	102	790	1200	1991	100	60	119	1427	101
4	TH680	105	4721	99	1015	1014	2029	102	50	117	1400	99
5	LG3490	105	4730	100	803	1149	1952	98	59	116	1392	98
6	標準 36B08	106	4746	100	821	1163	1984	100	59	118	1413	100
7	KE0604	110	4836	111	812	1007	1819	97	55	107	1281	95
8	北交72号	110	4627	107	895	1193	2089	111	57	123	1480	110
9	KE9630	113	4838	111	1488	975	2463	131	40	136	1633	121
10	標準 セシリア	115	4340	100	769	1114	1883	100	59	112	1344	100
11	X7H287	115	4227	97	902	1339	2242	119	60	133	1603	119
12	KE9601	115	5459	126	1573	837	2410	128	35	131	1567	117
13	SM8446	115	4141	95	756	1000	1756	93	57	104	1243	92
14	SH9769	120	4188	81	882	949	1831	92	52	106	1272	91
15	SM8490	122	5199	100	1114	859	1973	99	44	111	1328	95
16	SM8656	125	5463	105	1093	1071	2165	108	49	124	1491	107
17	標準 32F27	126	5199	100	933	1063	1996	100	53	116	1394	100
18	KE7750	127	6331	122	1551	574	2125	106	27	112	1339	96

TDN 収量において標準品種であるセシリアを上回っていた。相対熟度が 120 ~ 127 日までの品種を比較すると SH9769 が生総重量、乾物収量および TDN 収量において標準品種である 32F27 を下回っていたが、それ以外の品種はほぼ同等であった (表 4)。

文 献

独立行政法人畜産草地研究所. 2001. 飼料作物系統適応性検定試験実施要領 (改訂 5 版). 畜産草地研究所平成 13-1 資料. 農林水産技術会議事務局