

陈小金 著

特早熟西瓜栽培技术



上海科学技术文献出版社

特早熟西瓜栽培技术

陈小金 著

上海科学技术文献出版社

特早熟西瓜栽培技术

陈小金 著

*

上海科学技术文献出版社出版发行

(上海市武康路2号)

新华书店经销

昆山亭林印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/32 印张 1.5 字数 36,000

1989年6月第1版 1989年6月第1次印刷

印数: 1—10,300

ISBN 7-80513-476-6/S·20

定价: 0.70 元

前 言

实践出真知。奉献给读者的这本《特早熟西瓜栽培技术》，就是“全国农村青年科技示范户标兵”陈小金多年来在烈日高温下、风霜雨雪中培育特早熟西瓜的实践的总结。

陈小金是上海市郊著名的西瓜之乡——金山县枫围乡的团员青年，是金山县科协“园艺学会”会员，枫围乡科协“栽培学会”会员。他从中学回乡后，酷爱农业科技，潜心于西瓜栽培。1984年，他在自己的责任田里成功地进行了西瓜、棉花间作套种试验，双双获得高产。这一“瓜棉间作”农业新技术使他荣获了县科技成果二等奖。为了探索西瓜早熟（从原来7月初提前至6月上旬）的栽培规律，他不管刮风下雨，起早摸黑，滚打在瓜田里，写下了20多万字的西瓜栽培观察日记，还特地买来照相机，摄下了一张张西瓜各个生长期的栽培试验照片，在上海市郊第一个建立了家庭农科档案，得到了市、县档案局的赞赏和支持。1988年，他有幸参加了市、县农业局在枫围乡盛新村建立的西瓜示范基地工作，进行西瓜早熟栽培等课题的试验，使他得以有机会向农科人员和西瓜老农请教，并通过大量、系统的观察记录，进一步取得了培育特早熟西瓜的第一手资料，为这本小册子提供了翔实可靠的素材。

事业不负有心人。为了解决江浙沪一带西瓜成熟期迟，“头朝瓜”恰受梅雨影响，造成产量低、质量差等问题，去年春，我们建议陈小金编写一本西瓜早熟的小册子，他欣然自

允，夜以继日，不到一年时间，即写出了初稿。去年底今年初，经过修改，又配上了插图。在编写过程中，他始终保持严谨的科学态度，仔细推敲每章每节；在完稿后，为了核实几个气温数据，还专门走访了气象台。正因为如此，我认为，这本小册子与其他科普读物相比，有不同凡响之处：它不是一本程式化的“教科书”，没有多少关于西瓜的“理论”，而是实实在在、活龙活现的一本西瓜栽培的“脚本”。它从一粒西瓜籽落地到满畦西瓜采摘，讲得头头是道。字里行间，充满了泥土的芬芳、瓜农的足迹，给读者以很强的模仿性、实用性，是广大西瓜专业户不可多得的一本“致富经”。虽然如此，由于特早熟西瓜栽培受到复杂的内外部条件的影响，本书作者仅对实践作此总结，不尽之处难免，请读者谅解，并有待广大专业户在实践中不断充实完善，以对本书作进一步修正。

在本书成书过程中，中共上海市委办公厅政策研究室吴振兴同志作了热情推荐，上海科技文献出版社破例地予以接纳，并提前赶排出版，这是关心农业科技、支持农村新人的可贵之举，在此谨表衷心感谢，并对关心和支持本书出版的各有关部门一并致谢。

希望广大农村青年象陈小金那样，在各自不同的岗位上，为发展社会主义农村商品经济进行创造性的劳动，作出积极的贡献。

顾吾浩

1989.5.7.

目 录

第一章 瓜田准备	1
1. 选择好瓜田	1
2. 前茬作物搭配	1
3. 定畦做瓜路	2
4. 冬翻瓜路,施足基肥.....	3
第二章 生物能育苗	6
1. 什么是生物能和太阳能	6
2. 做苗床	7
3. 怎样搭棚覆盖	9
4. 制作营养钵套	9
5. 配制营养土	11
6. 播籽	12
7. 双覆盖育苗	13
8. 出苗期管理	13
9. 培育壮苗	14
第三章 双层环棚加地膜三覆盖移栽	16
1. 增施瓜路移栽肥	16
2. 提前覆盖地膜	16
3. 移栽方法	17
4. 及时覆盖地膜和架设双层环棚	18
5. 环棚温度管理	21

