スイートコーンの試験

1. 試験目的(重点開発目標)

- (1) 生育・収量・雌穂形質・品質等を調査し、北海道に適した品種を選定し普及を図る。
- (2) 加工用では、早生の品種更新が遅れており、収量性・耐倒伏性等で既存品種を上回る能力を有する品種の選定をすすめる。

2. 圃場条件

土壌型	土性	排水性	前作
台地土	壤土	やや不良	アブラナ科野菜

3. 試験方法

(1) 試験設置概要

作型	用途	粒色	播種日	収穫日	標準品種
露地	加工用	イエロー		8/11~27	早生:マリーゴールト、11(パイオニアエコサイエンス) 中生:スイートキッス(フジイシート、)
マルチ	主 田田	イエロー	5/25	8/11~24	ゴールドラッシュ(サカタのタネ)
	青果用	バイカラー		8/11~24	しあわせコーン(サカタのタネ)

(2) 耕種概要

±₩ #₽	耕起 整地	整畦法	播和	重	被	間引き	
林地	金地	金吐伍	方法	粒数	資材/方法	期間	用力で
前年秋	5/19	2条平畦	手蒔き 点播	3 粒	生分解性 黒マルチ(※)	5/19~8/27	6/17

[※]穴あきマルチを使用。マルチ巾 135cm、2 穴並列、条間 75cm、株間 38cm、穴径 φ 80mm。

	肥料名	施肥日	施肥量	要素	₹量(kg/1	.0a)	施肥方法
	儿代有	地址	(kg/10a)	N	P_2O_5	K ₂ O	旭旭刀吞
基肥	BBS121Zn	5/19	72	7.2	14.4	7.2	作条
追肥	硫安	6/24	44	9.2	0.0	0.0	畦間
合計				16.4	14.4	7.2	

[※]成分(%) ①BBS121Zn N10-P20-K10-Mg4 ②硫安(粒) N21

(3) 区の内容

		区の内容												
区分	反復	畦間 (cm)	条間 (cm)	株間 (cm)	栽植本数 (本/10a)	株数/区 (株)	調査株数 (株)							
品種選定試験	2	150	75	38	3,500	40	10							

(4) その他補足事項

- ・除草処理については、出芽後に除草剤を施用した他、適宜、手取り除草を実施した。
- ・各種防除については、薬剤の使用基準に従い、適宜、実施した。

4. 生育概況

- (1) 播種から数日間は曇天が続き日照がほとんど無かったため地温が上がらなかった。6 月 1 日には 気温が 5℃以下まで冷え込み、発芽率低下や初期生育不良となった品種もあった。
- (2) 6 月上旬から 8 月上旬までは高温・干ばつ傾向で推移し、特に 7 月中下旬は当農場開設以降で 最高となる平均気温を記録した。このため絹糸抽出が早まったが、一方で 8 月中旬以降は気温が 低下した。収穫適期は過去 10 か年平均との比較で、極早生で 10 日程度、早生で 8 日程度、中 生・晩生で 5 日程度早まったため、極早生・早生では、過熟気味での収穫となった。
- (3) 早ばつの期間が長かったものの、マルチの保湿効果もあり、全般的には日照時間・積算気温が確保され、生育は概ね順調で稔実も良く多収な年産となった。また、本年は倒伏・病害の発生はほとんど無く、品種間差は確認できなかった。

5. 試験結果概要

試験は、加工用(イエロー)、青果用(イエロー、バイカラー)に分け実施した。

(1) 加工用(イエロー)

・「カナディアンロッキー77」 (カネコ種苗)

生育日数 78 日だが、過熟気味での収穫となった。初期生育は良、包皮締りは露出、雌穂外観は中程度。過熟での収穫のため、裂皮・腐敗・穂先の緑化等の障害が多かった。生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや劣った。2 番穂も肥大し多収であった。

・「極早生ハニークロス」 (フジイシード)

