第一章 经营特色



第一节　西甜瓜在上海的地位

西甜瓜是上海市民日常消费的四大水果之一，是本市主要经济作物，也是市郊栽培面积最大的水果。在计划经济年代，在医院里病人需凭医生证明才能买到西瓜。20世纪80年代农村推行联产承包责任制后，取消了种植西甜瓜的计划面积及放开了西甜瓜的市场价格，种植西甜瓜便成为农民的致富门路，西甜瓜生产空前发展。西甜瓜生产的发展带动了广大农民科学种瓜的积极性，也促使其他经济作物发展。随着西瓜品种升级换代、种植方式设施化和瓜农栽培技术水平的提高，种瓜效益也不断提高。据上海市农技中心统计，2004年西甜瓜种植面积290 677亩*，其中西瓜面积229 768亩。经测算全市西甜瓜产值达13亿元，其中西瓜产值超过10亿元（表1-1）。另外，种植西甜瓜一般需进行深翻和增施有机肥，对土壤具有明显的改良作用。

表1—1　2004年西甜瓜产量、产值

项目	西瓜				甜瓜			
栽培方式	面积（亩）	产量（千克）	产值（元）	总产值（万元）	面积（亩）	产量（千克）	产值（元）	总产值（万元）
大棚	90 149	2 605	6 773	61 058	41 478	1 635	6 540	27 127
小环棚	43 636	2 273	3 637	15 870	7 263	1 341	4 023	2 922
地膜露地	37 984	2 210	1 768	8 394	2 274	1 548	3 096	704
夏秋季	57 022	1 417	2 834	16 160	9 892	1 267	3 801	3 760
合计	228 791	2 170	4 417	101 057	60 907	1 537	5 667	34 513

亩为非法定计量单位，1公顷=15亩。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第二节　上海西甜瓜生产沿革及生产概况

西甜瓜种植一直是上海地区传统的种植项目，1958—1977年种植面积大都在6万亩以下。改革开放后西甜瓜生产有了较大的发展，1979年种植面积超过了6万亩，1980—1989年平均每年种瓜17.9万亩，其中1984年取消计划面积，价格放开，1985年种瓜面积从1984年10.08万亩迅速发展到18.93万亩，到了1989年种植面积达33.68万亩，迎来改革开放后的第一个高峰年（表1-2）。随着面积增加，西瓜品种和栽培方式也发生了深刻变化。1982年前郊区种植西瓜品种主要是台黑与解放，1982年后全市主要推广了新澄、新红宝、金钟冠龙、浙蜜、琼露等20多个西瓜品种。1987年新澄品种栽培面积占总面积的70%以上，成为郊区西瓜的主栽品种。栽培方式从1982年示范推广地膜覆盖技术后，到1989年小环棚栽培西瓜成为郊区主要栽培方式。在此期间，1989—1997年上海市农业局和上海市果品公司举办了七届优质西瓜展评会，8424、京欣1号西瓜品质优、味甜、吃口脆爽，被评为优质品种，其中，8424西瓜品种连续五年被评为第一名，经媒体广泛报道和群众品尝后，逐渐为市民所熟悉和认可。

上海郊区西瓜产量受梅雨季节雨量的多少,变化幅度较大。据1966—1989年的统计，年均单产在1 500千克以下的有20年，在1 500～2 000千克的有8年，在2 000千克以上的有4年。

20世纪90年代初，社会主义市场经济大市场、大流通格局逐步形成，外省市西瓜大量涌入，市郊西甜瓜生产跌落到低谷，市郊西甜瓜种植方式发生第二轮变化。

厚皮甜瓜栽培面积随着厚皮甜瓜东移而迅速发展，面积逐年增加，栽培方式由小拱棚转向大棚；品种从早期黄皮有香味的伊丽莎白，向白皮白肉的西薄洛托，白皮绿肉的古拉巴、玉菇和黄皮白肉的朱丽亚等高档厚皮甜瓜品种转变。

1998年起金山区漕泾镇农业公司等试种大棚早春红玉、春光、特小凤等小西瓜面积达1 000多亩，小型西瓜被市民誉为精品西瓜、橄榄西瓜、削皮西瓜,大棚西瓜的种植迅速在上海崛起,种植面积逐年递增,形

