

甘蔗试验研究工作汇报

1961年度

广东省甘蔗工业科学研究所

1961年度甘蔗试验研究工作汇报目次

一、甘蔗选育种研究	(1)
(一) 甘蔗有性杂交选育种的研究	(1)
1、宿根甘蔗原始材料圃	(1)
2、甘蔗杂种圃	(3)
3、甘蔗迷种圃	(5)
4、甘蔗鑑定圃	(5)
(1) 粤中围田区春植甘蔗鑑定圃	(5)
(2) 粤西高旱地区春植甘蔗鑑定圃	(11)
(二) 甘蔗区域化品种比较试验	(12)
1、粤中围田区春植甘蔗品种比较预备试验	(12)
2、粤中围田区春植甘蔗品种比较试验	(16)
3、粤西高旱地区春植甘蔗品种比较试验	(17)
4、海南高旱地区春植甘蔗品种比较试验	(22)
5、粤西高旱地区宿根甘蔗品种比较试验	(24)
6、粤中围田区秋植甘蔗品种比较试验	(29)
二、糖根兼收选育种研究	(32)
三、甘蔗大面积亩产二万斤综合性栽培技术研究	(39)
(一) 甘蔗大面积亩产二万斤综合性栽培技术研究	
主体试验	(39)
(二) 辅助试验	(52)
1、甘蔗“茶盅脚”形成对比试验	(52)
2、甘蔗施肥期试验	(60)
四、冬植甘蔗间套作试验	(66)
五、粤西高旱地区冬植甘蔗不同盖种处理试验	(69)
六、粤西高旱地区甘蔗植期灌溉试验	(72)
七、粤西高旱地区甘蔗不同下种量试验	(83)
八、甘蔗氮磷营养水平诊断技术试验	(87)
九、粤中围田春植甘蔗土壤深耕熟化试验	(94)
十、宿根甘蔗深耕改土试验	(98)
十一、冬植甘蔗间作两造绿肥试验	(101)
十二、甘蔗肥料三要素施用配合量宿根试验	(108)
十三、甘蔗有机无机肥料施用配合量试验	(111)

- (一) 粵中围田春植甘蔗有机无机肥料施用配合量试验 ----- (111)
- (二) 粵西砖红壤性黄红色土区春植甘蔗有机无机肥料施用配合量试验 ----- (113)
- 十四. 粵西砖红壤性黄红色土区春植甘蔗磷肥试验 ----- (118)
- 十五. 粵西砖红壤性黄红色土区春植甘蔗施用沟渣肥料试验 ----- (121)
- 十六. 粵中围田区猪根甘蔗沟渣肥料残效试验 ----- (123)
- 十七. 甘蔗螟虫生物学特性及防治技术研究 ----- (127)
 - (一) 苏云金杆菌防治甘蔗黄螟的研究 ----- (127)
 - (二) 粵西六六六, D D T防螟生产性试验 ----- (130)
 - (三) 粵西高旱地区春植蔗蔗螟田间消长情况调查 ----- (133)
- 十八. 甘蔗绵蚜虫田间发生规律及烟雾剂防治研究 ----- (140)
 - (一) 甘蔗绵蚜虫田间发生规律研究 ----- (140)
 - (二) 六六六烟剂防治甘蔗害虫研究 ----- (147)
 - (三) 石灰加六六六防治甘蔗绵蚜虫试验 ----- (151)

一、甘蔗选育种的研究

(一) 甘蔗有性杂交选育种的研究

1、宿根甘蔗原始材料圃(材料搜集圃)

(1) 目的

保育本所现有和新引进的甘蔗原始材料和甘蔗近亲植物提供甘蔗杂交育种及选种材料，並研究新引进甘蔗原始材料的宿根性，提供选育种参考。

(2) 研究方法及经过

将60年在本所建立的甘蔗原始材料圃和甘蔗野生原始材料圃，包括甘蔗近亲植物，在61年继续保留宿根进行保育，共计保育甘蔗原始材料490个，国内外引进材料260个，本所自育新材料230个，甘蔗野生原始材料86个，甘蔗近亲植物9个，合共585个。

田间排列与60年相同，每一甘蔗原始材料种植一行，行长10市尺，行距3.5市尺，按原始材料的来源顺序排列。甘蔗野生原始材料割茅虫和甘蔗近亲植物每一类型种植一丛，保留宿根保育，曾进行除草及施肥等管理工作，一般生势都很正常。原始材料圃由于供苗关系和其他客观原因新植蔗收获工作，延至61年六月中旬才进行，后期更加强了田间管理工作，但因收获和管理推迟，大大影响了宿根蔗的发株和生长。施肥量和田间管理过程与一般宿根试验相同，宿根蔗于62年1月中旬进行拔苗及收获工作。

(3) 试验结果

整个圃除极少数原始材料因宿根不发株形成缺株外，其他绝大部分原始材料都达到了保育的目的。在延迟收获和管理的情况下，宿根发株较好的材料有C0、223、285、313、331、508、527、617、745、997，C0、L5、C0、L9、U.S. 1694，Cp 34/120，崖县红皮，叙南广蔗、F134、F128、129、DT、46/256，粳糖54/18、54/265、54/400、55/101，海南55/1、55/12、57/1、57/2；粳糖56/295、56/297、57/20、57/21、57/122等100个原始材料。从全个宿根发株和生长调查结果，大茎种宿根发株较差，中细茎种发株和生势都较好，C0品系一般发株都好些。在12月