生育日数 78 日だが、過熟気味での収穫となった。初期生育は良、包皮締りは露出、雌穂外観は中程度。過熟での収穫のため、裂皮・腐敗・穂先の緑化等の障害が多かった。生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや劣った。2 番穂も肥大し多収であった。

•「マリーゴールド11」 (パイオニアエコサイエンス)

生育日数 78 日だが、やや過熟気味での収穫となった。初期生育良、包皮締りは浅く、一番穂は剥皮重 304g、雌穂長 21.4cm で肥大は良かったが、有効な 2 番穂が無く、収量は低かった。雌穂外観は中程度で、生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや劣った。

・「HY1111」 (ホクレン)

生育日数 82 日、初期生育は良、包皮締りは露出、雌穂外観は中程度。生の食味(甘さ・柔らかさ)は中程度で生食用に近かった。裂皮とアンサーイヤーの発生がやや多かった。

・「スイートキッス」 (フジイシード)

生育日数 86 日、初期生育はやや良、包皮締りは浅かった。一番穂は剥皮重 331g、雌穂長 22.0cm でボリュームがあった。雌穂外観はやや良、生の食味(甘さ・軟らかさ)は中程度で生食用

に近かった。

(2) 青果用(イエロー)

・「味来早生 130」 (パイオニアエコサイエンス)

生育日数 79 日、初期生育・包皮の締り・雌穂外観は中程度、生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや優れた。一番穂は雌穂長 21.2cm と長く、粒列数は 15.6 と少なく、先尖りの形状であった。

•「味来風神 3」 (パイオニアエコサイエンス)

生育日数 79 日、初期生育は中程度、包皮締りは深く、雌穂外観は中程度で、生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや優れた。一番穂は雌穂長 19.5cm、穂径 4.9cm、剥皮重 256gと小振りであったが、2 番穂も肥大し収量性は高かった。雌穂は中央部が膨らんだ先尖りの形状であった。耐倒伏性に優れるとされるが、本年は倒伏の発生が無く評価できなかった。

・「ゴールドラッシュ」 (サカタのタネ)

生育日数 82 日、初期生育は中程度、草丈 188cm に対し着穂高は 44cm で低重心であった。 一番穂は剥皮重 321g・雌穂長 20.7cm でボリュームがあった。包皮の締りは深く、雌穂外観は優れ、生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや優れた。

・「恵味スター☆」 (清水種苗)

生育日数 83 日、初期生育は良、一番穂は雌穂長 22.5cm と長く、包皮締りは露出、雌穂外観はやや良で粒列の揃いが良かった。生の食味(甘さ・柔らかさ)は中程度で青果用品種の中では劣った。アンサーイヤーの発生が目立ち、裂皮も多かった。

・「プレミアム味来 85」 (パイオニアエコサイエンス)

生育日数 84 日、初期生育は中程度、一番穂は雌穂長 20.7cm と平均的な長さだが、穂径が 5.5cm と太く、剥皮重は 357g でボリュームがあり収量性も高かった。先端稔実が特に優れ、外観品質が良く、食味もやや優れたが、裂皮が少し見られた。

・「味来 90」 (パイオニアエコサイエンス)

生育日数84日、初期生育はやや良、一番穂は雌穂長20.6cm、穂径が5.2cm、剥皮重は345gで味来シリーズでは「プレミアム味来85」に次ぐボリュームであった。外観品質が良く、食味もやや優れた。

・「味来390」 (パイオニアエコサイエンス)

生育日数 85 日、圃場発芽率は 78%とやや低く、初期生育はやや劣った。一番穂は剥皮重 298 g・雌穂長 20.1cm とやや小振りであった。包皮締りはやや深く、雌穂外観は良。生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや優れた。

・「恵味ゴールド」(清水種苗)

