



最新樱桃番茄品种及 优质高产栽培技术

赵统敏 余文贵 编著
任建平 倪宏正

中国农业出版社





一串红



七仙女



北京樱桃番茄



京丹1号





凤 女



京丹 5 号



京丹彩玉 2 号



京丹彩玉 1 号



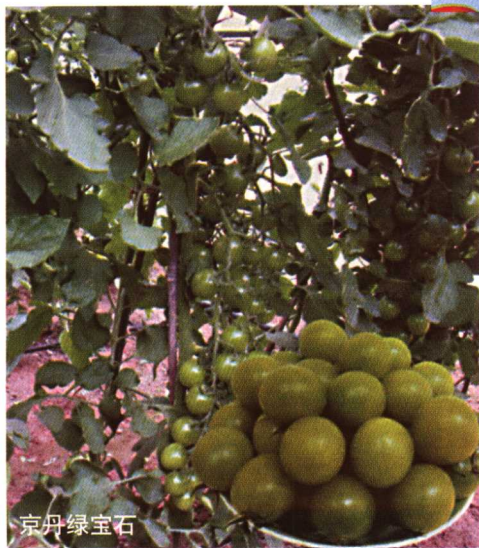
京丹粉玉2号



京丹黄玉



圣女



京丹绿宝石



福美小玉



櫻珠 8 号



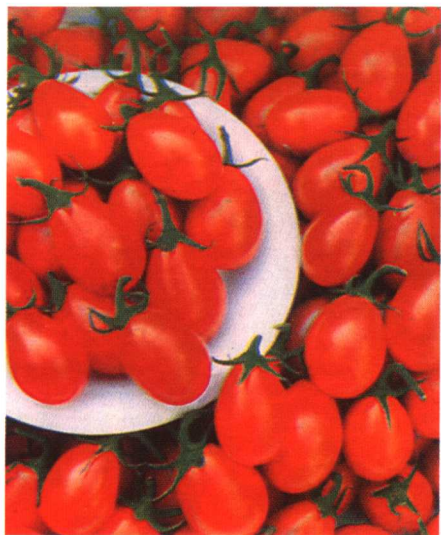
红 硕



黄珍珠樱桃番茄



红珍宝



圣 运



联 珠



黄珍宝



龙 女



金 珍





夏 津



亚蔬新星



台湾 606 小番茄



红 杏

绿 杏

紫 杏

黄 杏



幸美小玉



朱 蜜



朱 凤

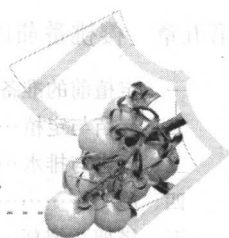


朱 丽



金 珠

目 录



第一章 概述	1
一、起源与传播	1
二、营养及作用	2
三、生产发展概况	3
第二章 樱桃番茄生长发育规律及对环境条件的要求	4
一、生长发育规律	4
二、对环境条件的要求	6
第三章 樱桃番茄主要优良品种	10
一、品种类型	10
二、主要优良品种	11
三、品种选用	23
第四章 樱桃番茄育苗技术	26
一、培育壮苗的基本知识	26
二、育苗方式	28
三、育苗前的准备	32
四、种子的播前处理与播种	34
五、苗期管理技术	38
六、育苗过程中易出现的问题及解决办法	44



第五章 樱桃番茄田间管理技术	48
一、定植前的准备	48
二、起苗与定植	51
三、浇水与排水	53
四、施肥	54
五、搭架与绑蔓	57
六、整枝打杈与摘心	59
七、防止落花落果	62
八、采收与催熟	67
第六章 樱桃番茄主要栽培模式及栽培技术	69
一、春季大棚早熟栽培	69
二、春季露地栽培	75
三、秋季大棚栽培	80
四、冬春日光温室栽培	84
五、秋冬日光温室栽培	88
六、盆栽技术	95
七、高山栽培	99
第七章 樱桃番茄主要病虫害及其防治技术	104
一、主要病害及其防治	104
二、主要虫害及其防治	129



