





海岛主要瓜果蔬菜高效栽培技术

主编 江鸿飞

浙江大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

海岛主要瓜果蔬菜高效栽培技术

主　　编　江鸿飞

副 主 编　周义昌

编写人员（按姓氏笔画）

江鸿飞　刘建君　周义昌

徐晓星　郭建平　彭　真

ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

海岛主要瓜果蔬菜高效栽培技术/江鸿飞主编. —杭州：浙江大学出版社，2011.3
ISBN 978-7-308-08402-4

Ⅰ.①海… Ⅱ.①江… Ⅲ.①果树园艺②蔬菜园艺 Ⅳ.①S6

中国版本图书馆CIP数据核字（2011）第017638号

海岛主要瓜果蔬菜高效栽培技术
主　编　江鸿飞

责任编辑　杜玲玲
封面设计　姚燕鸣
出版发行　浙江大学出版社
（杭州市天目山路148号　邮政编码310007）
（网址：http://www.zjupress.com）
排　　版　杭州中大图文设计有限公司
印　　刷　杭州丰源印刷有限公司
开　　本　710mm×1000mm　1/16
印　　张　11.25
字　　数　161千
版 印 次　2011年3月第1版　2011年3月第1次印刷
书　　号　ISBN 978-7-308-08402-4
定　　价　18.00元

版权所有　翻印必究　　印装差错　负责调换
浙江大学出版社发行部邮购电话(0571)88925591

序

普陀农业属海岛型农业，人多地少，生产规模小。近年来，普陀区按照“生态、精致、优美、高效”的农业发展理念，紧紧围绕农业增效、农民增收、农村发展总目标，充分发挥冬暖夏凉的海洋性气候优势和绿色生态的环境资源优势，倾力打造精致、高效的品牌型农业、绿色安全的生态型农业和海岛特色的节水型农业，使农业种植业结构渐趋合理、农副产品日益丰富。瓜果蔬菜种植已成为我区农业的主导产业、农民增收的重要途径和海岛一村一品精致特色农业的主要内容。随着现代农业园区建设工作的大力推进，钢质大棚、微喷滴灌等现代农业设施和瓜果嫁接、穴盘基质育苗、无公害标准化生产等新技术的推广应用，广大农民迫切需要掌握应用一些先进适用的农业新技术，得到更多的技术指导与服务。

《海岛主要瓜果蔬菜高效栽培技术》一书在编写过程中，既系统地总结了海岛菜农在长期生产实践中积累的丰富种植经验，又融合了现代农业科技的高新技术，因而具有很强的实践性、前瞻性和指导性。该书的出版将为加快我区海岛现代生态高效农业建设步伐提供强有力的智力支持和科技服务，在祝贺该书出版的同时，也希望广大农技人员更深入地投入到农业科技创新的具体实践中，促进农业科技成果的转化和推广，把更多的科技成果转化为现实的生产力，更好地服务于“三农”。

舟山市普陀区农林局局长　张勇

2010 年 12 月

前　言

海岛地区冬暖夏凉的气候条件和绿色生态的环境条件适宜于多种瓜果蔬菜的生长发育，也有利于发展绿色乃至有机瓜果蔬菜产业。富含钾离子及多种微量元素的海涂地又为生产香、甜、脆、鲜等品质兼有的精品瓜果提供了得天独厚的土壤条件。近年来，普陀区充分利用海岛地区的环境资源优势，大力发展瓜果蔬菜产业，打造了“登步牌”登步黄金瓜、朱家尖牛角湾牌西瓜（佛瓜）等品牌，不仅增加了基地农民的经济收入，也满足了城乡居民对高品质瓜果的消费需求，广大科技工作者和菜农在瓜果生产中不断探索，积累了一些优质高效的生产技术和产业化经营模式。