表 1—2　1959—1984 年种植面积

单位：万亩

年份	计划面积	实种面积		年份	计划面积	实种面积	
		甜瓜	西瓜			甜瓜	西瓜
1959	13	9.63	5.52	1975	5	5.42	5.81
1960		7.10	4.56	1976	5.6	6.21	5.84
1961		6.49	3.71	1977	5.6	5.92	5.65
1962		6.61	3.48	1978	5.6	6.22	5.92
1963		4.06	1.41	1979	5.6	6.97	6.66
1964		5.15	2.06	1980	5.6	7.36	7.07
1965		5.0	2.26	1981	5.6	7.51	7.17
1966	4.5	4.65	2.69	1982	10.6	11.64	11.45
1967	4.33	5.37	3.20	1983	10.4	11.62	11.53
1968	4.33	6.06	4.17	1984	10.4	10.06	10.06
1969	4.33	4.9	3.59	1985			18.93
1970	4.33	4.42	3.44	1986			27.11
1971	4.3	4.73	3.67	1987			23.27
1972	5.0	6.25	5.11	1988			28.75
1973	5.0	6.53	5.7	1989			33.68

成第三轮西甜瓜种植面积的发展高峰。

第三节　目前上海西瓜产销情况、经济效益及发展前景

一、目前上海西瓜生产特点

西瓜是上海市郊栽培面积最大的水果之一，栽培面积一度超过 30万亩，但由于大棚西瓜的种植技术和品种向周边省市的辐射，近年来逐年下降。据上海市农技中心统计，2003 年全市西瓜种植面积 25.67 万亩，2004 年为 22.98万亩，比 2003年减少 10.48%。纵观近几年来上海西瓜生产具有如下特点：

1.生产布局区域化　主要分布在南汇、金山、奉贤、浦东、崇明，2003 年南汇、金山种植面积超过 5万亩，崇明约 3万亩，松江、奉贤、浦东、青浦四区种植面积各约 1万多亩，嘉定、宝山、闵行三区只有少

量种植。

2.上海西瓜栽培品种优质化　主要有早春红玉、春光、拿比特、万福来等椭圆形红瓤小型西瓜，及8424、京 欣1号等中型西瓜。

3.栽培方式设施化　本地区土地面积较少，劳动力成本高，种植以效益较好、收入较稳定的春季设施栽培为主，秋季也有部分大棚西瓜种植，春秋种植面积比例约为4∶1，大棚西甜瓜种植面积为总面积的60%左右。

二、上海西瓜的消费情况

1.日消费量高　上海每年7～9月份是西瓜消费量最大的3个月，平均每天需求量为3 000吨，最高为5 000吨，5～6月和10～11月4个月的需求量也较大，平均每天为500～600 吨，12月至次年4月的5个月需求量平均每天为100 吨。

2.西瓜上市的一般规律　上海本地西瓜生产以春季为主，上市季节集中在5、6、7月的3个月，其他时间主要是外地大量调入的西瓜。西瓜上市的一般规律：2～3月份以海南大型无籽西瓜为主，尔后是广东、广西、湖南、湖北的无籽西瓜，4月中旬以后本地、浙江温岭大棚西瓜，6月中旬后江苏东台、山东、浙江嘉兴瓜大量上市，7月底内蒙古、河南等北方露地西瓜上市，国庆前后本地的秋季大棚西瓜上市。

3.销售价格　以浦东中心批发市场行情看，西瓜批发价每千克在1～5元之间波动。6～10月每千克1～3元，7～9月3个月每千克1元，2～4月每千克超过5元。

4.消费特点和偏爱　小型瓜单瓜重2～3千克,中型瓜3～4千克,适应三口之家的需求，搬运方便。上海市民偏爱花皮、肉质粉红、糖度高、糖度梯度小、口感脆爽、水分多的品种。

5.大棚西甜瓜的种植效益较高　20世纪90年代中期的厚皮甜瓜和90年代末到2000 年初，春季大棚栽培的西瓜或甜瓜每亩产值均在1万元左右。近年来随着上海及周边省市的大量种植，每亩产值有所下降，约为6 000元左右，扣除成本，每亩种植效益为2 000～3 000元。夏季大棚西甜瓜，产量较春季低，每亩种植效益为1 000元左右。大棚西甜