底开花的材料不多，祇有24个，计有CO、285, 301, 312, 313, 331, 355, 356, 421, 527, 617, 649, CO、L.5, CO、L.9, CAC 87, PSA.31, CP 29/116, 36/13, 36/105, M 28, N.CO.310, FP.180, PT 27/46, PT 31/100, 粵糖 54/60等，亦以CO、岳系开花较多且较早，热带型大茎种开花较少，收获后62年已另佈置新植原始材料圃。

附表(1) 1961年猪根甘蔗原始材料圃，猪根发株和生势较好的原始材料名称表：

材料名称	材料名称	材料名称	材料名称	材料名称
POJ. 2947	F 129	粵糖 54/329	粵糖 55/195	粵糖 54/382
CO. 223	F 130	" " 54/366	" " 55/213	" " 56/226
CO 285	F 133	" " 54/389	" " 55/218	" " 56/297
CO 313	F 134	" " 54/390	" " 55/228	" " 56/298
CO 331	粵糖 54/18	" " 54/400	" " 55/239	" " 57/31
CO 508	FP 180	" " 54/406	" " 55/276	" " 57/117
CO 527	TA-1	" " 54/438	" " 55/289	" " 56/115
CO 617	PT 31/100	" " 54/484	" " 55/439	" " 56/120
CO 745	PT 40/388	" " 54/491	" " 55/234	" " 56/295
CO 997	PT 41/560	" " 54/507	海南 55/1	" " 57/20
CO. L. 5	PT 46/256	" " 54/511	" " 55/7	" " 57/21
CO. L. 9	崖县红皮	" " 54/516	" " 55/12	" " 57/122
CAC 87	唐江大蔗	" " 54/579	育字 25号	" " 57/128
PSA 31	粵糖 54/60	" " 54/620	" " 89号	" " 54/382
U.S. 1694	" " 54/256	" " 55/101	海南 57/1	" " 54/184
CP 34/120	" " 54/266	" " 55/117	" " 57/2	" " 54/540
叔浦广蔗	" " 54/284	" " 55/121	" " 57/3	" " 54/251
胭脂蔗	" " 54/287	" " 55/142	" " 57/4	" " 54/322
F 46	" " 54/288	" " 55/151	" " 57/5	崖县 57/31
F 128	" " 54/297	" " 55/174	" " 57/6	" " 58/45

宿根甘蔗野生原始材料保育圃，虽迟迟收获但宿根家株甚好，86个割手蜜类型中，大部分均抽穗开花，抽穗期与新植的相差不远，仍以SES 188 B，江西一号，江西二号，福建一号等几个割手蜜抽穗较早，62年仍继续保由宿根保育。

2. 甘蔗杂种圃

(1) 目的

利用甘蔗有性杂交所得的种籽，培育实生苗在围田地区进行培育与选择，为不断选育适宜于粤中珠江三角洲围田蔗区的甘蔗优良新品种，提供最初步的原始材料。

(2) 研究方法及经过

通过在海南进行的甘蔗有性杂交所得的杂交种籽，在本所温室进行播种培育实生苗，于3月中旬分箱播种，由于劳动力关系未有经过假植，六月底即全部定植于杂种圃，经过大田的管理、培育与调查，至1962年2月初，根据围田蔗区的选育种目标，对各单株进行最后的筛选与淘汰，入选的优良单株，可提供62年围田选种圃作进一步的培育与选择。

(3) 试验结果

今年在温室播种的杂交组合共24个，内有3个组合不发芽，即1、印度290×东爪哇2878，2、粤糖54/137×运河点49/50，3、粤糖54/474×印度331。一般发芽都不很好，其中以印度419×台糖134，台糖108×台糖134，印度419×运河点28/11，印度281×台糖134，印度419×运河点49/50，东爪哇2878×印度290等六个组合发芽较好，成苗率亦较高。今年因劳动力缺乏关系，实生苗未有经过假植，便直接定植于大田，由于幼苗细弱和定植后天气干旱关系，定植大田后，幼苗枯死很多。从今年的经验教训，实生苗在定植前应先进行一次假植，虽然没有泥营养钵使用，亦需要用其他方法先进行假植，目的是使实生幼苗在定植前苗较粗壮根系发达，然后才定植于大田，这样可以提高实生苗的成活率。定植迟也是一个很大的影响，以后应掌握早些定植。

今年本圃共定植21杂交亲本组合，共有2178单株成活，经一年来的培育与选择，共计选出优良单株83个，大部分为大茎，高穗度和生势好的。另有三个较早熟穗度较高的材料，已入原始材料圃保育，入选单株较多的杂交组合，仍以台糖108×台糖134和印度419×运河点49/50两个组合为最多，现将各杂交组合定植后成活苗数，入选苗数和入选百分率表列如下：

附表(2) 1961年甘蔗杂种圃定植后成活苗数、入选苗数和入选百分率表:

杂 交 组 合	定植后成活苗数	入选苗数	入选百分率
东爪哇2883 X 台糖109	28 株	0 株	0 %
东爪哇 2883 X 运河点 28/11	30 "	0 "	0
粤糖 54/239 X 育 58/45	64 "	1 "	1.6
" " 54/239 X 育 58/43	20 "	0 "	0
印度 281 X 台糖 134	163 "	2 "	1.2
台糖 108 X 台糖 134	327 "	35 "	10.7
印度 419 X 台糖 134	362 "	6 "	1.7
印度 419 X 运河点 28/11	218 "	3 "	1.4
印度 419 X 运河点 49/50	160 "	13 "	8.1
东爪哇 2818 X 印度 290	130 "	2 "	1.5
粤糖 54/18 X 粤糖 54/239	40 "	0 "	0
粤糖 54/43 X 育 57/31	85 "	5 "	5.9
腊蔗 X 崖 54/89	37 "	1 "	2.7
粤糖 54/18 X 粤糖 54/143	37 "	2 "	5.4
育 58/63 X 育 56/36	93 "	1 "	1.1
台糖 134 X 运河点 49/50	69 "	0 "	0
印度 419 X 台糖 1108	125 "	9 "	7.2
蜡蔗 X 台糖 134	18 "	0 "	0
粤糖 54/143 X 印度 331	15 "	1 "	6.7
" " 54/239 X 运河点 49/50	50 "	0 "	0
" " 54/143 X 崖 58/43	107 "	2 "	1.9
合 计	2178 株	83 株	

根据上表结果除台糖 108 X 台糖 134 组合外, 其他如印度 419 X 运河点 49/50, 印度 419 X 台糖 1108, 粤糖 54/143 X 育 57/31, 粤糖 54/143 X 印度 331 等组合, 都有良好的表现, 以后可多利用这些杂交组合来创造更优的新材料。

3. 甘蔗选种圃

(1) 目的

将60年本所圃田选种圃当级的单系和60年本所圃田系种圃入选的单系作进一步的培育研究与选择，为选育适宜于粤中国田蔗区栽培的甘蔗优良新品种提供材料。

(2) 研究方法及经过

供试单系共计701个，其中60年圃田选种圃当级的单系103个，60年本所圃田系种圃入选的单系598个。早熟性以运河点49/50，高糖份以东瓜哇3016，蔗茎产量及生势以台糖134和印度419为标准品种，田间排列：每单系种一或二行，总行长10~20市尺，行距3.5市尺，株距1市尺，採用单系为单位，编号由小至大顺次排列法，在全国适当位置种植标准品种，1961年3月中旬下种，由于田间管理工作及时，在整个生产过程中植株生长良好，其间曾进行生势、特性调查和五次锤选调查，並在生长后期按选种目标分次进行选择，1962年2月进行决选及收获。

(3) 试验结果

本圃经过几次的选择，在供试的701个单系中，共计选出36个优良单系，当级继续观察的29个，入选优良单系已提交62年圃田继续圃作进一步的培育和鉴定。现将各入选单系的主要表现列表如下：(附表3)

供试单系的组合包括有：台糖108 × 台糖134，印度419 × 台糖134，印度419 × 粤糖55/89，印度419 × 运河点49/50，Badila × 台糖134等十多个组合的后代。从入选的结果看，仍以台糖108 × 台糖134的后代佔多数，其次是印度419 × 台糖134。印度419 × 粤糖55/89和印度419 × 台糖108，两组组合的后代表现也很好，大茎，生势好，分蘖多。印度419 × 运河点49/50这个组合的后代都表现早熟，茎均匀，生势好，分蘖多的优良特点，可惜茎径略细些。从后代的表現，可见上面几个组合都是有希望的优良生产组合，今后可以多利用这些组合，来提高优良后代的选育率。

4. 甘蔗鑑定圃

(1) 粤中国田区春植甘蔗鑑定圃

①、目的

鑑定由本所1960年圃田甘蔗选种圃选出的优良甘蔗选种材料的种性，並初步找出各熟期单位面积产量高和含糖量高的

甘蔗选种材料，提高围田甘蔗品种比较预备试验作进一步的培育和选择。

②、研究方法和经过

供试品系按成熟期分为早中熟组和中晚熟组。早中熟组供试材料共19个（包括粤糖54/474，粤糖54/143），另标准种两个。中晚熟组供试材料共33个另标准种两个，两组均以粤糖56/268和台糖134为标准种。田间排列採用顺序排列法，不设置重复。将全体供试品系按成熟期育成年分和入选编号顺序排列，小区为三行区，行长32市尺，行距3.2市尺，株距8市寸。

本圃于1961年3月下旬下种，在整个生产过程中，植株生长正常，田间管理、施肥用量和肥料种类与一般试验区相同。至1962年2月初旬进行收获。

③、试验结果

从各项调查结果结合田间观察，在早中熟组19个材料中，萌芽情况以59/171，59/264，59/219，59/148，59/138，59/108等较好，萌芽率在78.8~85.6%之间，均比台糖134高。分蘖以粤糖54/143，59/264，59/108最快，分蘖率则以粤糖59/169，58/1291，56/264，54/143，59/108，59/171等为最高。亩蔗产量比标准种粤糖56/268，台糖134高产的品系不多。其中以59/108为最突出，比标准种粤糖56/268高47.9%，其次58/1291，59/136，54/143，59/148，59/264均比标准种粤糖56/268增产1.6~10.9%，59/108亩有效茎数亦最多，亩含糖量亦最高，可惜茎基甚细，其他如58/1291，59/264，除产量较高外，生势亦较好，以上三个品系都是较有希望的，值得注意，已提供62年品比预备试验作进一步的选择。