为更好地指导菜农生产安全、优质的精品瓜果蔬菜，普及推广钢质大棚、微喷滴灌等现代农业设施和瓜菜嫁接、穴盘基质育苗、有机化栽培、病虫绿色防控等新技术，我们组织长期在基层从事农技推广工作的有关技术人员编写了西瓜、甜瓜、草莓等9种海岛地区主要瓜果类蔬菜的优质高效栽培技术，同时对瓜类嫁接防病栽培技术、大棚环境条件及其综合调控技术、穴盘基质育苗技术、无公害瓜果蔬菜病虫综合防治技术进行详细叙述，本书力求理论联系实际，通俗易懂，易于让农民接受，可满足广大瓜果生产专业户的需要。

本书编写过程中参考了蒋有条教授主编的《瓜类嫁接栽培》、潘慧锋先生主编的《西甜瓜标准化生产技术》、陈福权先生主编的嘉善县精品农业技术丛书《蔬菜》等相关专著、学术论文，引用了大量文献，限于篇幅，不能全部列出；初稿完成后，浙大园艺系卢钢教授等专家进行了仔细的审核，提出了宝贵意见，在此一并感谢。

由于编者长期在农业第一线工作，理论水平和编写水平有限，再加上时间仓促，因此书中难免有疏漏和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

江鸿飞

2010年12月



目 录

第一章 西瓜高效栽培技术 …… 1

第一节 西瓜的生物学特性及主栽品种 …… 1

第二节 大棚西瓜长季节栽培多批采收技术 …… 3

第三节 西瓜双膜覆盖早熟栽培技术要点 …… 8

第四节 露地西瓜地膜覆盖技术 …… 10

第二章 甜瓜高效栽培技术 …… 14

第一节 甜瓜的生物学特征特性及主栽品种 …… 14

第二节 大棚早春厚皮甜瓜栽培技术 …… 17

第三节 甜瓜小拱棚栽培技术要点 …… 22

第四节 薄皮甜瓜栽培技术 …… 24

第三章 大棚黄瓜高效栽培技术 …… 28

第一节 黄瓜的生物学特征特性及主要栽培品种 …… 28

第二节 春黄瓜大棚栽培技术 …… 29

第三节 小黄瓜大棚高效栽培技术 …… 32

第四章 大棚瓠瓜高效栽培技术 …… 34

第一节 瓠瓜的生物学特征特性和主要栽培品种 …… 34

第二节 冬春瓠瓜大棚爬地高效栽培技术 …… 36

第三节 春瓠瓜大棚搭架栽培技术 …… 40



第五章　草莓高效栽培技术 …… 42
第一节　草莓的生物学特性及栽培品种 …… 42
第二节　大棚草莓高效栽培技术 …… 45

第六章　番茄高效栽培技术 …… 60
第一节　番茄的生物学特性及栽培品种 …… 60
第二节　保护地春番茄栽培 …… 62
第三节　番茄长季节栽培技术 …… 67
第四节　樱桃番茄栽培技术 …… 70

第七章　茄子高效栽培技术 …… 75
第一节　茄子的生物学特性及主栽品种 …… 75
第二节　春茄大棚栽培技术 …… 76
第三节　再生茄大棚秋冬高效栽培技术 …… 79

第八章　辣椒高效栽培技术 …… 82
第一节　辣椒的生物学特征特性及栽培品种 …… 82
第二节　辣椒高效栽培管理技术 …… 84

第九章　南瓜高效栽培技术 …… 87
第一节　南瓜的生物学特征特性及主栽品种 …… 87
第二节　南瓜立架高产栽培技术 …… 90
第三节　南瓜趴地高效栽培技术 …… 93
第四节　西葫芦大棚高效栽培技术 …… 95

第十章　大棚环境条件及其综合调控技术 …… 98
第一节　大棚内光照条件及其调控 …… 98
第二节　大棚内温度变化特点及其调控 …… 99
第三节　大棚内湿度变化特点及其调控 …… 100