6. 发棵期管理	22
7. 抽丝出藤期管理	23
8. 重施当家肥	24
9. 加大环棚通风, 促进开花	25
10. 座瓜期管理	25
第四章 中期管理	28
1. 施第一次追肥	28
2. 延长环棚覆盖时间	28
3. 做好废纸护瓜工作	29
4. 做好西瓜结瓜期插杆记号	29
5. 施第二次追肥	30
6. 叶面喷肥	30
7. 施第三次追肥	31
8. 及时采摘西瓜	31
9. 抗旱保藤, 打药防病	32
10. 采收当瓜, 争第三结瓜周期	34
11. 做好杂草遮瓜, 防止热焦变质	35
第五章 延长结瓜期	36
1. 保护藤梗, 清除病叶和杂草	36
2. 复壮藤和再生藤的增产潜力	37
3. 加强后期肥水管理, 猛促新藤生长	37
4. 防治红蜘蛛危害	38
5. 复壮藤和再生藤的收获期	38

第一章 瓜田准备

要种好特早熟西瓜，达到高产优质，延长结瓜期，提高经济效益，打好基础十分重要。根据西瓜生长的要求，上年三秋时就应开始做准备工作，着手落实以下各项措施。

1. 选择好瓜田

西瓜是一种不抗枯萎病菌、喜光的旱作物，不宜在连作田种植西瓜。因上年种过西瓜的田块，大量的枯萎病菌留在土壤里，会继续危害西瓜。在苗期就能感染危害，但表面还看不出来。一到西瓜刚出藤开花结瓜，就明显地表现出来。全田大量爆发枯萎病危害，造成连藤带瓜枯死。因此，以选择生种田或以多年种植水稻的田为好。以高爽、排水方便、光照通风良好的田块为最佳。棉花田和蔬菜田一般也不宜种植，前熟种过西瓜的水稻田，必须相隔3~5年才可以再种，年限间隔时间越长越好。西瓜最好能连片种植，便于管理，提高产量。西瓜田周围若是水稻田，形成“水包旱”，会严重影响特早熟西瓜的成熟期，降低产量和瓜的含糖量，容易造成僵瓜、酸瓜、翻生瓜。

2. 前茬作物搭配

栽培特早熟西瓜，由于西瓜播籽移栽比一般普通小环棚西瓜早一个多月，因此，特早熟西瓜田前茬配套作物必须是早熟品种，即前茬的三麦品种，成熟期越早越好。根据示范基地实践，应以矮秆、硬秆的元大麦为主，并且要早播种，争早发，

提早成熟期。这样,减少瓜麦共生期,有利西瓜生长。油菜、蚕豆、小麦等,生育期长,且遮荫西瓜,通风条件差,这些都不宜作前茬。红花草田,在早春时节由于缺乏挡风和保温保湿条件,也不利瓜苗生长。所以红花草也不宜作特早熟西瓜的前茬搭配作物。

3. 定畦做瓜路

为了达到西瓜移植大田后能全天接收光照的要求,瓜畦应取东西方向。因南北方向早晚两头光照被麦秆挡住,影响西瓜生长。瓜畦宽度以5米为宜,留出中间3米作为瓜路,不播麦,两边各一米播上麦子。为了适应双层环棚栽培和地膜覆盖,既节省投资又便于操作管理,瓜路不能做在畦的两边,应做在中间。每畦在中间做成一条瓜路,以后移上一行西瓜,今后瓜藤向两边爬,这样发藤合理,根系伸展完整,范围大,有利西瓜生长。见图1、2。这样也可使双层环棚的薄膜和地膜及棚架材料节省50%,而且还能节省操作管理用工。同时三沟已初步开好,中间当家沟深60厘米,宽20厘米。四周围沟深50厘米,宽20厘米。操作沟深20厘米,宽30厘米。为了