中晚熟组各项供试品系的萌芽率以标准种台糖134为最高，和它接近的有59/73，59/300，59/77，59/124，59/241等几个品系，萌芽率都在86~89%，最低的是59/142，只有54.4%，其余一般都在63%以上。分蘖率则以59/302最高，达到197.4%，其次是59/73，再次是59/245。中晚熟组各品系一般生势都比早中熟组好。根据收获结果，蔗茎产量以58/124，59/160最高，比标准种台糖134分别增产63.7%及50.6%，其余增产在30%以上的有59/73，59/93，59/105，59/175，59/190，59/284，59/300等8个材料，亩含糖量则以59/72为最高，比标准种台糖134高37.4%，比标准种台糖134高27~30%的有59/160，59/175，59/73，59/143等四个材料，另结合生势，茎度，分蘖，空台等调查结果，入选品系已提供62年品比预备试验作进一步的培育。

1	印度 419 × 白糖 134	差粗大均匀，中系，生势好。
3	"	大差，中系，生势好。
3	"	中大差，中系，生势好，分孽多。
3	"	大差，中系，生势好，分孽多。
35	印度 419 × 白糖 108	大差，中系，生势好，分孽一般。
7	东爪哇 2878 × 白糖 108	差粗大均匀，中晚系，生势好，分孽多。
3	印度 419 × 白糖 134	中大差较均匀，生势强，中系，分孽多。
3	"	大差，中系，生势好，分孽多。
3	白糖 108 × 白糖 134	大差，粗而均匀，中系，生势强。
1	"	大差，晚系，生势好，分孽一般。
4	"	大差，直立均匀，晚系，生势好，分孽多。
8	"	中大差，中系，生势好，分孽多。
1	"	大差，较均匀，中系，生势好，分孽多。
7	"	中大差，中晚系，生势好，分孽多。
2	"	大差，茎粗直，中系，生势好，分孽多。
34	印度 419 × 白糖 53/89	大差，晚系，生势好，分孽多。
25	"	中差，早系，生势好，分孽多。
101	印度 419 × 白糖 1108	大差，中晚系，生势好，分孽多。
106	"	大差，中系，生势好，分孽多。
108	印度 419 × 白糖 134 + 运河系 49/50	中大差，晚系，茎直均匀，分孽多，生势好。
144	高 57/10 × 白糖 54/43	中差，晚系，茎均匀，生势好，分孽多。
151	运河系 49/50 × 印度 419	大差，晚系，叶较长，生势好，分孽多。
156	Badila × 白糖 134	大差，中系，茎均匀，生势好，分孽强。
159	白糖 134 × 白糖 108 + 运河系 49/50	中差，早系，茎均匀，生势好，分孽多。
182	印度 419 × 运河系 49/50	中差，早系，茎均匀，生长快，生势好，分孽多。
188	"	大差，中系，茎均匀，生势好，分孽多。
1230	印度 419 × 白糖 134	中大差，中系，生势好，分孽多。
1249	"	大差，中系，植株高大，生势好，分孽一般。
1259	白糖 108 × 白糖 134	大差，中系，生势好，分孽一般。
1266	"	大差，早中系，生势好，分孽多。
1267	印度 419 × 白糖 134	大差，中系，茎均匀，生势好，分孽多。
1269	"	大差，早系，生势好，程度高，分孽多。
1282	白糖 108 × 白糖 134	大差，晚系，茎直立均匀，生势好，分孽多。
1581	印度 419 × 白糖 134	中差，早系，茎直立均匀，生势好，分孽一般。
1583	东爪哇 2878 × 运河系 49/50	中差，早系，茎直立均匀，生势好，分孽一般。