第四节 大棚内气体条件及其调控 …… 102
第五节 大棚内土壤营养条件及连作障碍综合治理技术 …… 103

第十一章 瓜类嫁接防病栽培技术 …… 106
第一节 砧木品种选择 …… 106
第二节 嫁接方法 …… 107
第三节 嫁接苗管理 …… 109
第四节 嫁接瓜大田栽培要点 …… 111

第十二章 蔬菜穴盘育苗技术 …… 113
第一节 穴盘育苗技术的优越性 …… 113
第二节 适宜穴盘育苗的主要蔬菜种类 …… 114
第三节 穴盘育苗技术 …… 115

第十三章 无公害瓜果蔬菜病虫害综合防治技术 …… 121
第一节 无公害瓜果蔬菜病虫害综合防治技术原则 …… 121
第二节 无公害瓜果蔬菜病虫害综合防治技术措施 …… 121

第十四章 瓜果蔬菜主要病虫害及防治技术 …… 129
第一节 瓜类主要病害及防治技术 …… 129
第二节 瓜类主要虫害及防治技术 …… 144

附录

表 1 舟山市无公害蔬菜生产禁止使用的农药品种 …… 154
表 2 舟山市无公害蔬菜农药安全使用标准 …… 155
表 3 常用杀虫剂使用技术 …… 158
表 4 常用杀菌剂使用技术 …… 160
表 5 常用除草剂使用技术 …… 162

主要参考文献 …… 168



第一章　西瓜高效栽培技术

西瓜为葫芦科一年生蔓性植物，瓜肉脆嫩，味甜多汁，含有多种维生素和矿物质，有去暑、利小便的功能，是夏季人们的主要消暑佳果。海岛地区的海涂地尤其适合西瓜的生长发育，被誉为“佛瓜”的朱家尖岛生产的西瓜既甜又鲜，早在20世纪80年代就在上海市场名声大震。近几十年来，西瓜一直是舟山岛生产而向岛外销售的主要农作物品种，是海岛农业的主导产业之一。

第一节　西瓜的生物学特性及主栽品种

一、西瓜的生物学特性

西瓜根系深广，胚根以上茎节能生不定根，主根可达1米以上，主要根群分布在20～30厘米的土层内，根系好气怕水，不耐渍涝；叶呈羽状深裂，色浓绿，叶片有茸毛，有减少水分蒸发的作用；主芽生长势强，侧芽萌发力也很强；花小，黄色，一般花单生，雌雄同株异花，果实呈圆形或长椭圆形，果皮有浓绿、绿白及浓绿条斑等色，成熟时瓜瓤色因品种不同有大红色、粉红色或黄色。每瓜有种子300～500粒。西瓜性喜光照和高温，耐旱不耐寒，遇霜即死。生长适温为18～32℃，15℃以下生长缓慢，果实发生畸形，10℃左右停止生长，在35～40℃的高温条件下尚能正常生长，结果成熟期高温少雨，光照充足，昼夜温差大有利于西瓜同化物质的形成，所结的瓜含糖量高，品质优良。



二、主栽品种

通过近几年的引种试种，适合在海岛地区种植的西瓜品种主要有：

1. 大中型品种

①早佳(原名84－24)。该品种为杂交一代极早熟西瓜。植株生长稳健，易坐果，开花至成熟28天左右。果实圆形，单果重5～8千克。果皮绿色，覆有狭长墨绿色条斑。果肉粉红色，肉质松脆爽口，中心糖度约为12%以上，边缘糖度9%左右，品质佳，皮薄不耐运输。耐低温、弱光照，一般亩产3000千克左右，是海岛地区目前最适宜大棚及小拱棚栽培的早熟西瓜品种。

②秀芳。该品种系早熟杂交西瓜品种。果实发育天数30天左右，易坐果，平均单果重5千克左右。果实圆形，果面光滑，果皮亮绿色，覆盖绿色显条纹。果肉红色，中心糖度11.5%左右，边缘糖度9.8%左右，品质佳，耐贮运。较抗枯萎病，耐低温、弱光。大棚早熟栽培平均亩产3000千克左右。