瓜种植投资大，但种植效益较高，目前仍是上海郊区农业增效、农民增收的有效途径。

三、发展前景

上海是大城市小郊区，上海消费水平是国内最高地区之一，西甜瓜生产发展具有广阔前景。发展趋势如下：

1.生产布局区域化（前述）

2.栽培方式设施化据2004年上海市农业技术推广中心统计，春栽大棚栽培面积为90 149亩，占春栽总面积的52.49%。其中南汇春栽大棚面积35 390亩，占该区总面积的80.56%,预计再过几年全市大棚栽培将达2/3以上。

3.栽培面积年趋缩小　上海致力于实施国际经济、金融和贸易中心的战略，城市化进程在加快，随着城市的进一步扩张和城市的功能调整，上海市的耕地面积日益减少，另外加上瓜农老龄化，主产区土地轮作困难等因素，面积回落是必然趋势。

4.品种优质化　随着面积日趋减少，西甜瓜自给率不断下降，消费缺口逐年增大，大量的西甜瓜从全国各地调运到上海市场。市郊西甜瓜生产只有提升档次，提高品质，满足消费需求，才能在与外地瓜的竞争中立于不败之地。

5.供应周年化　当前西甜瓜消费已经从单纯防暑降温向保健水果演变，消费时间一年四季，不再局限于每年5、6、7月3个月。周年生产，周年有新鲜的本地瓜应市，是发展的必然趋势。同时，上海应发展一些高档优质西甜瓜，立足本地，面向全国。

6.产品安全化、农艺标准化　广大瓜农建立“水土环境安全”、“安全用药”、“安全用肥”等质量保证制度，确保农药残留，重金属、亚硝酸盐含量不超标。西甜瓜生产从一粒种子播种、移栽、开花坐果、病虫防治、采摘收获，都要严格按照有关农艺标准生产，确保产品安全无害。

7.销售品牌化　品牌销售是实现高效西甜瓜生产的保证，是西甜瓜产业化发展中的重要一环，在确保产品品质的前提下，打响品牌，提升产品的品位、档次和价位，促进种植效益的提高。

需要全本请访问 www.ertongbook.com



第二章 西甜瓜生产的必要条件

第一节 经济条件

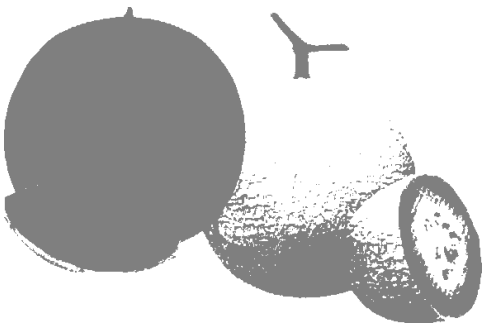
西甜瓜生产中的地膜、小环棚栽培生产费用低，但风险大，产品附加值低；大棚栽培抗风险能力强，产品质量好，种植效益高，但投入大，一般竹制大棚每亩成本2 000～3 000元。上海与外省市相比，在附加值低的产品的竞争中是缺乏优势的，发展设施栽培是必然趋势。

第二节 自然条件

上海气候具有三个特征：一是冬冷夏热，四季分明，但寒流常有；二是雨热同季、降水充沛，但变率较大；三是光热协调，日照较多，但年际多变。据上海1873—1994年气象资料统计：全年平均气温15.5℃，常年4月1日终霜，11月16日初霜，平均无霜期228天；全年降水总量1 149.8毫米，降水日数131天，6月和9月是两个明显多雨月份，月降雨量达到150毫米以上，分别是梅雨和秋雨造成的；其中7、8两月高温伏旱期间的日照多，分别为251小时和260小时，10月气候凉爽，晴多雨少，昼夜温差较大。上海地区土壤其酸碱性多为中性偏碱，绝大部分地区的土壤pH在7～8.5之间。西甜瓜原产地非洲大陆，喜好高温干燥、光照强、昼夜温差大的环境，最怕多雨，上海地区保护地栽培特别是近年来大棚设施栽培的发展，扬长避短，充分利用本地区自然资源，促进了上海地区西甜瓜生产发展。

第三节　社会条件

上海是国际大都市，是我国经济最发达地区之一。市郊西甜瓜生产背靠大市场，具有得天独厚的条件。土壤疏松肥沃、气候适宜，适应西甜瓜生产。但上海地区土地面积有限，西甜瓜生产相对集中，主栽区土壤轮作障碍日益突出，是制约西瓜生产发展的一大因素，但上海种瓜历史悠久，科研、推广力量雄厚，技术人才多，有一大批种瓜能手。积极发挥上海的资源、人才、市场优势，发展设施栽培、反季节栽培，种植一些名、特、优、新鲜的西甜瓜，在满足上海市民需求的同时，大力拓展国内和国际两个大市场，积极发展上海地区西甜瓜生产，前景十分宽广。