注：59/21、211，代表用高力美差变种的杂交后代。

1961年围田甘蔗鑑定圃(早中熟组)萌芽、分蘖、鋤度及收获调查结果表

分蘖率 %	平均鋤度				茎長 (厘米)	茎徑 (厘米)	一茎重 (市斤)	每亩有效 茎数 (条)	蔗 茎 产 量			蔗的蔗 糖份 % (12月26日)	全 糖 量			成 熟 期	备 注
	10/9	11/8	12/12	62/13					亩产蔗量 (市斤)	与粵糖 56/268 比较指数	与台糖 134/114 比较指数		亩产糖量 (市斤)	与粵糖 56/268 比较	与台糖 134/114 比较		
22.5	14.1	17.3	19.7	20.1	238.0	3.47	3.37	3029	10212	78.5	78.7	11.944	1220	76.5	73.8	早熟	
52.7	13.6	17.5	19.1	20.9	268.5	3.08	2.65	5106	13530	104.0	104.2	12.423	1681	105.4	101.6	早熟	
37.4	13.8	16.6	18.8	19.9	226.8	3.08	2.90	3491	10126	77.8	78.0	11.852	1200	75.2	72.6	中熟	
42.9	13.8	18.5	18.0	20.1	280.6	3.05	2.95	3375	9953	76.5	76.7	11.871	1182	74.1	71.5	早熟	
63.9	13.5	18.8	20.0	20.7	257.8	3.11	2.68	3000	8049	61.9	62.0	13.802	1111	69.7	67.2	早熟	
13.6	12.6	16.7	17.8	18.8	274.6	2.83	3.05	6318	19242	147.9	148.2	10.170	1957	122.7	118.3	中熟	
74.5	12.5	16.8	17.4	19.4	255.7	3.01	2.83	2481	7010	53.9	54.0	10.228	717	45.0	43.3	中熟	
107.9	13.7	19.2	18.5	20.6	266.4	2.97	2.67	3346	8943	68.7	68.9	12.702	1136	71.2	68.7	早熟	
105.2	13.1	17.8	20.6	20.7	279.0	2.91	2.90	4471	12982	99.8	100.0	12.737	1654	103.7	100.0	中熟	
93.0	15.4	17.6	20.5	19.1	249.4	2.72	2.46	3548	8741	67.2	67.3	10.431	912	57.2	55.1	早熟	
116.0	15.2	18.5	20.7	20.3	273.1	3.06	3.73	3866	14424	110.9	111.1	13.296	1918	120.3	116.0	早熟	
86.2	14.9	17.6	19.0	20.7	298.0	2.82	3.27	3981	13010	100.0	100.2	12.261	1595	100.0	96.4	早熟	
85.7	14.7	19.7	20.4	20.5	293.1	2.67	2.33	4846	11308	86.9	87.1	13.322	1506	94.4	91.1	早熟	
144.3	13.9	19.3	21.6	21.0	290.7	2.80	2.85	4731	13501	103.8	104.0	13.802	1863	116.8	112.6	早中熟	
77.3	13.2	16.1	20.1	20.4	285.8	2.98	3.18	4154	13212	101.6	101.8	12.072	1595	100.0	96.4	中熟	
110.6	14.5	17.7	18.6	19.0	235.9	2.69	3.47	3375	11712	90.0	90.2	11.674	1367	85.7	82.6	中熟	
98.6	14.5	19.9	19.4	20.4	281.1	2.74	1.78	4385	7789	59.9	60.0	14.005	1091	68.4	66.0	早熟	
169.4	14.1	18.8	19.6	20.0	273.6	3.02	2.58	4529	11683	89.8	90.0	14.048	1641	102.9	99.2	早熟	
130.4	14.6	19.1	20.1	21.9	286.2	3.03	3.02	3750	11308	86.9	87.1	13.969	1580	99.1	95.5	早熟	
107.7	11.0	16.5	16.8	17.9	263.4	3.11		3548	偷食光			11.887				中晚熟	

1961年围田甘蔗鑑定團(中晚熟組)萌芽、分蘖、鋤度及收获調查結果表

分 蘖 率 %	鋤 度				莖 長 (厘米)	莖 徑 (厘米)	一 莖 重 (市斤)	每 畝 有 效 莖 數 (條)	蔗 莖 產 量			蔗 的 蔗 糖 份 % (12月26日)	含 糖 量			成 熟 期	備 注
	10/9	11/8	12/12	62/13					亩产莖量 (市斤)	与每糖 56/268 比较指数	与台糖 134比 较指数		亩含糖量 (市斤)	与每糖 56/268 比 较	与台糖 134 比 较		
106.1	12.1	15.9	18.0	20.7	231.5	3.24	2.79	3923	10962	90.7	95.7	12.190	1336	90.9	93.0	中晚熟	
82.3	11.9	15.0	16.7	19.0	255.1	3.64	4.35	3404	14799	122.4	129.2	9.622	1424	96.9	99.1	晚 熟	
125.5	10.6	13.9	16.1	17.2	226.9	3.25	3.01	4431	13443	111.2	117.4	9.224	1240	84.4	86.3	晚 熟	
49.2	13.0	17.3	17.9	19.4	237.0	3.16	3.31	3952	13068	108.1	114.7	13.057	1706	116.1	118.7	中晚熟	
196.1	12.1	16.3	17.6	18.7	281.4	2.84	2.39	6491	15520	128.4	135.5	11.798	1831	124.6	127.4	晚 熟	
113.3	11.0	13.4	16.0	16.0	275.9	3.23	3.50	4789	16764	138.7	146.3	9.902	1660	112.9	115.5	晚 熟	
68.1	9.7	13.4	15.4	14.8	263.2	3.42	3.83	3635	13305	115.0	121.4	7.912	1100	74.8	76.5	晚 熟	
51.5	13.6	18.0	18.9	20.3	307.0	2.81	3.35	3606	12087	100.0	105.5	12.165	1470	100.0	102.3	早 熟	
113.8	9.4	13.5	15.5	15.3	269.0	3.27	3.71	4327	16039	132.7	140.0	9.396	1507	102.5	104.9	晚 熟	
180.3	9.2	13.8	15.2	16.7	287.0	3.04	3.67	5106	18751	155.1	163.7	8.831	1656	112.7	115.2	晚 熟	
69.8	13.4	16.3	18.9	19.2	274.7	3.04	3.49	3750	13097	108.4	114.4	10.897	1427	97.1	99.3	中 熟	
98.1	12.4	15.3	17.3	17.9	304.7	3.13	3.23	4183	13530	111.9	118.1	9.228	1249	85.0	86.9	中晚熟	
72.5	14.7	19.6	19.9	20.3	298.5	2.90	3.43	4154	14251	117.9	124.8	12.810	1826	124.2	127.1	早 熟	
79.7	12.4	16.3	18.3	18.3	288.7	3.10	3.51	2914	10241	84.7	87.5	9.665	990	67.3	68.9	中 熟	
85.2	13.0	17.4	19.5	20.3	317.2	2.85	3.96	4356	15251	142.7	150.6	10.903	1881	128.0	130.9	中 熟	
143.3	12.8	15.8	17.5	19.9	306.4	2.68	2.49	4039	10039	83.1	87.7	12.010	1206	82.0	83.9	中 熟	
48.4	13.6	18.3	18.1	19.9	296.3	2.97	3.37	2885	9722	80.4	84.9	12.330	1199	81.6	83.4	中 熟	
85.3	13.6	19.9	19.0	20.9	308.8	2.88	3.24	4385	14222	117.7	124.2	13.889	1975	134.4	137.4	中 熟	
107.7	13.0	18.0	19.9	20.7	296.6	2.90	3.82	3721	10501	86.9	91.7	12.448	1307	88.9	91.0	中 熟	
145.5	13.5	17.3	19.3	19.5	295.8	2.95	3.52	4414	15320	128.4	135.5	11.917	1850	125.9	128.7	中 熟	