生育日数 85 日、初期生育やや良、包皮締りは浅く、雌穂外観総合は中程度で、生の食味(甘さ・柔らかさ)は優れた。一番穂は雌穂長 22.5cm と長くボリュームがあった。

・「ゴールドラッシュ 90」 (サカタのタネ)

生育日数 90 日。令和 3 年用種子は事前に発芽率が劣る旨の告知があったため、4 粒播きをしたが、播種後の低温推移もあり、圃場での発芽率が 54%と低く、初期生育もやや不良であった。一番穂は雌穂長 21.3cm、穂径が 4.9cm と細めで、細く小振りであった。雌穂や粒列の揃いは中程度で青果用品種の中では劣った。本品種は耐倒伏性に優れるとされ、本試験では耐倒伏性評価の比較対象としたが、本年は倒伏の発生が無く評価できなかった。

(3) 青果用(バイカラー)

・「ドルチェドリーム」 (パイオニアエコサイエンス)

生育日数 78 日、初期生育は良、包皮締りは中程度、一番穂は雌穂長 20.7cm、穂径が 5.4cm、 剥皮重は 332g で早生としてはボリュームがあった。有効な二番穂はほとんど無く、一番穂に集中 した特性であった。雌穂外観はやや良、生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや優れた。

・「しあわせコーン」 (サカタのタネ)

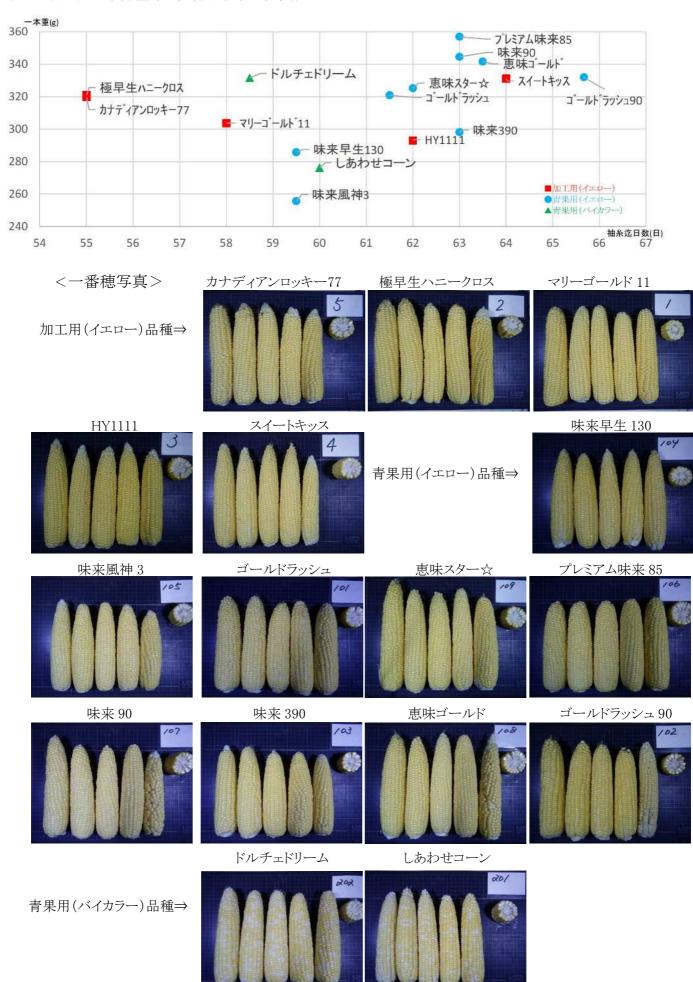
生育日数 80 日、圃場発芽率は 68%とやや低く、初期生育は中程度であった。包皮締りは浅く、一番穂は剥皮重 276g、雌穂長 21.7cm、穂径 4.9cm と小振りで収量性は低かった。雌穂の粒列の揃いが良く、雌穂外観はやや優れた。

表. 品種選定試験 結果 (タイプ別・生育日数順)

