

成績概要書 (2005年 1月作成)

課題分類：

研究課題：とうもろこし(サイレージ用)「シンシア90(SL9945)」

担当部署：北見農試作物研究部牧草科・十勝農試作物研究部てん菜畑作園芸科・上川農試研究部畑作園芸科、管理科・道立畜試環境草地部草地飼料科・北農研作物開発部トウモロコシ育種研究室

協力分担：遠軽地区、十勝西部地区、士別地区農業改良普及センター

予算区分：受託

研究期間：2002～2004年度(平成14～16年度)

1. 目的 サイレージ用とうもろこし民間育成品種の各地域における適応性を検討し、優良品種選定に資する。

2. 方法

品種名：「シンシア90(SL9945)」(標準品種「オーロラ82」(早生の中))

組合せ：単交配(デント×フリント：構成系統名は不明)

育成者：雪印種苗株式会社(平成11年育成、平成13年場外予備検定試験)

登録：なし

3. 成果の概要 (標準品種「オーロラ82」と比較)

- 1) 熟期：絹糸抽出期は1日遅く、収穫時熟度は並である。雌穂乾物率は高く、総体乾物率はやや高い。熟期は早生の中に属する。
- 2) 耐倒伏性：やや強い。
- 3) 発芽・初期生育：発芽期および初期生育は並である。
- 4) 収量性・乾物特性：乾総重、推定TDN収量、乾雌穂重割合および推定乾物中TDN割合は、いずれも並である。
- 5) 形態特性：稈長および着雌穂高は並である。
- 6) 耐病性：すす紋病抵抗性は「ダイヘイゲン」より強く「オーロラ82」並である。ごま葉枯病抵抗性は「ダイヘイゲン」より極めて強く「オーロラ82」より強い。

表1 病害抵抗性特性検定試験における罹病指数(北農研)

品 種 名	すす 紋 病			ご ま 葉 枯 病		
	平成14年	平成15年	2か年平均	平成15年	平成16年	2か年平均
シンシア90	5.0	4.7	4.9	2.0	2.3	2.2
ダイヘイゲン	6.3	6.0	6.2	6.7	7.3	7.0
オーロラ82	5.7	4.7	5.2	5.0	3.7	4.4
調査日	9月9日	9月1日		9月9日	9月2日	

注1) 伝染源は、すす紋病が罹病葉の粉碎懸濁液、ごま葉枯病が麦粒培養した菌の接種による。

2) 罹病指数は1:無～9:甚。

表2 生育調査

場所	品種名	発芽 期	初期 生育	絹 糸 抽出期	収穫時 熟 度	倒伏 個体率	折損 個体率	すす 紋病	稈長	着雌 穂高	有効雌 穂割合
北見農試	シンシア90	5.30	5.9	8.07	黄初	1.4	0.0	1.0	212	82	100.0
	オーロラ82	5.30	6.0	8.06	黄中	15.7	1.4	1.0	222	90	100.0
十勝農試	シンシア90	5.24	6.4	8.01	黄初	2.0	0.0	1.0	260	105	98.3
	オーロラ82	5.25	5.8	8.01	黄初	1.3	0.0	1.3	262	112	100.0
上川農試	シンシア90	5.25	7.7	7.24	黄中	0.0	0.0	1.3	248	111	97.2
	オーロラ82	5.24	7.6	7.23	黄中	0.9	0.0	1.2	252	105	99.4
遠軽町	シンシア90	6.02	5.8	8.05	黄初	12.0	3.0	1.0	227	94	98.8
	オーロラ82	6.02	6.0	8.04	糊後	33.8	10.0	1.0	222	80	95.0
鹿追町	シンシア90	5.24	7.0	8.05	糊後	0.0	0.6	1.0	235	96	100.0
	オーロラ82	5.25	7.3	8.03	糊後黄初	0.6	0.6	1.0	252	102	93.8
士別市	シンシア90	6.07	7.5	8.07	黄中	-	-	1.0	208	90	97.5
	オーロラ82	6.07	7.3	8.06	黄中後	-	-	1.0	206	89	100.0
農試平均	シンシア90	5.26	6.7	7.31	黄初中	1.1	0.0	1.1	240	99	98.5
	オーロラ82	5.26	6.5	7.31	黄初中	6.0	0.5	1.2	245	102	99.8
現地平均	シンシア90	6.01	6.8	8.06	黄初	6.0	1.8	1.0	223	93	98.8
	オーロラ82	6.01	6.9	8.04	黄初	17.2	5.3	1.0	227	90	96.3
調査基準・単位		月日		月日		%	%		cm	cm	%

注 1) 北見、十勝、上川農試が平成14～16年の3か年平均値、遠軽町、鹿追町、士別市が平成15～16年の2か年平均値。表3も同じ。2) 初期生育は9極良-1極不良、すす紋病は1無-9甚の観察評点。倒伏個体率および折損個体率は、少なくとも一方の品種に倒伏または折損が発生した年次のみの平均値。

表3 収量調査

場所	品種名	乾 総重	推定 TDN	同 左比	乾 物 率			乾雌穂 重割合	推定乾 物中TDN
北見農試	シンシア90	1517	1094	93	茎葉	雌穂	総体		
	オーロラ82	1633	1176	100	18.0	47.6	26.6	51.9	72.1
十勝農試	シンシア90	1743	1240	103	17.0	47.2	25.3	51.2	71.9
	オーロラ82	1679	1205	100	20.1	52.3	28.7	48.4	71.2
上川農試	シンシア90	1920	1362	107	18.0	51.7	26.9	50.7	71.8
	オーロラ82	1784	1271	100	22.3	53.8	30.8	47.7	71.0
遠軽町	シンシア90	1506	1076	104	19.4	50.7	27.7	48.7	71.3
	オーロラ82	1454	1031	100	21.0	49.0	29.3	49.5	71.5
鹿追町	シンシア90	1527	1067	101	19.6	48.0	27.2	47.4	70.9
	オーロラ82	1517	1053	100	18.6	44.7	25.0	43.4	69.9
士別市	シンシア90	1872	1349	99	17.3	45.7	23.4	41.6	69.4
	オーロラ82	1876	1362	100	20.4	53.8	30.0	51.8	72.1
農試平均	シンシア90	1727	1232	101	18.7	52.6	28.6	53.5	72.6
	オーロラ82	1699	1217	100	20.1	51.2	28.7	49.3	71.4
現地平均	シンシア90	1635	1164	101	18.1	49.9	26.6	50.2	71.7
	オーロラ82	1616	1149	100	20.0	49.2	28.1	48.2	71.2
調査基準・単位		kg/10a	kg/10a	%	%	%	%	%	%

注) 推定TDN収量は新得方式(推定TDN収量=乾物茎葉重×0.582+乾物雌穂重×0.85)で算出。

4. 成果の活用面と留意点

- 1) 普及対象地域：道央北部、十勝および網走地域。
- 2) 普及見込面積：1,800 ha
- 3) 配布しうる種子量：40 t

5. 残された問題とその対応