

実用化技術情報

飼料用トウモロコシの奨励品種「長交C949」と優良品種 「XE8915」、「GN1645」、「TX158」、「SH3817」

福島県農業総合センター畜産研究所
平成16～17年度畜産試験場試験成績概要
平成18年度農業総合センター試験成績概要
分類コード 08-02-01000000

部門名 飼料作物 - 飼料作物 - 品種
担当者 新妻恭子・中村フチ子・大槻健治・栗原三枝・
山内圭一・深谷寿之・佐藤茂次

新技術の解説

1 要旨

畜産研究所で飼料用トウモロコシ栽培試験を実施し、その結果を「福島県優良品種(輸入F₁サイレージ用トウモロコシ)総合評価基準」(平成15年改訂)に基づき評価した。

その評価結果に基づき、福島県飼料作物奨励品種選定協議会において検討したところ、奨励品種(国内育成)として「長交C949」、優良品種(輸入F₁)として「XE8915」、「GN1645」、「TX158」、「SH3817」の4品種の計5品種が選定された。

(1) 長交C949の特性

発芽から黄熟期までの日数がセシリアより1日短く、32K61より1日長い中晩生タイプである(表1)。

標準品種平均と比較し、すす紋病、ごま葉枯病、黒穂病、紋枯れ病の耐病性に優れる(表2)。

乾雌穂重割合は標準品種平均より低いが、全乾物収量はほぼ標準品種並みである(表3)。

(2) XE8915の特性

発芽から黄熟期までの日数が36B08より5日、NS68より2日長い早生タイプである(表1)。

標準品種平均と比較して、すす紋病の耐病性に優れる(表2)。

乾雌穂重割合は標準品種より低いが、全乾物収量は標準品種より高い(表3)。

(3) GN1645の特性

発芽から黄熟期までの日数がセシリアより6日、32K61より8日長い中晩生タイプである(表1)。

標準品種平均と比較して、すす紋病、ごま葉枯病、紋枯れ病の耐病性に優れる(表2)。

乾雌穂重割合は標準品種平均より低いが、全乾物収量は高い(表3)。

(4) TX158の特性

発芽から黄熟期までの日数がタチタカネより2日長い晩生タイプである(表1)。

標準品種と比較して、すす紋病、紋枯病の耐病性に優れる(表2)。

乾雌穂重割合は標準品種より低いが、全乾物収量は標準品種より高い(表3)。

(5) SH3817の特性

発芽から黄熟期までの日数がタチタカネより1日長い晩生タイプである(表1)。

標準品種と比較して、すす紋病、紋枯病の耐病性に優れる(表2)。

乾雌穂重割合、全乾物収量は標準品種より高い(表3)。

2 期待される効果

(1) 飼料作物の収量向上及び耐病性の向上により安定生産が期待できる。

3 適用範囲

平坦部の飼料用トウモロコシ一期作地帯

4 普及上の留意点

(1) 栽植密度

早生種:7,000本/10a 中晩生種・晩生種:6,000本/10a

(2) 適期播種を心がけ、病害や倒伏が起こらないよう栽培密度を守る。

(3) XE8915とSH3817の紋枯れ病の耐病性は、標準品種よりは優れているが、罹病しやすいので、紋枯れ病多発地帯での栽培は避ける。

具体的データ等

表1 生育特性(3年間平均)

	RM (カタログ)	生育日数(日)			稈長 (cm)	着雌穗高 比率(%)	倒伏・折損率(%)			合計
		播種～出芽	出芽～綱糸	発芽～黄熟			倒伏率	折損率		
早生	標準品種 36B08 NS68	106 113	10 11	63 69	114 117	243.0 283.9	47.1 48.9	2.3 0.0	2.6 4.1	4.9 4.1
	標準品種平均	10	10	66	116	263.5	48.0	1.2	3.4	4.5
	検定品種 XE8915	113	10	71	119	287.3	47.5	0.0	5.3	5.3
中晩生	標準品種 セシリア 32K61	115 122	10 11	68 71	119 117	275.3 300.0	55.5 49.0	1.5 0.9	8.4 8.2	9.9 9.1
	標準品種平均	11	11	69	118	287.7	52.3	1.2	8.3	9.5
	検定品種 長交C949 GN1645	115 125	10 10	67 72	118 125	280.3 312.2	47.7 52.0	1.2 0.3	8.5 5.8	9.7 6.1
晩生	標準品種 タチカラ	125	11	72	126	314.3	50.3	0.0	24.4	24.4
	検定品種 TX158 SH3817	125 125	11 11	75 72	128 127	302.6 301.0	53.9 52.5	0.0 0.0	9.5 9.0	9.5 9.0

表2 病害発生程度(3年間平均)

	標準品種 36B08 NS68	すず紋病 (1～9)*	こま葉枯病 (1～9)*	黒穂病 (%)	根腐病 (%)	すじ萎縮病 (%)	紋枯病 (%)	標準品種 XE8915	
								標準品種平均	検定品種 セシリア 32K61
早生	標準品種 36B08 NS68	3.5 3.2	2.5 2.1	1.0 2.2	1.8 1.3	0.0 0.0	43.6 39.6		
	標準品種平均	3.3	2.3	1.6	1.6	0.0	41.6		
	検定品種 XE8915	2.7	2.7	4.7	1.8	0.0	38.3		
中晩生	標準品種 セシリア 32K61	2.9 3.8	4.3 3.1	3.5 3.2	13.9 3.7	0.0 0.0	40.5 33.2		
	標準品種平均	3.3	3.7	3.4	5.8	0.0	36.9		
	検定品種 長交C949 GN1645	1.9 2.2	1.6 1.8	1.8 3.5	5.0 3.6	0.3 0.0	22.3 29.4		
晩生	標準品種 タチカラ	3.7	2.3	1.4	6.8	0.0	46.4		
	検定品種 TX158 SH3817	1.9 2.3	2.0 2.2	1.2 2.7	3.5 7.9	0.0 0.3	26.1 32.5		

*1: 病害が見られないものを1、甚だしいものを9として表示

表3 乾物収量(3年間平均)

	標準品種 36B08 NS68	乾物収量(kg/10a)			乾物率(%)			乾物収量* 対標準品種比率	
		茎葉	雌穂	全体	茎葉	雌穂	全体		
早生	標準品種 36B08 NS68	767.2 944.5	1077.5 967.6	1844.8 1912.1	26.9 23.3	64.9 63.7	40.8 34.4	58.2 50.9	
	標準品種平均	855.8	1022.6	1878.4	25.1	64.3	37.6	54.6	100.0
	検定品種 XE8915	1028.1	959.6	1987.6	24.0	64.3	34.4	48.4	105.8
中晩生	標準品種 セシリア 32K61	763.2 999.9	1063.9 1081.7	1827.1 2081.6	26.2 24.9	65.0 65.5	40.0 36.7	58.0 51.8	
	標準品種平均	881.6	1072.8	1954.3	25.5	65.3	38.3	54.9	100.0
	検定品種 長交C949 GN1645	923.0 1048.6	1035.7 1113.5	1958.7 2162.1	22.9 23.8	65.6 66.9	34.9 35.6	52.9 51.4	100.2 110.6
晩生	標準品種 タチカラ	912.6	866.3	1778.9	22.6	63.3	33.5	48.2	100.0
	検定品種 TX158 SH3817	1072.8 979.1	959.4 1117.1	2032.3 2096.2	21.9 22.7	63.1 63.8	31.6 34.6	47.2 53.2	114.2 117.8

*各早晩生標準品種との比率

その他

1 執筆者

新妻恭子

2 主な参考文献・資料