③西农8号。中晚熟品种，植株长势强，茎蔓粗，坐果率高，果实发育期33天左右，果实椭圆形，单果重7千克左右，皮色浅绿，杂有深绿条带。果肉细腻爽脆，多汁、味甜，中心糖度11%～12.5%，但糖梯度较大。耐旱，耐湿，耐贮运。对枯萎病、炭疽病有较强的抗性，亩产4000千克左右，是海岛地区目前最适宜地膜及露地栽培的中晚熟西瓜品种。

④浙蜜5号。该品种为早中熟杂交一代西瓜品种。植株长势稳健，坐果性好，开花至成熟32天左右，果实高圆形，单果重5～6千克。皮色深绿，覆墨绿色隐条纹。果肉红色，中心糖度12%左右，边缘糖度9%左右，品质佳。一般亩产可达3000千克。

2. 小型西瓜品种

①早春红玉。该品种为从日本引进的小型极早熟杂交一代西瓜。植株生长稳健，主蔓5～6节出现第一朵雌花，常温下开花至成熟约25天。果实椭圆形，单瓜重1.5～2.0千克，瓜皮绿色间有墨绿色条纹，果皮薄，不耐贮运，果肉桃红色，肉质鲜嫩爽口，中心糖度12%以上，边缘糖度8%～9%，口感极佳。耐低温弱光，较抗病，适宜于大棚早春设施栽培，一般亩产2000千克左右。



②拿比特。该品种为从日本引进的小型早熟杂交一代西瓜。春秋两季均可栽培。早春栽培易坐果，连续结果性好。果实椭圆形，单果重约 2 千克，果皮薄，花皮，红瓤，肉质脆嫩，中心含糖量在 12%以上，梯度小。一般亩产可达 2000 千克。不抗枯萎病和蔓割病，应轮作或嫁接栽培。

③小兰。该品种从中国台湾引入，属早熟西瓜品种。生长稳健，叶小，耐低温、弱光照，适合大小棚设施栽培，主蔓第 5～6 节位发生第一雌花，雌花发生率高，果实开花至成熟约 22～25 天，果实圆形至高圆形，深绿色底，覆有青黑色条纹，果皮极薄，约 0.3 厘米，不耐贮运。果肉黄色，品质好，中心糖度 12%以上，单果重 1.5～2 千克。耐枯萎病，抗炭疽病能力较强。一般亩产可达 2500 千克。

第二节　大棚西瓜长季节栽培多批采收技术

“西瓜保护地长季节栽培多批采收技术”是适合我国南方湿润多雨地区应用的一整套西瓜多膜覆盖全程避雨长季节生产的栽培技术，该技术在海岛地区应用后，生产的西瓜上市早、品质优、产量高、采收季节长，瓜农收入明显提高，因此成为海岛地区西瓜大中棚生产的主要技术。该技术具有如下特点：①早熟，单瓜大（较地膜覆盖栽培的头批瓜提早 1～2 个多月上市，头批单瓜 6 千克左右）；②稀植，长势强（种植密度为 250～300 株/亩，比地膜栽培密度减少 150～500 株/亩）；③稳健，采期长（从 5 月下旬开始采收，9—11 月终收，采收期 5 个多月，可连续采收 4～6 批瓜）；④果多，产量高（在地膜瓜上市前，“长季”西瓜亩产已逾 3000 千克，终收时亩产 4000～5000 千克，比地膜瓜高 2000～3000 千克）；⑤瓜脆，品质优（肉质细腻、松脆可口，是知名的精品瓜、品牌瓜）。现把栽培技术介绍如下。

一、品种

选择新疆农科院选育的西瓜品种——早佳（84－24）。

二、育苗

1. 营养土配制

利用5年以上未种瓜类的无病干燥园土，或用3～5年未种瓜类的水稻土，粉碎，每立方米土中加三元复合肥(15∶15∶15)250克、过磷酸钙250克拌匀，用薄膜覆盖堆制30天过筛备用。或取河泥作营养土。将营养土装入直径10厘米的塑料钵。河泥土每钵加1克左右的三元复合肥。