第三章
西甜瓜栽培技术

第一节　西瓜生长发育要求的环境条件

一、温　　度

西瓜为耐热作物，在整个生长发育过程中，要求较高的温度。西瓜生长所需的最低温度为 10℃，最高温度为 40℃,最适温度为 25～30℃。

1.从西瓜种子发芽所需温度来看（表 3-1）　在恒温条件下，最适宜的发芽温度是 25～30℃。上限达 35℃，但高温容易引起徒长；下限为 20℃，低温会延长种子发芽速度。在变温条件下，能提高发芽率和瓜苗素质。变温处理方法：白天以 25～30℃处理 12～16小时,夜间以 15～18℃处理 8～12 小时为宜。如果夜温在 15℃ 以下，则发芽迟缓。新收获的种子，发芽的适宜温度范围较狭，在 30℃左右时才能发芽，随着时间的推移，在 20～25℃的范围内也能相继发芽，但齐苗时间较隔年种子推迟16～20小时。

2.从根的生长和根的发育来看　土壤温度低会影响根系的活动，特别影响水分和矿物质的吸收，13℃ 为最低的温度界限，低于此温度根毛即停止生长。主根的伸长仅为 32℃ 时的 1/50。因此，即使稍微提高一点土温，对西瓜幼苗根系的生长也大有益处。所以早春大棚西瓜栽培，生产上要求在移栽前 15 天搭好大棚，覆盖好棚膜，移栽前 5～7 天覆盖好棚内地膜，以利于太阳光的照射下提高棚内土温，充分发挥大棚栽培早播、早采收的优势。

3.从地上部的发育来看　最适为 25～35℃,但在 16～20℃ 条件下瓜苗生长较健壮。最高温度上限为 48℃，在高温而光照强时会发生日灼，秧蔓顶端和嫩叶白化而停止生长。时间越长，影响也越大。最低气温的

表 3–1　西瓜的发芽温度

（稻川宫濑）

温度(℃)	发芽率(%)	平均发芽日数(日)
15	0	/
20	10	8.2
25	79	4.7
30	74	4.0
35	71	4.3
40	64	4.8

下限是 9℃，在 1～2 片真叶期，夜间温度下降到 15℃左右时，容易发生幼苗黄化、矮化、停止生长等现象。

4.雌花分化　较低的温度有利于雌花的分化，提早雌花的出现，增加雌花的比例。温度与西瓜花粉发芽的关系也很密切。当最低气温从 9℃升高到 20℃时，花粉发芽率从 0% 升高到 82%。

5.果实的生长发育　较高的昼温和较低的夜温有利于西瓜的生长，特别是有利于西瓜果实糖分的积累。然而，当夜温低于 15℃时果实生长缓慢,甚至停止。一般情况下,坐瓜前要求较小的昼夜温差(夜温较高),坐瓜后要求较大的昼夜温差（昼温高，夜温低）。

此外，西瓜在特定条件下栽培时，对温度也有一定的适应范围。冬、春如在温室或大棚内种植西瓜时，如夜温 8℃，昼温 38～40℃，昼夜温差在 30℃时仍能正常生长和结果。但果实在低温条件下（15℃时）发育其果形呈扁圆形，出现果肩和棱角，皮厚空心，含糖量低下，严重影响商品品质。嫁接西瓜春季栽培在较低温度下所结果实，容易形成底色深，花纹发散，果实出现黄筋等不良性状，影响西瓜的外观与品质。

二、光　照

西瓜在其生长发育的过程中，需要有充足的日照时数和光照强度。

西瓜一般每天的日照时数应为 10～12 小时,在光照充足时,植株生长健壮,茎蔓粗壮,叶片肥大,组织结构紧密,节间短,花芽分化早,坐果率高；光照不足，长时间的阴雨连绵天气，植株生长就变得细弱，节间增长，叶薄色淡，叶绿素含量降低，光合作用弱，容易造成落花和化

