

广州蔬菜新品种

江佳培 卓齐勇 方木任

康修

陈家樑 编著

GUANGZHOU

SHUCAI

XINPINZHONG



广东科技出版社



广州蔬菜新品种

江佳培

卓齐勇

方木任

康修

陈家樑 编著

广东科技出版社

内 容 提 要

本书为“广州蔬菜”系列书的第三本。

本书介绍广州地区菜农和科技工作者在进行蔬菜良种选育及杂种优势利用的科学研究和生产实践中，选育并推广的40种蔬菜新品种。书中侧重介绍每一新品种的主要性状、栽培技术要点、防治病虫害、采收与留种等。内容简明扼要，易懂易用，可供菜农、农村干部、农民、乡镇居民、农校师生等参考。

广 州 蔬 菜 新 品 种

GUANGZHOU SHUCAI XINPINZHONG

江佳培

卓齐勇

陈家梁 编著

方木任

廉修

广东科技出版社出版发行

广东省新华书店经销

广州江南印刷厂印刷

787X1092毫米 32开本 4.75印张 100,000字

1987年12月第1版 1987年12月第1次印刷

印数1—24,700册

ISBN7—5359—0218—9/S·26

统一书号16182·142 定价0.98元

前 言

广州位于珠江三角洲北部，是广东省开发较早的地区之一。千百年来，它是我国南方重要的经济贸易中心。北回归线横贯全区，优越的自然环境和四季如春的亚热带气候，为各种生物的生长和繁衍提供了得天独厚的有利条件。经过长期的自然演化和人工选育，加上人类经济活动的影响，在这块“物华天宝”的土地上，逐步形成和发展了许多优良的蔬菜品种，对广州地区农业经济的发展及国内、外物种的交流作出了贡献。

广州蔬菜品种的选育研究，具有悠久的历史。解放后，党和政府非常重视这项工作，特别是70年代以来，广州市科委为了加快育种的步伐，尽快地获得科研成果，并在生产上应用，除了拨出专款支持蔬菜育种研究外，还邀请华南农业大学，广东省农业科学院、广州市蔬菜科学研究所、广州市郊区蔬菜科学研究所和近郊乡镇的部分农科站以及省、市有关部门的科技人员，组成蔬菜良种选育及杂种优势利用研究协作组。这个协作组在广州市科委农医处和市科技顾问、蔬菜育种专家李鹏飞教授的指导下，开展了长期的、系统的良种选育和研究工作，取得了一批重要的科技成果。在这本书里所介绍的蔬菜新品种，大部分是协作组成员单位选育出来的。

编写《广州蔬菜新品种》，主要的目的是总结蔬菜育种

的研究成果,继续补充、记录广州蔬菜品种的新资源,供广大菜农和蔬菜科技工作者在生产 and 研究工作中利用、参考,以进一步发展我市蔬菜生产和科技事业。

本书是在蔬菜育种研究人员的研究论文和试验总结材料的基础上改编而成的。由于我们的水平有限,加上时间仓促,难免有不足和错误之处,恳请读者批评指正。

在编写过程中,得到曹毅同志的协助,谨致谢忱!

编著者

1987年5月

目 录

广州蔬菜新品种选育概况.....	(1)
广茄 1 号番茄.....	(5)
广茄 4 号番茄.....	(11)
杂优 1 号番茄.....	(13)
秋星番茄.....	(16)
粤胜番茄.....	(20)
江奇番茄.....	(22)
红棉番茄.....	(26)
穗圆番茄.....	(29)
红梅番茄.....	(33)
红宝石番茄.....	(37)
龙狮番茄.....	(40)
早柿番茄.....	(43)
朗青黄瓜.....	(44)
穗青 1 号黄瓜.....	(47)
秋青黄瓜.....	(52)
早青 1 号黄瓜.....	(57)
刺青 2 号黄瓜.....	(61)
夏青 1 号黄瓜.....	(62)
夏雷苦瓜.....	(65)
夏丰苦瓜.....	(69)
英引苦瓜.....	(72)
穗新 1 号苦瓜.....	(76)