第一章 概述

一、起源与传播

番茄又名西红柿，是世界各国主要蔬菜之一。在植物学分类上属于茄科番茄属，以其成熟多汁浆果为产品的一年生或多年生草本植物。

樱桃番茄又叫微型番茄、迷你番茄、小番茄等，是番茄半栽培亚种中的一个变种。

野生的番茄原产于南美西部高原秘鲁、厄瓜多尔一带，史前随着印第安人的迁徙传到中美和墨西哥。16 世纪随着新大陆的发现，番茄被传到欧洲，直到 17 世纪只局限于爱好者的观赏栽培，正式作为蔬菜栽培则始于意大利。美国的番茄栽培由意大利及法国传入，至 18 世纪后半期才作为蔬菜栽培。由于番茄的营养价值高，风味适口，19 世纪生产急剧增加，到 20 世纪中后期几乎普及世界各国，成为全球种植最广泛、消费最多的蔬菜作物之一。亚洲国家（除菲律宾外）的番茄最初是由葡萄牙人传入，在我国 17 世纪已有记载，但未有大量生产。

我国番茄作为蔬菜栽培历史不长，20 世纪 50 年代前只局限于在大城市郊区的局部乡村栽种，由于营养价值高，不仅能作为蔬菜，而且能当水果，还可加工制罐出口，加之国内各科研单位不断引进及培育适合不同生态条件下栽培的具不同用途的新品种



供各地栽培，所以自 20 世纪 50 年代后，我国番茄种植面积和产量都有了明显的增长，现在各大中城市郊区番茄栽培面积已占常年蔬菜面积的 15%~20%。

樱桃番茄是番茄中的一个特殊类型，由于其形态、果型大小具有特色，特别是品质、风味及营养价值远优于普通番茄，因而近年来在国际上颇为风靡，种植颇为广泛，是宾馆及高级餐厅备受青睐的高档果蔬，是西餐中凉拌菜的重要原料，也是餐后高档水果。

二、营养及作用

樱桃番茄与传统的大型番茄相比，其风味、品质、外观都超过传统品种。樱桃番茄外观玲珑可爱，果实有大红、粉红、黄、橙等各种颜色，果形有梨形、李形、长圆形、圆球形、高圆形、扁圆形等。除极具观赏价值外，还具有天然风味及高糖度的品质，成为健康食品的象征。

樱桃番茄成熟果实可溶性固形物含量达 7% 以上，甜酸可口，柔嫩多汁，含有极为丰富的营养。据测定，每 100g 番茄鲜果中含有水分 94g 左右，碳水化合物 2.5~3.8g，蛋白质 0.6~1.2g，脂肪 0.3g，酸 0.15~0.75g，矿物质 0.5~0.8g，维生素 0.6~1.6g，特别是维生素 C，每 100g 鲜果中含有 20~30mg。在番茄中还富含多种矿质元素如钙、磷、钾、钠、镁等，均为人体所必需。如果每人每天能吃 100~200g 番茄，就可以保证人体对维生素 C、A、B 及矿物质的需要，是一种价廉物美的滋补食品。

番茄为一年四季之佳蔬。生吃，细嫩酸甜，风味鲜美；熟食，滋味浓香宜口。既可用于烹调菜肴，又是各类快餐的佐料。樱桃番茄果实小，单果 10~20g，植株生长势强，结果多，每株结果 400~500 个。果实形状有如樱桃、李形、球形、枣形、洋



梨形等，小巧玲珑、晶莹剔透、千姿百媚、颜色诱人，具有较高的观赏价值。

樱桃番茄在医疗保健上也有重要作用，其果实所含的维生素PP居果蔬之首，胡萝卜素是莴苣的15倍，维生素C是西瓜的10倍。常食用对牙龈炎、牙周炎、鼻出血和出血性疾病患者有益；其果汁中含甘汞，对肝病有治疗效果，有利尿、保肾功能；果皮茸毛能分泌路丁，具有增强毛细血管张力的作用，可用于治疗高血压引起的头痛、肩部疼痛、手足麻木等病症，还可预防动脉硬化，同时对低血压和贫血也有良好的治疗效果。