瓜，同时由于同化作用减弱，糖分积累少，果实品质也较差。

在塑料大棚栽培时，为了夜间保温而予以密闭的话，早晨的二氧化碳浓度就较高，光照要求更强些。一般情况下，上午光合作用效率高，所以应该特别注意设法使植株从早晨起整个上午得到较强的光照。

在低温、弱光下（尤其是多层覆盖下），会影响植株结果数。因此，早春大棚栽培西瓜的农膜应选择长寿无滴膜，从而增强棚内光照强度。

三、水　分

西瓜是需水量较多的作物，一株西瓜整个生长阶段约需水 1 000 千克。西瓜果实按鲜重计算，一般含水量达 90%～92%。西瓜一生中对水分要求比较敏感的时期有两个，一个是坐瓜节位雌花现蕾前后，这时如水分不足，则雌花子房较小，雄花花粉发育不良，影响坐果；二是膨瓜期，此时水分不足，则果形小，产量不高。而果实膨大前期缺水，则会形成扁圆果，果实膨大期供水不均匀易形成裂果。

西瓜原产于热带沙漠地区，植株具有较强的耐旱特征。但西瓜是既需水，又怕涝的作物，一旦水淹后土壤水分过高时，往往会造成根系缺氧而导致全株窒息死亡，所以，在长江中下游江南地区的多雨季节栽培西瓜必须重视排涝工作。最好能进行避雨栽培，以保证产量和质量。

西瓜是耐旱性强的作物。定植活棵后，植株周围干旱一些会形成发达的根系，并可减少病害的发生。因此，定植前后须用地膜覆盖减少土壤表面水分的蒸发，尽量不浇水，减少灌水次数，勿使地面过湿。



图 3—1　全膜覆盖

嫁接苗比直生苗的耐旱性弱，尤其南瓜砧木比葫芦砧木耐旱性更弱。

西瓜生长要求空气干燥，适宜的空气相对湿度

为50%～60%。较低的空气湿度有利于果实成熟，并可提高含糖量；若空气湿度过高时，则果实常会味淡、皮厚、品质差，同时也易感病。降低棚内空气湿度除了正常通风之外，还可采用棚内地膜全覆盖，不见土壤，减少由于土壤水分蒸发而导致空气湿度增高（图 3-1）。

作物开花授粉时，需一定空气湿度，若空气湿度不足，常因花粉不能正常萌发而影响坐果。据观察，当空气湿度从95%降到50%时，花粉的萌发力从92%降至18.3%，致使受精过程不能正常进行，造成子房脱落。因此，在气候干旱情况下，进行人工授粉应抓紧在清晨空气比较潮湿时进行，或可在授粉的前一天晚上在空气中喷雾，增加空气湿度。

四、土　　壤

西瓜对土壤的适应性较广，但以土层深厚、排水良好、有机质丰富、肥沃疏松的沙壤土最为适宜。沙质土白天吸热快，春天地温回升早，夜间散热迅速，昼夜温差大，不仅有利于西瓜根系的生长发育，而且还有利于矿物质和营养物质的运送。但是沙质土壤中有机质含量较少，肥料分解和流失较快，应多施有机肥料。在通透性不良的黏性土壤上种植西瓜，根系生长比较困难，地温低，发苗慢，成熟晚，种植一般不易早熟，但茎叶生长势强，维持时间长，只要温湿度和土壤养分适宜，同样也能长大瓜，夺高产。

为了使根系向纵深发展，扩大吸收面积，对土壤深翻，以改善土壤结构，增加土壤透水层，增强通气性。

西瓜对土壤酸碱度适应性较强，其适应范围 pH 为 5～7，即土壤微酸、中性、微碱均可，以中性土壤最为适宜。西瓜较耐土壤含盐量，一般土壤总含盐量在0.2%以下时可以正常生长，但土壤含盐量过高时将阻碍根系生长，甚至萎缩而导致全株死亡。集中施肥容易造成局部土壤浓度过高，伤害根系。为了形成深广而强大的根系，最好进行全耕层施肥。

早春大棚栽培西瓜选择田块，最好选避风向阳、小气候温暖的地方。在雨水较少、地下水位较低、土质沙性重的地区，瓜田应选地势较低的地方；雨水较多、地下水位较高，土质黏重的地区，西瓜应选地势较高、排水良好的地块。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