石棠丝瓜.....	(77)
3号丝瓜.....	(81)
芦花白豆角.....	(86)
揭上2号豆角.....	(89)
二芦白豆角.....	(93)
翡翠豆角.....	(96)
穗郊101青豆角.....	(99)
新青豆角.....	(103)
双青1号玉豆.....	(106)
青刀豆27号.....	(111)
菜豆12号.....	(115)
夏白菜.....	(116)
小白菜一代杂种——黑高.....	(119)
白菜一代杂种——杂交1号.....	(122)
四九菜心19号.....	(123)
迟菜心2号.....	(127)
六十天早椰菜.....	(130)
甜尖椒1号.....	(135)
附录：番茄杂交一代制种技术.....	(140)

广州蔬菜新品种选育概况

广州市位于东经 $112^{\circ}23'$ — $114^{\circ}35'$ ，北纬 $22^{\circ}26'$ — $24^{\circ}18'$ 。地处珠江三角洲北缘，濒临南海，邻近港澳。属亚热带气候，年平均温度为 21.3°C ，月平均温度最高 28.3°C （7—8月），最低温度 13.4°C （1—2月），无气候上的冬季；雨量充沛，平均年雨量1680.5毫米。全年日照时数平均1945.3小时。这样的气候条件对农业生产极其有利。

广州栽培蔬菜的历史悠久，品种资源丰富，耕作技术先进，一年四季均可露地种植。全市蔬菜生产常年种植面积8.9万亩，平均亩产约4500公斤，年总产3.5亿多公斤，每天有100到150万公斤商品菜上市，供市民食用。广州地区蔬菜生产基础本来是好的，但由于蔬菜生产上的季节性比较强，加上其他多种因素的影响，使广州市蔬菜生产一度出现退步的现象。主要表现在品种混杂退化、品质变劣、抗性差、优质蔬菜品种种植面积减少，某些品种产量显著下降。例如黄瓜平均亩产由1000—1500公斤下降到500多公斤，豆角（豇豆）平均亩产仅有500公斤左右，这就直接影响到市场的供应，造成市民食菜的困难。鉴于这种情况，为了保存蔬菜品种资源，提纯复壮良种，进行品种选育，以恢复和发展蔬菜生产，从70年代开始，广州地区蔬菜育种工作者，坚持开展蔬菜良种选育的试验研究，取得了丰硕的成果。特别是1978年以后，在广州市科委的直接组织和支持下，蔬菜良种选育和杂种优势

利用攻关协作组先后共提纯复壮和选育出30多个新品种，在生产上推广和应用。其中主要的有：

(1) 黄瓜：朗青、早青1号、夏青1号、夏青2号、穗青。

(2) 豆类：豇豆类有芦花白豆角、粤夏2号、白豆角、翡翠、锦穗白豆角、揭上1号、揭上2号等。菜豆类有双青1号、青刀豆27号等。

(3) 叶菜类：四九菜心19号、四九菜心10号、四九菜心6号、黄村三月青菜心和登丰中迟芥蓝。

(4) 番茄：广茄1号、广茄4号、粤胜、抗青1号、珠江大红。

(5) 其他品种：棠下早花菜、石棠丝瓜、海棠甜椒、夏雷苦瓜、洗村早椰菜等。

这批优良品种育成后，在广州郊区推广种植的面积占常年蔬菜种植面积六成左右，这不仅有效地调节蔬菜的市场供应，缓和淡季蔬菜供应紧张程度，缩短淡季时间，有力促进了广州市蔬菜生产的发展，基本实现广州市委提出蔬菜生产要“优质、高产、多品种、均衡上市”的要求，而且充分调动和发挥各单位科技人员的积极性，克服科研与生产相互脱节的弊病，加速科研成果转化成生产力，提高蔬菜育种研究水平，为发展我省蔬菜生产作出了贡献。

我国著名的蔬菜育种专家、华南农业大学教授李鹏飞同志，培育成的宁青黄瓜新品种，适宜于高温多雨的夏季种植。这个品种的育成，打破黄瓜春植的封禁线，结束了“龙舟鼓响无黄瓜”的历史，第一个突破黄瓜错期栽培的难关。这个种连续推广了10多年，成为50年代至60年代黄瓜的当家种。

