

成績概要書 (2003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)「ビスカ(X0826X)」

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・北農研飼料作物育種研

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:2000～2002年度(平成12～14年度)

1. 目的

サイレージ用とうもろこし外国導入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:「ビスカ(X0826X)」(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:パイオニア社(アメリカ)

導 入 者:ホクレン農業協同組合連合会

(平成10年導入、平成11年場外予備検定試験実施)

登 録:OECD(2001)

3. 成果の概要

1) 熟期:絹糸抽出期は「オーロラ82」より4日遅く、収穫時熟度は「オーロラ82」よりやや遅れる。総体の乾物率は「オーロラ82」よりやや高い。熟期は「オーロラ82」と同じ早生の中に属する。

2) 耐倒伏性:「オーロラ82」並である。

3) 発芽および初期生育:発芽期および初期生育は「オーロラ82」並である。

4) 収量性および乾物特性:乾総重、推定TDN収量は「オーロラ82」よりやや多い。乾雌穂重割合および推定乾物中TDN割合は「オーロラ82」並である。

5) 形態特性:稈長及び着雌穂高は「オーロラ82」より高い。

6) 耐病性

すす紋病抵抗性は「ダイヘイゲン」および「オーロラ82」より強い。

ごま葉枯病抵抗性は「ダイヘイゲン」よりやや強く、「オーロラ82」よりやや弱い。

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11年	平成12年	2か年平均	平成12年	平成13年	2か年平均
ビ ス カ	3.0	4.3	3.7	3.3	7.3	5.3
ダイヘイゲン	6.3	5.3	5.8	4.3	8.0	6.2
オーロラ82	5.0	5.0	5.0	3.0	6.0	4.5
調査日	8月23日	9月4日		9月4日	8月31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 (月日)	初期 ²⁾ 生育	絹糸抽出 期(月日)	収穫時 熟 度	倒伏 ³⁾ (%)	すす ⁴⁾ 紋病	稈長 (cm)	着雌穂 高(cm)	有効雌穂 割合(%)
北見	ビ ス カ	5.30	6.3	8.10	黄 中	5.0	1.0	256	117	100.0
農試	オーロラ82	5.30	5.9	8.8	黄 中	0.0	1.0	239	99	100.0
十勝	ビ ス カ	5.24	5.7	8.2	黄 初	0.2	1.2	287	136	99.4
農試	オーロラ82	5.24	5.7	7.29	黄初～中	2.0	1.4	255	107	100.0
上川	ビ ス カ	5.24	7.2	7.26	黄初～中	0.5	1.0	269	131	99.3
農試	オーロラ82	5.23	7.5	7.23	黄中～後	0.0	1.0	252	105	99.9
遠軽	ビ ス カ	5.31	6.5	8.11	糊中～後	0.0	1.0	262	124	97.5
町	オーロラ82	6.1	6.0	8.7	糊後～黄初	0.5	1.0	252	108	98.8
鹿追	ビ ス カ	5.20	5.8	8.10	糊 後	-	1.0	283	135	100.0
町	オーロラ82	5.20	7.0	8.4	糊 後	-	1.0	254	102	100.0
士別	ビ ス カ	6.5	8.2	8.12	糊中～後	2.5	1.0	239	119	100.0
市	オーロラ82	6.5	8.5	8.6	糊 後	5.0	1.0	224	91	92.5
農試	ビ ス カ	5.26	6.4	8.2	黄初～中	1.5	1.1	271	128	99.6
平均	オーロラ82	5.26	6.4	7.30	黄 中	1.0	1.1	249	104	100.0
現地	ビ ス カ	5.28	6.6	8.11	糊中～後	1.3	1.0	266	127	99.0
平均	オーロラ82	5.28	6.9	8.6	糊 後	2.8	1.0	247	102	98.0

- 1) 北見、十勝、上川農試が平成12～14年の3か年平均値、遠軽町、鹿追町の現地試験が平成13～14年の2か年平均値、士別市の現地試験は平成14年の結果を参考成績とし、平成13年の結果のみを載せた。表3も同じ。
- 2) 9:極良～1:極不良による評点。
- 3) 発生年のみの平均で、折損も含む。
- 4) 1:無～9:甚による評点。

表3 収量調査

場所	品 種 名	乾総重 (kg/10a)	推定TDN (kg/10a)	同左比 (%)	乾 物 率 (%)			乾雌穂重 割合(%)	推定乾物中 TDN (%)
北見	ビ ス カ	1651	1177	103	16.9	46.7	24.5	48.8	71.3
農試	オーロラ82	1589	1139	100	15.0	46.0	22.6	50.2	71.6
十勝	ビ ス カ	1622	1179	107	18.0	50.6	27.7	54.0	72.7
農試	オーロラ82	1512	1102	100	16.2	51.3	25.7	54.9	72.9
上川	ビ ス カ	1936	1398	109	19.9	54.8	29.8	52.3	72.2
農試	オーロラ82	1778	1283	100	18.5	54.0	28.0	52.1	72.2
遠軽	ビ ス カ	1418	983	96	20.0	42.4	25.6	41.3	69.3
町	オーロラ82	1458	1022	100	17.5	43.8	23.8	44.3	70.1
鹿追	ビ ス カ	1409	980	96	17.7	42.0	23.4	42.5	69.6
町	オーロラ82	1444	1020	100	16.1	43.7	22.7	46.6	70.7
士別	ビ ス カ	1486	1051	115	21.8	46.0	28.9	46.7	70.7
市	オーロラ82	1300	912	100	19.5	45.8	26.2	44.7	70.2
農試	ビ ス カ	1736	1251	106	18.3	50.7	27.3	51.7	72.1
平均	オーロラ82	1626	1175	100	16.6	50.4	25.4	52.4	72.2
現地	ビ ス カ	1428	995	100	19.4	43.0	25.4	42.9	69.7
平均	オーロラ82	1421	999	100	17.3	44.2	23.8	45.3	70.4

注) 推定TDN収量の算出は新得方式(推定TDN収量＝乾物茎葉重×0.582＋乾物雌穂重×0.85)による。

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：3,000 ha
- 3) 配布しうる種子量：75 t

5. 残された問題とその対応