前茬不同的田块对西瓜的生长发育及产量与品质均有较大的影响，瓜田选择应注意四点：

1.忌茄果类前茬田　前茬为茄果类植物的田块，土壤中残留致病菌多，容易引发西瓜病害。

2.忌旱地类前茬田　　前茬种植旱地作物的田块,地下害虫较多,种植西瓜后幼苗期根系易受伤害；旱地土壤疏松，保水性差，容易造成西瓜生长期的缺水，前期不利发苗，中期不利果实膨大，后期不利延缓植株衰老，严重影响西瓜的产量和质量。

3.忌重茬田“瓜茬瓜、不收瓜”，重茬田西瓜的枯萎病为害特别严重，轻则减产，重则绝收，枯萎病病菌在生存条件有利的土壤中可存活10年以上，要求种西瓜的田块应选择连续3年以上未种过瓜类作物的水稻田块。如发生过枯萎病的田块，轮茬期必须在5年以上。

4.忌水包旱田　所谓‘水包旱’是指西瓜田四周都是水稻田“水包旱”的西瓜田土壤水分高，根系长势弱，万一瓜田进水，就会严重地影响西瓜的品质和产量。

此外，瓜田要增施肥料，做到深施匀施，改善土壤肥力。开好瓜田沟渠，要求排灌配套。雨水多，地下水位高和土质黏重的地方，应强调瓜田深耕细耙，使土壤疏松，还要做高畦、短畦、开深沟，做到排灌方便。

五、营养元素

西瓜正常生长发育所必需的矿质营养元素主要是氮、磷、钾。

氮素供应适当，植株生长正常，叶片葱绿，瓜蔓健壮，当氮素供应过量时，植株生长过旺，以致造成蔓叶徒长，坐瓜率降低，坐瓜晚，成熟期延长，品质降低。当氮素不足时叶子较小，侧蔓也少，产量大大降低。

磷能促进碳水化合物的运输，有利于果实糖分的积累，能改善果实的风味，同时对根系生长、果实成熟等方面都有促进作用，缺磷时，根系生长发育不良，影响花芽分化，推迟开花日期，容易造成落花或化瓜，瓜瓤内也容易出现黄色纤维，降低品质。

钾对西瓜生长发育的作用，主要是促进蔓生长健壮，增强植株抗病

力，提高果实含糖量等。缺钾时，根变细，蔓变短，叶片变褐，成为小老苗，往往坐不住瓜，已坐的瓜，个头小，含糖量也不高。

西瓜不同生育期对三要素的需要量和吸收比例不同。发芽期吸收量极少，仅占总吸肥量的0.01%，幼苗期吸肥也不多，约占总吸肥量的0.54% 伸蔓期吸肥量增多，约占总吸肥量14.67%。结果期吸肥量最多，约占吸肥量的 85%。据有关资料显示，每生产1 000千克果实需氮4.6千克（表3-2），磷（P_2O_5）3.4千克，钾（K_2O）3.4千克。

早春大棚西瓜施肥以基肥为主，追肥为辅；有机肥多施，复合肥巧施，适量增施磷肥。各地应根据当地土壤肥力、栽培方式、栽培目标制定相应施肥方案，大棚早春小型西瓜种植之乡漕泾镇基肥施入有四种方式：

（1）利江牌鸡粪（商品有机肥）200千克＋普利生物肥75千克＋进口三元复合肥 50千克＋过磷酸钙50千克。

（2）菜籽饼100千克＋普利生物肥75千克＋进口三元复合肥50千克＋过磷酸钙 50千克。

（3）猪粪1 500千克＋普利生物肥75千克＋进口三元复合肥50千克＋过磷酸钙50千克。

（4）普利生物肥200千克＋进口三元复合肥40千克＋过磷酸钙50千克。

基肥注意事项：

（1）有机肥作基肥时，必须要经过两个月以上的发酵，充分腐熟以后方可使用。

（2）基肥应该全耕层施肥。

表3–2 西瓜在不同生育期对氮、磷、钾吸收量占总吸收量的百分比

生育期	N（%）	P_2O_5（%）	K_2O(%)
发芽期	0.012	0.002	0.003
幼苗期	0.54	1.25	0.28
伸蔓期	14.61	54.30	4.66
开花坐果期	4.75	14.52	15.76
果实膨大期	80.088	28.328	79.297
成熟期		1.60	