70年代开始,华南农学院(现华南农业大学)园艺系讲师吴定华,开始选育适合于加工罐头的番茄新品种,到80年代初期,先后育成了穗圆和红棉两个番茄良种。这两个品种的育成,使番茄成为广州市加工蔬菜罐头的一种原料。从1975年至1981年,推广种植的面积共计6.3万亩,加工成的罐头产品远销日本等50多个国家和地区,总产值4319万元,总利润804万元,为国家创外汇816万美元。这项成果分别获得省和国家农业部门的奖励。

广州市蔬菜研究所番茄育种专家康修同志选配成番茄杂种一代新组合——广茄1号,促进了广州市蔬菜育种研究工作。广茄1号在生产上的应用,较快地恢复和发展了广州市番茄的种植面积,据80年代初连续4年的统计,种植广茄1号的面积达4万多亩,增收700多万元。广茄1号已经成为目前较好的一个番茄品种,深受生产者和食用者的欢迎。

广东省农业科学院经济作物研究所蔬菜研究室育成的雌性系黄瓜新组合——早青1号、夏青1号、夏青2号,使广州市基本上实现了黄瓜杂优化和种植常年化。据不完全统计,1980至1982年,这些黄瓜新组合推广种植面积达3万多亩,由于这种雌性系黄瓜新组合的质量比较好,大大增加了黄瓜出口数量,1982年出口数达到1750吨,比1979年增加了254.9%。

总的说来,上述育成的蔬菜新品种具有如下特点:一是品质比较好,普遍具有肉质嫩滑、爽脆、美味、可口、纤维素少、皮薄、光泽好的优点;二是产量高,一般亩产比原亲本或对照当家种增产30%以上,个别品种超过1倍;三是

适应性比较强，抗逆性有所提高。近年来，这些品种已在省内、外大面积种植和推广，据广州市的不完全统计，每年种植面积达12万亩。

为了加速蔬菜良种的繁育，广州市蔬菜科学研究所还建立了原种基地和种子资源库，搜集、整理和保存了一批新品种材料，丰富了蔬菜育种的资源，这对蔬菜育种的研究将发挥更大的作用。可以预想，今后的蔬菜科研育种工作，在广大科技人员的共同努力下，新的成果将会层出不穷。

广茄1号番茄

广茄1号(杂种一代)番茄,是广州市蔬菜科学研究所于1978年育成的。其特点是早熟、优质和产量稳定。经省、市外贸部门鉴定,产品符合外贸出口要求。1978~1979年参加广东省番茄区试,6个鉴定点品比结果,广茄1号比省推广的番茄良种粤农2号增产32.3~62.9%,达显著和极显著标点。1979年广东省农作物品种审定委员会审查合格,颁发了合格证。先后获得广州市科学技术委员会和广州市郊区科学技术委员会奖励,广东省农业厅授予技术改进三等奖,1981年广东省农业厅定为全省农牧业科技成果重点推广项目之一。在广东省推广后,广茄1号番茄一般比粤农2号番茄增产26~50%。

(一)主要性状

广茄1号番茄属无限生长型,生长健壮,叶深绿色,主茎第9~11节开始着生花序,以后每隔2~3片叶着生一花序,座果率高,每一花序结果3~6个。果实卵圆形,美观,单果重75~100克。柄痕与花柱痕小,青果无缘肩,淡青色有光泽,熟果深红色,着色一致,心室2~3个,肉厚水少,甜酸适度,可溶性固形物5.1%。裂果少,较耐贮运,品质优良,抗病力中等,适应性比较强,从播种至初收85~100天,一般亩产2000~2500公斤,高产的可达4000公斤以上。

· (二) 栽培技术要点

1. 播种育苗

育苗地宜选择前作水稻或已隔三四年未种过茄科蔬菜的田块，整地细碎，撒施腐熟土杂肥作基肥，每亩用种量20~25克。广州春植播种期1月上中旬，种子消毒后浸种催芽，消毒方法可用温汤浸种法，即用恒温56°C温水浸种15分钟或在52°C水中浸种30分钟，再用清水浸种2小时。种子浸后，用洁净纱布包好，放在恒温箱中保持30°C进行催芽，待大部分种子已露白，伸出胚根时，便可播种。播种后在畦面用竹片搭高约80厘米的拱形竹架，上盖薄膜，四周密封保温，使幼苗正常生长。