三、生产发展概况

番茄虽然在我国栽培历史较短，但由于其具有营养价值高，适应性强，栽培容易，产量高，用途广泛等优点，生产发展很快，已成为重要的蔬菜。不仅在城市郊区而且广大农村也都普遍种植，生产面积已跃居世界前列。

目前，我国栽培番茄以中大果鲜食番茄和加工番茄为主。随着人民生活水平的提高，优质樱桃番茄以其特殊的营养、观赏和保健功能正受到越来越多的关注，已经从高档宾馆、超市走入寻常百姓家，消费需求大幅增长。利用日光温室等栽培樱桃番茄，一般高产棚平均产量达每667m²5000kg，经济效益是普通番茄的2~3倍，使种植规模迅速扩大。

随着市场经济的发展，人们要求四季有新鲜樱桃番茄供应，为了适应市场需要，在长江流域地区，樱桃番茄生产在品种上，由常规品种栽培向杂交品种栽培发展；在管理上，由粗放栽培向精耕细作、无污染、无公害栽培发展；在设施上，由露地栽培向保护地栽培发展；在栽培模式上，由单一种植向间、套、轮作，多品种、多茬次发展；在种植规模上，由零星分散种植向一村一品，规模种植，集约化方向发展。



第二章

櫻桃番茄生长发育规律 及对环境条件的要求

一、生长发育规律

从种子萌发至第一穗果的种子完全成熟所经历的时期为櫻桃番茄的全生育期。由于櫻桃番茄是多层花序陆续开花结果，其实际生长期要比全生育期长的多。依据櫻桃番茄的生育进程，全生育期内又分发芽期、幼苗期、开花坐果期和结果期这四个生育阶段，各生育阶段具有不同的生育特点。

（一）发芽期

从种子萌发到第一片真叶出现为櫻桃番茄的发芽期。在正常的温度条件下，这一时期为 7~9d。发芽能否顺利完成，除种子本身完全成熟、具备正常的发芽能力外，主要决定于发芽时的温度、湿度、通气条件和覆土厚度等。

櫻桃番茄种子的吸水经过两个阶段：第一阶段吸水速度快，在水温 20~30℃ 条件下，约 30min 可吸收种子干重的 35% 左右的水分，2h 吸水可达种子干重的 60%~65%；第二阶段吸水的速度缓慢，经 5~6h 才能吸收种子干重 5% 左右的水分而接近饱和和状态。种子吸足水分后，在 25℃ 温度条件下，经过 36h 左右开始萌动发根，再经过 2~3d，子叶出现。



(二) 幼苗期

由第一片真叶出现至开始出现大花蕾为幼苗期。一般为40~50d,在低温季节保护地育苗需60~80d。种子发芽后,根系生长很快,早熟品种表现的最为突出。番茄直根发达,移苗伤根后根系恢复能力较强,可以发生大量的侧根,形成强大根系,因此在育苗过程中需要分苗一次。

樱桃番茄的幼苗期经历两个不同的生育阶段。真叶2~3片时,即花芽分化开始以前,为基本营养生长阶段;播后25~30d,开始花芽分化,表明幼苗期的第二阶段即生殖生长阶段开始,此时营养生长和花芽发育同时进行。

樱桃番茄的花芽分化与根系发育、叶面积大小有关,但茎粗与花芽分化的关系更为密切。因此,茎粗也是幼苗营养生长好坏的重要指标。第一花序开始分化的茎粗为2mm;第二花序开始分化的茎粗为4~5mm;第三花序分化则要求茎粗达7~8mm。如果出现徒长苗,茎秆细弱,则花序发育不良,花芽发育差,导致落花落果、畸形果等。因此,创造良好的环境条件,防止幼苗的徒长和老化,保证幼苗健壮生长、花芽正常分化及发育,是这个时期樱桃番茄栽培的主要任务。

(三) 开花坐果期

樱桃番茄是连续开花、连续结果的作物。这一时期正处于定植的初期,时间虽然不长,但却是樱桃番茄从以营养生长为主向生殖生长与营养生长同步发展的转折时期,密切关系着番茄的产量形成。