		ŻΠ		抽		<i></i> ⊢ l	収穫其	州生育			雌楒	の特性						反収		47	IH/H	植外	毎 目	生 の	食味	
<i>(</i> - <i>(</i>) <i>(</i>		初 期	抽	糸	収	生育	T	着	一種		40.4	1	穂の測	則定値	_		()	皮付重	<u> </u>	包皮		4.1		<u> </u>		
(区分) 品種名	種苗会社	生育	糸期	迄 日 数	穫 期	日数	草 丈	穂高	皮 付 重	剥 皮 重	穂 あ あ 長	雌 b 穂 長	b/a	穂 径	粒 列 数	芯径	番穂	番穂	合 計	締り	穂揃い	粒 列 整 否	外観総合	甘や	柔らかさ	主な雌穂の障害発生状況
		X 1	(月日)	(日)	(月日)	(日)	(cm)	(cm)	(g)	(g)	(cm)	(cm)	(%)	(cm)	(列)	(cm)	((t/10a)	X 2		X 3		×	· 4	※ 5
工用(イエロー)																										
コナディアンロッキー77	カネコ種苗	4.5	7/19	55	8/11	78	187	50	426	320	22.3	21.5	96	5.0	13.6	1.6	1.50	0.43	1.92	1.0	4.0	3.0	2.5	C-	C-	裂皮90%、腐敗80%、 穂先緑化75%、先端露出60%
亟早生ハニークロス	フジイシード	5.0	7/19	55	8/11	78	189	44	413	321	22.9	21.9	96	4.9	13.0	1.5	1.45	0.59	2.03	1.0	3.0	3.0	3.0	С	C-	裂皮95%、腐敗90%、 穂先緑化70%、先端露出35%
マリーゴールド11	パイオニア エコサイエンス	5.0	7/22	58	8/11	78	185	43	401	304	21.4	21.4	100	5.0	13.7	1.7	1.41	0.00	1.41	2.0	4.0	4.0	3.5	С	С	裂皮40%
HY1111	ホクレン	5.0	7/26	62	8/15	82	204	53	404	293	23.4	22.7	97	4.9	16.8	1.6	1.41	0.70	2.11	1.0	3.0	3.5	3.0	В	В	裂皮40%、腐敗15%、AE2
スイートキッス	フジイシード	4.0	7/28	64	8/19	86	194	52	441	331	23.1	22.0	95	5.0	16.6	1.5	1.54	0.46	2.00	1.5	4.0	4.5	4.0	B-	B-	
果用(イエロー)																										
味来早生130	パイオニア エコサイエンス	2.5	7/23	60	8/12	79	183	57	381	286	21.6	21.2	98	5.1	15.6	1.5	1.34	0.72	2.06	3.0	4.0	4.0	3.5	Α-	Α	裂皮25%
味来風神3	パイオニア エコサイエンス	3.0	7/23	60	8/12	79	189	55	361	256	19.8	19.5	98	4.9	16.3	1.7	1.26	0.79	2.05	5.0	4.0	3.5	2.5	Α-	Α-	
ゴールドラッシュ	サカタのタネ	3.0	7/25	62	8/14	82	188	44	434	321	20.9	20.7	99	5.1	17.5	1.5	1.52	0.32	1.84	4.5	4.5	4.0	4.5	Α-	A+	裂皮25%、AE1
恵味スター☆	清水種苗	4.5	7/26	62	8/16	83	201	50	453	325	22.8	22.5	99	5.1	17.8	1.5	1.59	0.49	2.07	1.0	3.5	5.0	3.5	B+	B+	裂皮55%、AE2