续附表 5

分 蘖 率 %	茎 度				茎 长 (厘米)	茎 径 (厘米)	一 茎 重 (市斤)	每亩有 效茎数 (条)	蔗 茎 产 量			蔗的茎糖 份 % (12月26日)	合 糖 量			成 熟 期	备 注
	$\frac{10}{9}$	$\frac{11}{8}$	$\frac{12}{12}$	$\frac{62}{13}$					亩产茎量 (市斤)	与糖糖 56/268 比较指数	与台糖 134比 较指数		亩合糖量 (市斤)	与糖糖 56/268 比较	与台糖 134比 较		
54.5	11.9	15.4	17.3	18.3	277.2	2.99	2.48	3231	8020	66.4	78.6	10.738	861	58.6	59.9	中晚熟	
133.8	12.6	15.1	16.6	18.1	298.2	3.04	3.11	4010	12491	103.3	109.1	9.430	1178	80.1	82.0	中晚熟	
91.3	13.7	19.0	20.0	20.9	293.6	2.87	2.41	4760	11453	94.8	100.0	12.548	1437	97.8	100.0	中 熟	
110.9	11.0	15.6	17.3	17.8	286.7	3.22	3.16	3346	10587	87.6	92.4	12.268	1299	88.4	90.4	晚 熟	
189.4	10.9	14.3	16.9	15.8	298.8	2.78	2.97	4875	14482	119.8	126.4	10.386	1504	102.3	104.7	晚 熟	
120.0	13.6	18.1	19.6	19.7	264.3	2.70	2.72	4933	13414	111.0	117.1	12.152	1630	110.9	113.4	中 熟	
141.5	12.4	18.0	18.5	18.4	256.8	2.60	2.40	4875	11712	96.9	102.3	13.668	1601	108.9	111.4	中晚熟	
64.4	12.0	16.0	17.2	17.9	302.2	2.83	3.38	4587	15491	128.2	135.3	10.259	1589	108.1	110.6	晚 熟	
108.8	11.7	15.2	14.9	16.8	282.6	2.85	2.57	3866	9924	82.1	86.6	8.971	890	60.5	61.9	晚 熟	
139.6	13.5	16.9	17.1	19.4	276.6	2.44	2.02	5481	11078	91.7	96.7	10.673	1182	80.4	82.3	中晚熟	
183.2	11.2	14.6	16.6	16.4	271.9	2.79	2.27	7299	16559	137.0	144.6	8.707	1442	98.1	100.3	晚 熟	
197.4	10.9	14.6	15.5	17.2	269.0	3.09	2.70	4789	12953	107.2	113.1	7.916	1025	69.7	71.3	晚 熟	
260.8	13.2	18.6	19.5	19.8	263.7	3.14	3.37	3635	12232	101.2	106.8	13.077	1600	108.8	111.3	中 熟	
136.0	13.4	18.9	20.1	20.6	267.5	2.73	2.12	4789	10154	84.0	88.7	13.103	1330	90.5	92.6	中 熟	

各项调查结果详见附表 4. 5.