樱桃番茄的开花顺序是自下而上的依次开放,同一花序上的花从基部到先端逐步开放。番茄开花期的早晚决定了番茄的早熟程度,而开花期又取决于品种、苗龄和定植后的环境条件。在这段时间内,营养生长和生殖生长的矛盾是比较突出的。营养生长过旺,开花时间推迟,开花后易出现落花落果。但是,对一些早



熟品种的管理，还要注意定植后不能过于蹲苗，避免发生早果赘秧现象，影响产量。

(四) 结果期

从第一花序坐果到拉秧，都属于结果期。结果期的长短与品种有关，更与栽培季节、栽培的设施条件有关。结果期短者70~80d，长者达200d以上。这一时期秧果同长，始终处在矛盾之中，营养生长高峰与生殖生长高峰相继出现周期性。调整营养生长与生殖生长的关系主要靠整枝、打杈、肥水管理，调整好会获得较高的产量。

樱桃番茄的第一花序开花结实后进入果实膨大期，第二花序至第四花序也在不同程度地发育。正在发育膨大的果实，特别是在开花后20d内，需要大量的营养物质，会与上层花序争夺养分，这些养分的来源主要靠中下部叶片，上部叶片只能保证上层果实的需要，所以，番茄摘心时在最后一个花序上面必须留2片叶，以保证上层果实养分的供给。

在营养分配上，要注意调整上下之间的均衡关系。早期结实不能留果过多，留果过多不仅所留果实长不大，而且影响上面果实的发育。因此，在樱桃番茄的栽培过程中要注意合理疏果。

二、对环境条件的要求

(一) 对温度条件的要求

樱桃番茄是喜温性作物，对温度比较敏感，温度过高过低都不利于生长发育，而且不同生长发育阶段对温度的要求和反应也不完全相同。

樱桃番茄生育适温为13~28℃，低限10℃，高限35℃。最适温度为20~25℃。温度低于15℃植株生长缓慢，不能开花或



授粉受精不良；8℃时生长减弱；5℃时茎叶生长停止。番茄不耐热，35℃以上影响花器的生长和发育，40℃以上停止生长。

樱桃番茄种子发芽期的最低温度为10℃，最适宜温度为25~30℃，发芽的最高温度为35℃。幼苗白天适温为20~25℃，夜间为13~15℃，温度过低容易形成畸形花；温度过高，幼苗容易徒长。开花结果期对温度反应敏感，尤其是开花前5~9d及开花后2~3d对温度要求严格，白天25℃左右、夜间17℃左右时花器官的发育最为充分。如温度低于15℃或高于35℃，都不利于花器官的正常发育和开花。结果期温度以白天25~28℃、夜间16~20℃较为理想。温度过低果实生长速度缓慢；温度过高受精不良，坐果数减少并容易出现空洞果、尖嘴果等畸形果。

樱桃番茄在生长期中需要有一定的温差，保护地栽培以昼温25~28℃、夜温13~17℃最宜。结合一天当中温度变化，午前应保持25~28℃，午后在充分换气情况下降至20~25℃，傍晚前后停止换气，以蓄积能量。

土温以22℃最适，13℃时机能下降，8℃时根毛停止生长，6℃时根停止生长，因此栽培中实际土壤低温界限为13~14℃，高温界限是33℃左右。

温度的高低还与番茄红素的形成密切相关，19~24℃的温度有利于番茄红素的形成，果实转色快，着色好；低于15℃、高于30℃则不利于番茄红素的形成。所以，在低温和高温季节，番茄果实的着色差。

(二) 对光照条件的要求

樱桃番茄同其他作物相比，更需要充足的光照。光照不足，或连续阴雨天气常引起落花落果。一般来讲，番茄叶片的光合作用饱和点为70 000lx，光照强度减弱时光合作用效率下降，光补偿点为2 000lx。对于华南、西南等地区光照充足，而在长江流域的大部分地区除露地栽培外，无论温室、塑料大棚、中棚、小