幼苗子叶展开后，应及时间苗补苗，先将苗床淋湿，用细小竹签在苗疏的地方插一小孔，选拔过密壮苗补入，株距6~7厘米。补后随即浇定根水，1~2天后幼苗恢复生长。苗期注意保持土壤湿润，苗弱可追施一两次薄肥。

幼苗生出2片真叶后开始炼苗。炼苗是培育壮苗的关键，必须认真掌握，寒潮或霜降期间，应覆盖薄膜保苗，阴雨天温度不太冷时，可在苗床两头掀开薄膜，让幼苗在比较低的温度条件下缓慢生长，培育茎粗节密叶深绿，根系多的矮壮苗。2月底，霜期已过，天气转暖，此时苗龄已40天左右，移植大田后生势健壮，不久便开花结果，能提早收获。

秋植8月中下旬播种，此时气温高，种子消毒后不用催芽。播种后用腐熟细碎土杂肥、草木灰覆盖，在畦面搭高约1米平棚，上盖稻草或薄膜，用小竹夹紧防风，防止大雨冲

击，减少幼苗死亡。如果棚顶是用稻草遮荫的，应随幼苗生长，逐步抽疏稻草，加强光照，进行炼苗，移苗前5~6天，应将稻草揭开，使苗木能适应烈日照射。幼苗长出一片真叶后，应进行间苗补苗，保持苗距约5厘米。苗期管理应适当控制水肥，苗床不宜过湿，苗叶不黄不追肥，切勿过量施放氮肥。秋季幼苗生长快，苗期以25天左右为好。育成叶色淡绿，茎干结实，根群较多的壮苗，苗高16~20厘米即可定植，植株过大移植，生长恢复缓慢，且易感染病害。

2. 整地与定植

番茄病害比较多，发病后又不容易防治，有些病菌能在土壤中潜伏，并由土壤传播。因此，正确选地是减少番茄病害的一个关键。栽培番茄应实行水旱轮作，应选择前作已种一年水稻的田块种植。如在旱地栽培，应分区轮作，应在相隔3~4年未种过茄科蔬菜以及烟草、花生的田块种植。

番茄忌湿怕旱，宜选择地势较高、通风向阳、排灌水方便的田地。番茄对土壤的适应性比较广，但以土质疏松肥沃、土层深厚、保水保肥力强的土壤为宜。整地时每亩撒施石灰50公斤，犁翻晒白，使土壤疏松增加通透性，起畦时碎土要均匀，畦宽160~200厘米连沟，如地下水位较高的围田，采用深坑高畦，以便雨季容易排除积水。番茄生长期长，需肥多，整地时应结合施基肥，一般每亩施用腐熟土杂肥1000~1500公斤，复合肥50~75公斤，在畦中间开沟，施后覆土平沟即可定植。定植时，每畦种双行，行距50厘米，株距20厘米。定植苗入土不宜过深，子叶露出土面，选择晴天下午定植，秋植如气温偏高，定植后畦面覆盖稻草降温保湿。

广州市黄埔区南岗镇种植广茄1号番茄，大面积利用甘蔗套种番茄，取得了显著的经济效益。方法是每畦地两边种甘蔗，中间种一行番茄，次年5~6月番茄收果后，将其部分枝叶结合甘蔗培土压青，用作肥料。由于间种了一造番茄，增加了收入，同时土壤也变肥沃，促进了甘蔗的生长。

3. 田间管理

(1) 插竹整枝 番茄苗高30厘米左右，便应插竹支蔓，这是番茄密植高产重要措施。支蔓能充分利用空间接受阳光，空气流通，减少病虫害。方法是將番茄茎蔓绑于竹架上，使植株直立生长。