（3）氯离子会影响西瓜生长，复合肥应选不含氯化钾的肥料。

第二节　上海地区大棚栽培优质西瓜品种

一、小型西瓜大棚栽培的特点

小型西瓜是上海地区大棚栽培最主要种类。小型西瓜是指普通食用西瓜中果形较小的一类，单瓜重为 1.0～2.5 千克，故又称袖珍西瓜、迷你西瓜等，是西瓜大家族中的后起之秀，小型西瓜的生长发育与普通西瓜相比，具有以下特性。

1.幼苗弱，前期长势较差　小型西瓜种子小，千粒重 30.8～37.5 克，种子贮藏养分较少、幼苗出土力弱、子叶小、下胚轴细、长势较弱，尤其在早春播种时幼苗处于低温、少日照的环境条件下，更易影响幼苗生长，其长势明显较普通早熟西瓜品种弱。

2.果形小，果实发育周期短　小型西瓜在适温条件下（25～30℃）雌花开放至果实成熟只需 27～28 天，较普通早熟西瓜提早 7～10 天，而在特早熟栽培中，则果实生育天数会有所增加，一般 5 月中旬采收的第一茬瓜约需生长 40 天，6 月中旬采收的第二茬瓜，因气温稍高需生长 30 天左右，以后气温更高，7 月份采收只需生长 22～23 天。

3.对肥料反应敏感　小型西瓜具有前弱中旺的生长特性，如红肉类中的早春红玉品种生长中期有扭藤现象出现（图 3-2），主要原因是蔓先伸长后变粗。小型西瓜对氮肥的反应尤为敏感，氮肥量过多极易引起植株营养过剩，引起生长过旺而影响坐果，因此基肥的施肥量较普通西瓜减少 30%，而嫁接的小型西瓜基肥量则又可减少 20% 左右。



图 3-2　扭　藤

4.结果周期性不明显　小型西瓜前期长势弱，如结瓜过早，则因叶面积太小，使果形变小；反之，如不及时坐果，则易引起徒长。小型西瓜第一茬瓜坐果一般在主蔓第二或第三雌花，侧蔓第一或第二雌花，第一批瓜成熟后瓜蔓可改为轻度整枝。第二批或第三批瓜由于植株生长势减弱，坐果时期拉长了，坐果部位也不整齐。

二、大棚西瓜主栽品种

1.早春红玉从日本引进的杂交1代种。2001年10月通过上海市农作物品种审定委员会审定。其特点是：①在低温弱光条件下，雌花的形成及着果性好,特别适合温室等保护地促成栽培。②为橄榄形小西瓜，果长20厘米,果重2千克左右,果皮极薄，但不易裂果，保鲜时间长，耐运输。果肉浓红桃色，糖度较高，风味、品质、口感极佳（图3-3）。③为极早熟品种，开花后30天左右成熟。

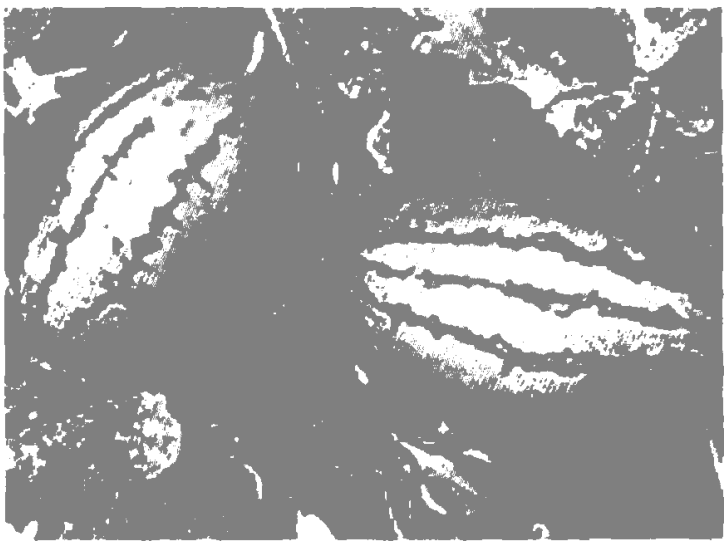


图3－3　早春红玉

2.春光　合肥华夏西瓜、甜瓜育种家联谊会等单位育成的杂交1代小型西瓜品种。2001年10月通过上海市农作物品种审定委员会审定。其特点是：①极早熟，大棚早熟栽培，果实发育天数28～30天，全生育期97天左右。植株生长稳健,抗病