プレミアム味来85	パイオニア エコサイエンス	3.0	7/27	63	8/17	84	186	52	469	357	20.7	20.7	100	5.5	18.4	1.5	1.64	0.47	2.11	2.5	5.0	5.0	5.0	A-	Α	裂皮35%
味来90	パイオニア エコサイエンス	3.5	7/27	63	8/17	84	179	54	424	345	20.9	20.6	99	5.2	17.3	1.3	1.49	0.34	1.82	3.5	4.0	4.5	5.0	A-	Α	
味来390	パイオニア エコサイエンス	2.0	7/27	63	8/17	85	192	58	395	298	20.5	20.1	98	5.1	15.0	1.6	1.38	0.50	1.88	4.0	4.0	4.0	4.5	Α-	Α	裂皮20%
恵味ゴールド	清水種苗	4.0	7/27	64	8/18	85	198	54	466	342	23.3	22.5	96	5.2	18.9	1.7	1.63	0.42	2.05	2.0	3.5	3.5	3.0	A-	A-	裂皮15%、AE1
ゴールドラッシュ90	サカタのタネ	2.3	7/29	66	8/22	90	215	60	447	332	21.5	21.3	99	4.9	16.0	1.4	1.56	0.47	2.04	2.3	2.7	3.0	3.0	A -	A-	裂皮13%、腐敗17%、AE1
具用(バイカラー)											_															
ドルチェドリーム	パイオニア エコサイエンス	4.5	7/22	59	8/11	78	171	44	458	332	20.8	20.7	100	5.4	16.9	1.5	1.61	0.05	1.65	3.0	3.5	4.5	4.0	Α	Α	
しあわせコーン	サカタのタネ	3.0	7/24	60	8/13	80	193	53	400	276	21.7	21.7	100	4.9	17.0	1.9	1.40	0.29	1.69	2.0	4.0	5.0	4.0	A -	B+	AE1
	エ用(イエロー) ロナディアンロッキー77 E早生ハニークロス マリーゴールド11 HY1111 スイートキッス 果用(イエロー) 味来早生130 味来早生30 ホ来アム味来85 味来90 味来390 ホポラッシュ 見用(バイカラー) ドルチェドリーム しあわせコーン	エ用(イエロー) ロナディアンロッキーフフ カネコ種苗 ロ 早生ハニークロス フジイシード マリーゴールド11 エコサイェンス ホクレン スイートキッス フジイシード 果用(イエロー) 味来早生130 パイオニアス パイオニアス パイオニアス リーガールドラッシュ サカタのタネ 恵味スター☆ 清水種苗 プレミアム味来85 パイオニアス パイオニアス 味来90 エコサイエンス パイオニアス パイオニアス 味来90 ポイオニアス パイオニアス パイオニアス パイオニアス パイオニアス パイオニアス パイオニアス パイオニアス ド・カールドラッシュ90 サカタのタネ きほ (バイカラー)	正用(イエロー) コナディアンロッキーファ カネコ種苗 4.5 国早生ハニークロス フジイシード 5.0 コリーゴールド11 ポクレン 5.0 HY1111 ホクレン 5.0 スイートキッス フジイシード 4.0 果用(イエロー) 味来早生130 エコサイエンス 2.5 味来風神3 エコサイエンス 3.0 ゴールドラッシュ サカタのタネ 3.0 恵味スター☆ 清水種苗 4.5 プレミアム味来85 エコサイエンス 3.0 味来90 エコサイエンス 3.5 味来390 エコサイエンス 2.0 恵味ゴールド 清水種苗 4.0 ゴールドラッシュ90 サカタのタネ 2.3 果用(バイカラー) ドルチェドリーム エコサイエンス 4.5	正用(イエロー) コナディアンロッキー77 カネコ種苗 4.5 7/19 ロサニュークロス フジイシード 5.0 7/19 コフリーゴールド11 ポクレン 5.0 7/28 