(2) 粤西高旱地区(麻章)春植 甘蔗鑑定圃

①、目 的

从 1960 年麻章甘蔗选种圃选出来的以及其他的一些甘蔗选种材料中, 找出单位面积产蔗量及产糖量高的优良品系, 提供给甘蔗品种比较试验作进一步的培育与选择。

②、方法及经过

供试品系共 28 个, 台糖 134 为对照。采用分组共同标准种排列法, 将全部供试品系分为四组, 每组七个品系, 另加入对照种台糖 134, 每组八个区, 两次重复。小区面积 0.02 亩。3 月 24 日下种, 1962 年 2 月 13 日收获。试验地于下种前半个月就犁耙, 因犁耙后久未下种, 致大雨把泥冲平, 造成种苗盖土过厚, 又未及时巡田疏行, 下种时又没有再行全面犁耙, 只犁沟下种, 以后又不及时补犁耙畦面, 故给甘蔗生长以不良的影响。下种后长期阴雨, 又随之干旱, 加上螟虫为害严重, 因此缺苗严重。后虽经补植与施肥松土, 生势有所转变, 至最后仍能看出问题, 有参攷的价值, 但总的来说是十分正常的了。

③、结 果

根据田间观察与各项调查结果: 在全部入选的品系中, 芽萌率较高的有粤糖 58/1124, 59/34, 59/21 等几个, 但其芽萌率亦不过是在 53.9—71.9% 之间, 其余的材料, 其芽萌率多在 20.3—41.4% 的范围中, 还有更差的。分蘖率则以芽萌最差的粤糖 59/44, 54/329 为最高(主要因缺株后, 空间大, 利于分蘖之故), 次为粤糖 59/59, 59/21, 56/337, 59/40 等, 除粤糖 57/472, 58/1124, 与 58/1547 的分蘖率较低以外, 其余的品系分蘖率在 102—137% 之间。从经度调查得知较早熟的品系有粤糖 59/52, 59/54, 59/21, 59/14 等, 后期糖分较高的是粤糖 59/25, 59/58, 59/52 三个, 再根据收获结果, 看到亩蔗茎产量较高的有粤糖 59/34, 59/25, 59/58 三个, 多少比标准种台糖 134 增产。与对照种相差不多的还有粤糖 59/40, 59/14 四个。如从亩产糖量来标, 则以粤糖 59/25 为最优异, 比对照种增产 10.04%。除粤糖 59/58, 57/376 两个比对照略有增产外, 其他的却不如对照的产量。

从整个试验看来, 虽能在 28 个品系中选出 18 个来作进

一步培育及选择，但真正优选出的却在少数，由此足见，台糖134在此尚有较大的优异性。

兹将本圃入选参加明年甘蔗预备品比或品比试验的优良品系特性调查表列于下：

(二) 甘蔗区域化品种比较试验

1. 粤中围田区春植甘蔗品种比较预备试验

(1) 试验目的

研究和了解由1960年围田甘蔗鉴定圃选出来的优良品系的种性并初步选各时期单位面积产蔗量和含糖量高的甘蔗优良品种，提供下年品种比较试验。

(2) 试验方法及经过

试验分早中熟和中晚熟两组，早中熟组供试品系十个，以粤糖56/268为标准种，中晚熟组八个，以台糖134为标准种。试验设计采用随机区组法排列，每组三重复，小区行长18市尺，五行区面积为0.053市亩，植蔗行株距为35×0.7市尺。双行狗脚踪下种，全试验共54小区。基肥硫酸铵每亩1500市斤和过磷酸钙20市斤，追肥硫酸铵每亩120市斤，分五次施用，三月下旬下种，下种后补植一次。其余栽培管理均按联生产区进行。1962年3月6—10日收获。

(3) 试验结果

根据田间观察及调查结果，早中熟组十个品系中萌芽率较高的是粤糖57/504达72.2%，次为粤糖56/268达67.8%，其余品种萌芽率很低，在23.3%—60%左右。苗的生势以粤糖56/268为最好，次为粤糖58/812和粤糖58/940。其余品种生长参差，蔗茎大小很不均匀。亩产蔗量和亩含糖量亦以粤糖56/268为最高，产量较高的为粤糖58/812和粤糖58/940，其余品种均属一般。中晚熟组萌芽情况及苗期生势以台糖134和粤糖58/695为较优，其次为粤糖58/972和粤糖58/971。亩产蔗量和亩含糖量亦以台糖134为最高。产量较高的为粤糖58/971、58/972、58/695，但蔗糖分较低。总的说来，各供试品种除台糖134生势好产量高外，其余品种表现不突出，其中表现较好的是粤糖58/695、58/972、58/971。三个品种可供继续进行试验和选拔。由于参加试验的品系都是较次一点的，较好的品系都已参加品比试验，因此