图3－4　春　光



图 3—5　圣女红 2 号

性强，耐低温弱光。②坐果率高，宜采用二蔓或三蔓整枝，在第二或第三雌花节位上留果。③果实椭圆形，果形指数 1.3 左右，果皮为翠绿色，上有墨绿色细条纹，外观美观，果皮厚 0.2～0.3 厘米，薄而有韧性，耐贮运；果肉粉红色，肉质细嫩爽口，中心糖度含量 13% 左右，梯度小，风味极佳（图 3-4）。

3.圣女红 2 号　最新育成的大果型、早熟、优质、粉红、小西瓜新品种。开花后 26 天左右采收，单果重 2.0～2.5 千克。果实椭圆形，果皮薄而韧，外观秀美，果形整齐（图 3-5），果肉浓粉红，口感细嫩爽脆，中心糖度 13% 以上，边糖度 10%，种子少，品质极佳。该品种坐果早而稳，坐果能力强，适合南北方春播覆盖栽培。

4.小兰　台湾省农友种苗公司育成的杂交 1 代黄肉类小型西瓜品种。其特点是：①极早熟，在蔓 5～6 节出现第一朵雌花，雌花着生密，开花后在 22～25℃ 正常温度下成熟。②生长稳健，耐低温弱光，适宜于塑料大棚早春栽培。③果实圆球形，果皮淡绿色底上覆青色狭条斑，果重 1.5～2.0 千克，果肉黄色晶亮，种子小而少（图 3-6）。

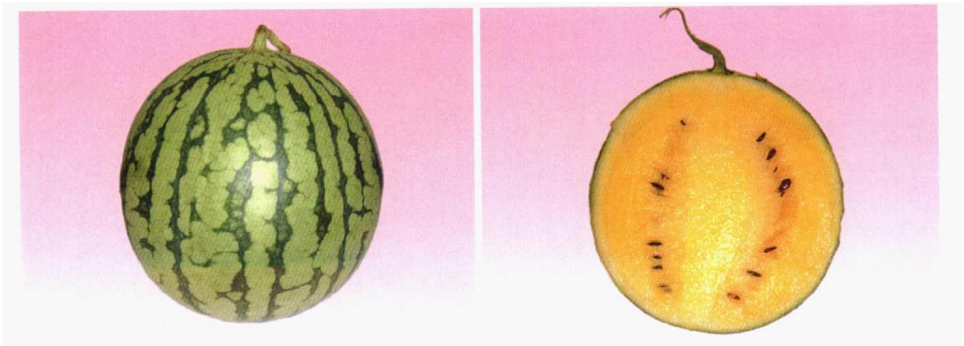


图 3—6　小　兰

5.黑美人　台湾省农友种苗公司育成的杂交1代品种西瓜。2000年通过浙江省农作物品种审定委员会审定。该品种极早生，果实长椭圆形，果皮墨绿色有不明显黑色斑纹，果皮薄而坚韧，耐搬运,不易空心,外观优美,果重常在2.5～3.5千克（图3-7)。肉色深红，肉质细嫩多汁，糖度在12%左右，最高可达14%,尤其靠皮部品质与心部同样爽口甜美。第二次所结之果实品质仍然很好。该品种在高温期栽培更能发挥其品种特点，果实也较大。



图3－7　黑美人

6.春红玉　江苏中江种业股份有限公司育成。极早熟，开花至成熟26～28天。平均单果重2～2.5千克，果实椭圆形，果皮翠绿底覆墨绿清晰细花条带，外观秀丽。皮薄约0.3厘米，较耐运输。果肉浓粉红色，肉质松脆，细嫩无渣，近皮部果肉与中心同样甜美，中心糖度13%以上，风味极佳（图3-8)。苗期长势特旺，明显比其他同类品种生长快，抗病力强，极耐低温弱光，较其他同类品种更易坐果，产量更高，适于春季保护地栽培。



图3－8　春红玉

7.抗病948　早中熟品种，较早佳晚上市2～3天。高抗枯萎病,兼抗蔓枯病和炭疽病,易坐果,果实膨大快,单瓜重5～8千克，每亩产量3 000千克以上。果实高圆球形，果皮翠绿底覆墨绿清晰细条带，果肉浓粉红色，肉质细嫩松脆,中心糖度13%以上，边

需要全本请访问 www.ertongbook.com