2. 苗床

选地势平坦、高燥的田块，搭建宽5.5～6.0米、高1.8米的大棚，棚内平铺农膜。营养钵呈“品”字形紧密排列在苗床，四周空隙用细土填好。

3. 种子处理

选晴天晒种1～2天。将完整无损的种子在55℃温水中浸种20～30分钟，然后在室温下浸2～4小时，中间换水一次。或在50%多菌灵500倍液中浸种1～2小时，药剂处理后立即用清水洗净。浸种完毕，擦去种子表面黏液，冲洗干净，沥干水分，用湿布包好。

4. 催芽

将种子置于28～32℃条件下催芽(电热毯催芽)。待种子胚根长至1毫米，分次捡出，在常温下炼芽12～18小时。

5. 播种

1月初—2月播种，每亩大田用种量250克。采用营养钵育苗，晴天午后一钵播一粒种子，覆盖0.5厘米盖籽药土，喷湿。播种完毕，钵上平铺地膜，搭建宽1～1.2米、高0.8米的小拱棚，盖好薄膜，加盖覆盖物，密闭大棚。白天保持棚温25℃，夜温16℃以上。

6. 苗期温度管理

当种苗破土达25%～30%时，揭去平铺地膜。晴天或多云天气，日出后棚温达到20℃以上时，揭去小棚膜；阴雨无日照天气时，保持棚温不低于15℃，在中午至下午2时，揭去小棚膜，但大棚不能通风。夜间温度过低，在拱



棚上覆盖保暖物。

7. 苗期水分管理

营养钵表土以干为主，尽量不要浇水，以免降低地温，影响根系的发育。

8. 炼苗

定植前5～7天进行炼苗。选择晴暖天气，施一次淡肥，喷一次防病药剂，然后揭除覆盖物和薄膜，增加通风量，降低温度。炼苗期间，如有刮风、下雨、寒流等不利天气，应加盖覆盖物。炼苗视幼苗素质灵活掌握，壮苗少炼或不炼，嫩苗则逐步增加炼苗强度。

9. 壮苗标准

苗龄30～35天，真叶2～3片，叶色浓绿，子叶完整，节间短，幼茎粗壮，生长清秀。

三、定植前准备

1. 整地

选地势平坦、高燥、未种瓜类5年以上的田块。前作采收后灌水闷棚15～30天。放水，晒白，待耕。

2. 基肥

每亩施有机肥1000千克、三元复合肥20～25千克、过磷酸钙25千克、硫酸钾15千克(红牛硫酸钾——中农集团公司、德产，S≥18%，K≥50%)撒施在田畈上，用拖拉机耕翻。

3. 作畦

精细整畦，平畦宽6～7米，中间开操作沟，沟宽30厘米、深15厘米，成两种植畦，各宽2.5～3米，四周排水沟深60～80厘米，宽30～50厘米。

4. 覆盖

搭建高1.8米、跨度5.5～6.5米的大棚，覆盖0.5～0.6毫米厚(抗高温西瓜专用膜)的无滴膜。移栽前7天，每条瓜畦铺设简易滴管1根，然后覆盖0.14毫米厚的地膜。移栽后，若种早的按种植畦搭建高0.8米、跨度1～1.2

米的小拱棚，覆盖0.14毫米厚的膜。种迟的不用，当气温低时，在大棚内搭建高1.4～1.5米、跨度5～6米的中棚，覆盖0.14～0.25毫米厚的膜。

四、定植

1. 定植时间

立春前后(2月上中旬)当瓜苗二叶一心至三叶一心时定植。定植时，要求棚内土温10℃以上，气温20℃以上。

2. 定植密度

定植穴在畦中央，让藤蔓往两边爬。株行距为(3～3.15)米×(0.6～0.7)米，每亩栽植250～300株。

3. 定植方法

定植前先用打钵机在畦中央开种植穴，然后把育苗块放入种植穴。边栽边施肥，每亩用三元复合肥150克、磷酸二氢钾100克、敌克松100克掺水50千克滴灌或浇根定苗，每株浇200毫升左右。