HY1111 ホクレン 5.0 7/28 R用(イエロー) 味来早生130 アンディンス 3.0 7/23 味来風神3 アンディンス 3.0 7/23 コールドラッシュ サカタのタネ 3.0 7/25 恵味スター☆ 清水種苗 4.5 7/26 プレミアム味来85 アンディンス 3.0 7/27 味来90 アンディンス 3.5 7/27 味来90 アンディンス 3.5 7/27 味来390 アンディンス 3.5 7/27 味来390 アンディンス 3.5 7/27 東来390 アンディンス 2.0 7/27 恵味ゴールド 清水種苗 4.0 7/27 恵味ゴールド 清水種苗 4.0 7/27 コールドラッシュ90 サカタのタネ 2.3 7/29 オールドラッシュ90 サカタのタネ 3.0 7/28	正用(イエロー) コナディアンロッキー77 カネコ種苗 4.5 7/19 55 ロ早生ハニークロス フジイシード 5.0 7/19 55 コリーゴールド11 ボクレン 5.0 7/26 62 スイートキッス フジイシード 4.0 7/28 64 果用(イエロー) 味来早生130 アンディンス 2.5 7/23 60 味来風神3 アンサイエンス 3.0 7/25 62 恵味スター☆ 清水種苗 4.5 7/26 62 プレミアム味来85 アンサイエンス 3.0 7/27 63 味来90 アンディナーア 3.5 7/27 63 味来390 アンディナーア 3.5 7/27 63 恵味コールド 清水種苗 4.0 7/27 64 ゴールドラッシュ90 サカタのタネ 2.3 7/29 66 具用(バイカラー) ドルチェドリーム アンディオーア 4.5 7/22 59 しあわせコーン サカタのタネ 3.0 7/24 60	正用(イエロー) 次十ディアンロッキー77 カネコ種苗 4.5 7/19 55 8/11 ではサディアンロッキー77 カネコ種苗 4.5 7/19 55 8/11 ではサニークロス フジイシード 5.0 7/22 58 8/11 オーツーズ 5.0 7/26 62 8/15 スイートキッス フジイシード 4.0 7/28 64 8/19 末果早生130 パイオニア コサイエンス 3.0 7/23 60 8/12 味来風神3 デュサイエンス 3.0 7/23 60 8/12 ボイオニア カカタのタネ 3.0 7/25 62 8/14 恵味スター☆ 清水種苗 4.5 7/26 62 8/16 ポイオニア エコサイエンス 3.0 7/27 63 8/17 味来90 エコサイエンス 3.5 7/27 63 8/17 味来390 ポイオニア コカイエンス 3.5 7/27 63 8/17 恵味ゴールド 清水種苗 4.0 7/27 64 8/18 ボールドラッシュ90 サカタのタネ 2.3 7/29 66 8/22 ま用(バイカラー) ドルチェドリーム ディオニアコサイエンス 4.5 7/22 59 8/11 しあわせコーン サカタのタネ 3.0 7/24 60 8/13	田田 日本	円 数 数 一次 日 日 日 日 日 日 日 日 日	円 数 数 数 元 元 元 元 元 元 元	田田 日本	日 数 数 一章 重 重 1月 1月 1月 1月 1月 1月	日本学校 日本学校	押した 一方 一方 一方 一方 一方 一方 一方 一	F	日本学院 日本学院	日 数 数 数 数 数 点 重 重 重 長 長 長 12 数 13 数 13 公 14 数 15 M 15 M	日 数 数 数 数 数 数 点 数 点 数 点 数 流 数 流 数 で 数 流 数 で 数 数 で 数 数 で 数 で 数 で 数 で 数 で 数 で 数 で 数 で 数 で 数 数 数 で 数 数 で 数 数 数 で 数 数 数 数	日本の日本語の	持っている	正用(イエロー)	大きの 大き	大きの	正用(イエロー)	大きの	正用(イエロー)	接換 は