1961年粵西高旱地区(麻章)甘蔗鑑定圃入选参加品比(或预备品比)试验的优良品系各特性调查表

分 系 号	分 系 率 %	平均 蔗 度 %				茎 长 (厘米)	茎 径 (厘米)	一 茎 重 (市斤)	亩 有 效 茎 (支)	蔗 茎 产 量		蔗 份 含 糖 %	全 糖 量		枯 死 茎 数 (支/亩)	孕 抽 穗 茎 数 (支/亩)	蔗 熟 期	生 长 生 势 表 现
		10 月 22 日	11 月 6 日	12 月 5 日	1962 1月4日					亩产蔗 量(市斤)	比同组 标准 增产 %		亩含糖 量(市斤)	比同组 标准 增产 %				
5/31	1.11	16.5	17.0	19.0	22.5	228.6	2.8	2.6	4053	11863	8.0	13.17	1539		26		中	植株较高,且相当高大,生 势旺(上)微散,实心。
6/6	1.09	15.0	17.5	20.0	22.5	225.9	3.1	2.9	4060	11577	5.4	15.96	1847.7	18.04	9		晚	植株高大,茎数也多,生 势叶色旺,实心。
6/3	1.04	16.5	19.0	21.0	23.0	242.8	2.5	2.3	4787	11047	0.6	15.12	1670.7	7.04	13		中	茎数多,且高,中细茎生 势中上,空髓8级。
5/31	1.70	14.5	16.5	18.5	23.0	212.6	2.8	2.6	4261	10826					9		晚	植株均匀,生势中,空 髓8级。
6/3	1.23	17.0	19.5	20.5	24.0	229.6	2.9	2.5	4359	10769		14.37	1547.5		17		早	植株均匀,稍散,茎数 多,生势上。
6/12	0.53	15.5	17.5	20.0	23.0	245.7	3.2	3.1	3423	10667		14.56	1556.7		9	9	中	植株不整齐,散实心(即空 髓10级)高大,生势中上。
6/3	1.37	15.5	18.5	21.0	22.5	246.3	3.0	2.5	4274	10598		14.78	1566.4	0.37	13		中	植株高,茎数均,且多,较直 生,生势上,空白6级。
6/9	1.77	15.5	18.0	21.0	22.5	237.2	2.5	2.6	4146	10594					26		中	植株高,中茎茎数多,较直 立,生势中上,空白6级。
6/9	0.76	15.0	17.5	20.0	23.0	239.6	3.2	3.7	2735	10235					13		晚	植株高大,直立,茎数少,生势 中等,空白6级。
5/31	1.22	16.0	19.0	20.5	22.5	235.8	3.1	2.9	3504	10077		14.36	1447		5		中	叶润葱垂,叶色淡,植株较 粗高,实心。
5/31	1.85	14.0	17.0	18.5	23.5	232.5	2.3	2.0	5171	9851					9		晚	茎数多,叶较窄,中小茎直 立,生势中上,空白5级。
5/31	1.36	14.5	15.5	19.0	23.0	217.7	2.5	2.3	3975	9658					9		晚	叶色生势旺,植株较散。
6/3	1.02	18.0	19.0	21.0	24.0	220.1	2.8	2.5	3847	9577		15.06	1442.7		5		早	生势中上,实心。
5/28	1.82	17.5	18.0	20.0	24.5	198.5	2.6	2.3	5385	9577		15.35	1470		13		早	叶直且狭,散,茎数多, 空白8级。
5/28	0.60	15.5	20.0	22.0	24.0	247.1	2.7	2.4	3761	9133		14.59	1387.4		9	9	中	植株高,较散,茎数均,较粗 多,生势中上,空白9级。
6/12	2.92	15.0	17.0	19.5	22.0	252.9	2.9	2.8	3248	8970					5		晚	叶色葱绿,植株高大,生 势上,空白7级。
6/6	2.17	15.0	17.0	19.0	22.0	224.5	3.1	2.5	3530	8831					13		晚	植株不整齐,叶色生势好, 属上端心5级,蔗茎较粗。

1961年粵中围田区春植甘蔗品种比较预备试验(早中熟组)萌芽、分蘖及收获调查结果表

表一

萌芽率 %	分蘖率 %	茎长 (厘米)	茎径 (厘米)	一茎重 (市斤)	有效茎 (支/亩)	枯死茎数 (支/亩)	蔗茎产量		含糖量		蔗的蔗糖份				
							亩产蔗量 (市斤)	指数	亩含糖量 (市斤)	指数	1961年 10月27日	1961年 11月15日	1961年 12月22日	1962年 1月12日	1962年 2月14日
67.8	86.7	254.6	2.69	3.33	3,937	127	13,336	100	1,980	100	10,250	11,592	13,967	13,949	14,845
47.1	96.7	223.2	3.02	3.27	3,323	53	11,145	83.5	1,633	85.4	9,732	11,108	14,754	14,387	15,194
61.2	100.0	191.8	2.89	2.73	2,946	53	10,637	79.7	1,533	77.4	6,624	9,400	13,219	12,875	14,409
58.2	80.0	219.2	2.97	2.95	3,660	116	10,351	77.6	1,472	74.9	9,879	10,030	13,758	13,676	14,219
40.2	170.0	231.0	2.95	2.88	3,737	95	9,780	73.7	1,359	68.6	7,960	10,260	12,707	13,073	13,900
58.4	206.7	169.8	2.81	2.17	5,089	286	9,716	72.9	1,633	82.8	8,508	10,260	13,958	15,217	16,870
72.2	116.7	214.9	2.84	2.87	4,054	74	9,526	71.4	1,421	71.8	10,182	10,516	13,114	14,797	14,918
23.2	213.3	195.1	2.80	3.13	2,784	12	9,304	69.7	1,285	64.9	9,131	9,392	11,668	13,059	13,807
50.1	116.7	178.6	2.80	2.70	3,714	95	8,637	64.7	1,393	70.3	8,936	11,404	13,756	14,493	16,133
33.8	206.7	184.6	3.08	3.02	2,721	84	8,192	61.4	1,243	62.8	10,299	11,416	13,886	15,031	15,190

注：亩含糖量以62年2月14日的蔗糖份计算。