五、田间管理

1. 缓苗期管理

栽后3天检查瓜苗成活情况，出现死苗要立即补种。发现萎蔫苗或僵苗，在晴天下午，每株浇300倍磷酸二氢钾加250倍尿素液500毫升，叶面喷施绿芬威2号或绿叶先锋1000倍液。栽后以保温为主，密闭大棚，保持小拱棚内温度30～35℃。还苗后7天施一次氮肥，每亩用尿素5千克兑水滴株，促发侧枝，此期，多阴雨天，少浇水。

2. 伸蔓期管理

棚温20℃以上，揭去小棚膜。棚温超过30℃，选择背风处开始大棚的通风降温。棚温超过35℃时，应掌握逐步降温，防止降温过快造成伤苗。阴天和夜间仍以覆盖保温为主。棚内夜温稳定在15℃以上可揭去小拱棚。出藤后，及时理藤，让藤蔓往两边爬。理藤于下午进行，避免伤及藤上茸毛或花



器。主藤 20 厘米左右去顶，开始整枝，去弱留壮，每株留 3 条粗壮侧藤，其余不断剪除。坐瓜后不再整枝。

3. 结果期管理

白天温度保持在 30℃，夜间不低于 15℃，否则坐果不良。第二批瓜结果时外界气温已较高，要及时放风降温，在棚两头开膜通风及在棚中间开边窗。植株长势好、子房发育正常，侧藤第 1 朵雌花坐瓜。开花时，在早上 7—9 时进行人工授粉，阴天适当推迟，晴天适当提早。人工授粉后做好标记，注明坐瓜时间。幼瓜坐稳后，每株保留正常幼瓜 1 个，其余摘除。第二批瓜每株坐 1 个瓜左右，以后看苗坐瓜。膨瓜肥要早施、淡施。幼瓜鸡蛋大时施第一次膨瓜肥，每亩三元复合肥 10 千克、硫酸钾 5 千克，以后每隔 7～10 天施一次，用量同第一次。

4. 采收至盛收期管理

第一批瓜采后，每亩施三元复合肥 10 千克、硫酸钾 5～10 千克，并叶面喷 0.2%～0.3%磷酸二氢钾液 1～2 次，每亩用量 60～70 千克。幼瓜鸡蛋大时施膨瓜肥，每隔 7～10 天施一次，每亩三元复合肥 10 千克、硫酸钾 5～10 千克。气温高、干热时适当浇水。每采一次瓜后施一次肥，然后再坐瓜。

5. 病虫害防治

西瓜的苗期病害以猝倒病、立枯病、炭疽病、病毒病为主。田间的主要病害是枯萎病、炭疽病、疫病、蔓枯病、白粉病。虫害是蓟马、蚜虫、瓜螟、美洲斑潜蝇。防治技术详见第十四章“瓜果蔬菜主要病虫害及防治技术”。

6. 采收

3—4 月份坐瓜，瓜龄 40 天左右即可采收，以后随气温的升高，瓜龄 27～30 天采收。成熟西瓜果脐凹陷，果蒂略有收缩，果柄茸毛脱落稀疏，果面光亮，条纹清晰。

第三节　西瓜双膜覆盖早熟栽培技术要点

一、设施结构

西瓜双膜覆盖早熟栽培主要采用“地膜加小拱棚”的双膜覆盖栽培形式。也有采用“地膜加节约棚再加小拱棚”的三膜覆盖栽培形式。用长 2.2～2.4 米、宽 4 厘米的毛竹片，两端插入土中 15～20 厘米，搭成棚底宽 1～1.2 米、棚高 70～80 厘米的小拱棚。