番茄每个叶腋都能长出侧枝，并迅速开花结果。但侧枝多，茎叶丛生，不仅通风透光差，而且养分消耗大，反而影响开花结果和果实的生长发育。广茄1号属无限生长型的，一般多采用单干式，即每株番茄只留一条主蔓，侧芽全部摘除。摘除侧芽宜随植株生长而不断地进行，使养分集中供给主蔓，提高番茄品质和产量。也可采用改良单干式，方法是除留主蔓外，在第一花序以下叶腋保留一个侧枝，当此侧枝结出二托果后，摘除顶芽，不使其继续生长，此种方法可提高早期产量。

(2) 追肥和培肥 无限型番茄品种的生长特点是茎叶生长和开花结果同时进行，生长和结果时期都比较长，故应注意施肥。施基肥多在春植前，此时气温偏低，肥料分解缓慢，可在整地时一次施放。除施基肥外，还要按照番茄不同的生长发育期，合理追肥和培肥。一般原则是，座果前薄施，挂果后重施，分次追施，使肥料能持续供应植株正常生长发育。幼苗定植后3~4天，追一次催苗肥，促使幼苗早

生快发；开花座果前，如苗弱仍需追施一两次氮肥，促进茎叶生长，但要防止氮肥过多出现徒长。肥料浓度初期宜稀，逐步加浓，可在粪水中适当加入少量尿素，再加水淋施。当第一托果开始膨大，第二、三花序开始进入座果期，此时番茄已进入生长发育旺盛期，除每周追肥一次外，可结合培肥。培肥时要看植株生长势而定，防止肥料过多徒长。秋植高温多雨，肥料分解快，此时施基肥不宜多施，宜结合培肥，在畦的两侧开沟施放，然后培土，一般每亩施腐熟有机肥1000公斤，复合肥25公斤。

(3) 水分管理 番茄移植恢复生长后，要保持土壤湿润，水分过多，生长不良，容易发生病害。进入结果期后，枝叶生长和果实成熟需水量都较多，要注意浇水。如水分供应不足，土壤干燥，将使茎叶生长缓慢，影响果实膨大，并引起落花落果，但水分供应必须均匀，骤干骤湿会发生裂果和出现脐腐病。春季雨水多，要做好排水工作，秋季温度高光照强，应在早土或傍晚浇水，冬季霜降前畦面充分淋水，可减轻霜害。

(4) 保花保果，提高座果率 番茄花期遇上高温 30°C 以上或低温 15°C 以下时，都会引起落花落果。如出现上述温度时，可用生长素2,4-D进行处理，一般浓度为10~20ppm，温度低，湿度大，光照不足时所用浓度可大些；气温高，则浓度低些。处理时，应选择半开或刚开的花朵效果最好，处理后3小时内遇雨要重复处理，晴天一次处理，不需重复，可用毛笔蘸药液涂沫花柄。处理前先作小量试用，找准浓度后再扩大面积使用。经处理后结的果实，一般没有种子，即使有种子也发育不良，因此，此种处理法，留种田不宜采用。

(三) 防治病害

防治番茄病害，采用综合防治方法的效果好。综合防治就是以防为主，首先在栽培上重视选地轮作，进行种子消毒，防止田块积水，注意整枝，清除老病叶使植株通风透光，以及合理施肥使植株生长健壮、增强抗病力，并结合药物防治。这样可减少番茄病害发生的机会。

冬春植番茄，较严重的病害为斑枯病、叶霉病、早疫病和晚疫病；夏秋植番茄病害为青枯病和病毒病，苗期有立枯病，可采用下列药剂防治：

(1) 防治早疫病、晚疫病和立枯病：用波尔多液 1 : 2 : 100 倍或 75% 百菌清稀释 600~800 倍水溶液喷射。

(2) 防治斑枯病、叶霉病：用 50% 多菌灵稀释 600~600 倍水溶液或 75% 百菌清稀释 600~800 倍水溶液喷射。

(3) 移苗前预防：幼苗移植前应喷一次波尔多液，开花结果期每隔 6~7 天喷一次。

(四) 采收

番茄植株从下而上连续开花结果，需要大量养分供应果实成长，除应增施肥料外，要及时采果调节养分供应，果实开始现红时，便可采收，红熟后上市，使植株养分集中供应幼果成长。广茄 1 号番茄为一代杂种，第二代分离，不宜选果留种。

番茄杂交技术见附录：番茄杂交一代制种技术。