- ※1 初期生育 (5:良、4:やや良、3:中程度、2:やや不良、1:不良)
- ※2 包皮締り (5:深い、4:やや深い、3:中程度、2:浅い、1:露出)
- ※3 雌穂外観 (5:良、4:やや良、3:中程度、2:やや不良、1:不良)
- ※4 生の食味 (S:優れる、A:やや優れる、B:中程度、C:やや劣る、E:劣る) ※5 アンサーイヤーの程度 AE1;雌穂の先端に着色のない雄穂がつく。 AE2;先端に概ね1cm以内の着色のある雄穂がつく。 AE3;先端に概ね1cmを超え着色のある雄穂がつく。

図: 早晩性と雌穂重(一番穂剥皮)の相関図



6. 累年試験結果概要

(1) 加工用(イエロー)

No.	品種名	新忠今年	新古今年	新古合社	種苗会社	新書会社	新書会社	新書会社	新書会社	新書会社	初期 生育	熟期	倒伏		一番	雌穗		包皮	生の	食味(加	工用)
NO.	加州	性田云仁	生育	天公 591	HIV	皮付重	剥皮重	穂芯長	雌穂長	締り	甘さ	柔らかさ	総合評価								
1	カナディアンロッキー77	カネコ種苗	0	0	Δ	0		0		Δ	Δ	Δ	Δ								
2	極早生ハニークロス	フジイシード	0	0	Δ	0		0		Δ	Δ	Δ	Δ								
3	マリーゴールド11	バイオニアエコサイエンス	0	0		0		0			Δ	Δ	Δ								
4	HY1111	ホクレン	0.			0	0	0	0	Δ											
5	スイートキッス	フジイシード			0	0	0	0													

(2) 青果用(イエロー)

No.	品種名	種苗会社	初期	熟期	180145		一番	雌穗		包皮	生の食味 (青果用)		
NO.	的型布	1里田云江	生育	大公大约	倒伏	皮付重	剥皮重	穂芯長	雌穂長	締り	甘さ	柔らかさ	総合評価
1	味来早生130	バイオニアエコリイエンス		0				0			0	0	0
2	味来風神3	バイオニアエコサイエンス	Δ	0						0	0	0	0
3	ゴールドラッシュ	サカタのタネ		0	Δ	0					0	0	0
4	恵味スター☆	清水種苗				0	0	0	0	Δ			
5	プレミアム味来85	パイオニアエコサイエンス	0		Δ.	0	0		3	Δ	0	0	0
6	味来90	バイオニアエコサイエンス	0		0	[2]				0	0	0	0
7	味来390	バイオニアエコサイエンス	Δ		Δ					0	0	0	0
8	恵味ゴールド	清水種苗	0		Δ	0	0	0	0	Δ			
9	ゴールドラッシュ90	サカタのタネ	Δ	Δ	0	0				Δ			

(3) 青果用(バイカラー)

Nto.	品種名	廷世人知	初期生育	熟期	451745	.:	一番	雌穂	-	包皮	生の食味(青果用)		
No.	的性名	種苗会社	生育	大位为归	倒伏·	皮付重	剥皮重	穂芯長	雌穂長	締り	甘さ	柔らかさ	総合評価
1	ドルチェドリーム	バイオニアエコサイエンス		0	П	0	0				0	0	0
2	しあわせコーン	サカタのタネ	Δ	0						Δ	0	0	0

評価基準	初期	熟期	倒伏	一番	雌穂	包皮	生の食味(加工・青果用		
h) Ilm(525.4~	生育	244794		皮付重 剥皮重	穂芯長 雌穂長	締り	甘さ柔らかさ	総合評価	
0	良	極早生	優れる		長い	深い	優れる		
0	身や今良	早生	やや優れる	やや大きい	やや長い	やや深い	やや優れる)	
	中程度	中早生	中程度	中程度	中程度	中程度	中程度		
Δ	やや不良	中生	やや劣る	やや小さい	やや短い	浅い	やや劣る		
×	不良	中原生·原生	劣る	小さい(軽い)	短い	露出	劣る		