节约棚是在小拱棚内用长 1～1.2 米、宽 4 厘米的竹片，搭成 40～50 厘米宽，30 厘米高的简易小棚，棚架间距 50～60 厘米。由于高低棚之间有一个空气隔层，其保温效果优于单层小拱棚。若播种早，瓜苗生长快而需在 3 月下旬移栽，这种三膜覆盖设施能使西瓜幼苗安全度过当地晚霜期。

二、栽培技术

1. 栽培季节与茬口

西瓜早熟栽培的全生育期约 120 天，即 2 月底 3 月上旬播种，3 月下旬 4 月初移栽，6 月中旬前后始收，7 月上中旬拉秧。主要茬口形式为“冬闲田→瓜→稻”，“早春蔬菜→瓜→稻”，“ 冬闲田→瓜→秋季蔬菜”。

2. 品种的选择

品种宜选择早熟优质品种，要求植株长势中等偏弱，株形紧凑，耐湿，耐弱光，抗病性强，坐果率高，果形中等，采收期弹性大，品质好。一般选用早熟中果型品种为主，如早佳(84—24)、秀芳等。

3. 播种育苗

参见西瓜长季栽培技术育苗部分。

4. 定植时期与栽植密度

电热育苗西瓜可在 3 月下旬 4 月初定植，苗龄四叶一心。瓜畦宽 4 米，操



作沟宽 0.3 米，沟深 0.5 米。西瓜移栽前 1 周，瓜畦上铺上 2 米宽的地膜预热。定植前 1 天下午，给瓜苗喷 1 次 0.3%～0.5%尿素作根外追肥，同时喷 1 次防病农药，如 70 甲基托布津 600～800 倍液，使瓜苗带肥带药。定植应拣冷尾暖头的晴天进行，宜在上午 9 时至中午前后移栽。种双株的穴距 55～60 厘米，种单株的穴距 28～30 厘米。当天完成移栽、盖地膜和搭好双层拱棚等全部工序。

5. 田间管理

①小拱棚内温度管理。瓜苗定植后，外界气温尚低，温度管理主要以防冻保温为主。定植后 1 周内密闭小拱棚，棚内尽量保持 30～35℃高温，促使早缓苗。缓苗后，一般要求棚内白天温度保持 25～28℃，夜间温度 15～18℃。晴天上午，当棚内温度达 30℃时，开始开通风口降温，中午适当增加通风口，既可保持棚内温度均匀，又有利于降低棚内湿度。注意棚内温度不能超过 40℃。当下午棚内温度降到 25～30℃时，关闭通风口，盖好内外棚膜，使其保持较高温度过夜。谷雨前后，晚霜已断，气温逐渐回升，瓜苗已经出藤发蔓，需抢晴天及时拆除内拱棚。5 月份气温已明显升高，即转入防高温烧苗为主的瓜棚管理阶段。晴天要及时揭膜通风降温。当瓜苗逐渐伸出拱棚时，要及时将拱棚两边的膜揭起，搭成凉棚。既起防雨和增加光照作用，又有利于昆虫传粉，促进坐果。

②整枝方式与人工授粉。一般采用三蔓整枝方式。即在主蔓 50 厘米左右，保留主蔓和两个健壮侧蔓，摘除其余侧蔓。电热温床育苗西瓜花期早，多在 4 月下旬至 5 月上旬开花。此时气温尚低，昆虫活动少，加上棚膜阻隔，自然传粉困难。为了争取早坐瓜就需要人工授粉。人工授粉在雌花开放的当天上午 7—10 时进行。采摘当天开放的雄花花粉涂抹在雌花柱头上。一般选留主蔓第二、三朵雌花坐果。每株留 1 个果，以便长成优质大瓜。

③肥水管理。西瓜早熟栽培中肥料的施用很重要。要施足基肥，重施膨瓜肥。

基肥主要是满足整个生育期所需养分，有利于提高早熟西瓜品质。基肥一般亩施厩肥 2000～3000 千克、复合肥 30～40 千克，追肥做到轻施提苗肥，