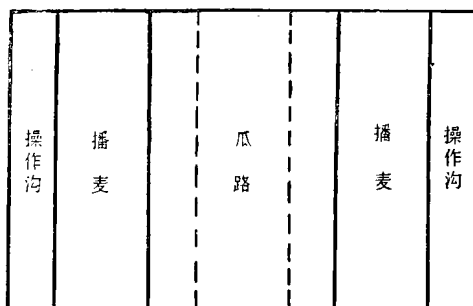


图1 秋播前茬作物

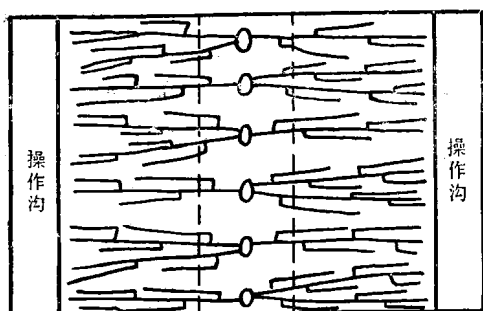


图2 瓜藤在畦面分布

充分利用操作沟的沟面面积，三秋时可暂时不开，播上麦子后待麦收后再开。这样可增加产量 10% 左右(见图 3)。

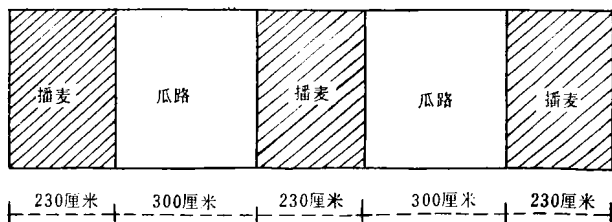


图3 利用操作沟面积播麦

4. 冬翻瓜路，施足基肥

种过水稻的田块，泥土板结，粘性重，土壤水分足，熟化时间要求长。在三麦齐苗后的冬天，一般在 11 月底到 12 月初，整个瓜路要全面深翻一次。深度要达到 20~25 厘米，将中间泥土向两边拉开，先形成一条宽 60 厘米、深 20~25 厘米的初沟。以后再挖深“通气瓜路沟”，方法以田面下挖深至 40 厘米为止。早全瓜路能使土壤风化，有利西瓜发根(图 4)。

一月初，利用雨后田板软，把“通气瓜路沟”开深。挖至田板面下深 40 厘米、宽 30 厘米为标准。以后加宽成碗状，沟面加宽到 50 厘米，并在“通气瓜路沟”沟底填上约 20 厘米厚的粗土，泥块大小以 10~15 厘米为宜，这样放入沟底后形成许多隙缝，便于排水通气。底层的泥块熟化之后，上面再盖上 10 厘米厚的风化细土，准备施入基肥(图 5)。



图 4 盆拉初沟

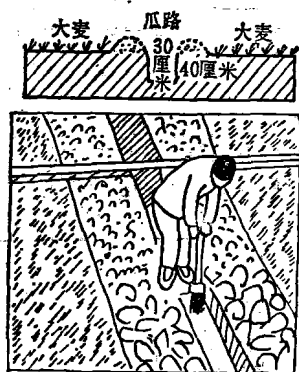


图 5 开深通气瓜路沟

二月初，施足基肥。每亩田施优质猪粪 30 担，铺在“通气瓜路沟”中心区，铺成 50~60 厘米宽的粪层，猪粪上再撒上磷肥，每亩 15 公斤打底，这样基肥效力大。如用鸭粪和鸡粪作基肥更好，瓜更甜而大。施好基肥后，随手覆盖泥土保肥，将两边熟土扒上三分之二，覆盖到基肥，以防流失肥源。基肥必须在瓜苗移栽前一个月施好，这样可提前腐烂，发挥肥效，及时供应西瓜生长。

三月初将瓜路泥块进行多次深耨，越疏松越好，并做成高出地面 30 厘米，瓜路边缘宽度 160 厘米，瓜路面宽 50 厘米左

石的圓桶形“通气瓜路”，见图 6。

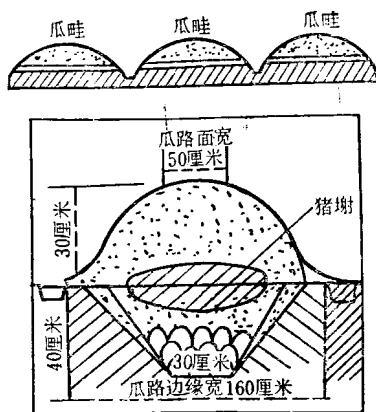


图 6 标准通气瓜路沟

天气晴好时在瓜路上施上大粪，每亩 30 担（也可用猪粪水，鸡、鸭粪水代替）。磷肥每亩 30 公斤，钾肥每亩 15 公斤。深捣于 30 厘米深的土层中，作为面肥。面肥必须在瓜苗移栽前 10 天施入，否则，随施随移瓜苗容易烧根。基肥和面肥的目的是，基肥有利发根、壮根，打好根的基础；面肥有利早发藤，提高座瓜率，延长结瓜期，提高西瓜品质。

第二章 生物能育苗

普通早熟西瓜一般于3月15日~20日育苗，采用单层环棚加地膜覆盖保温育苗，一般苗龄30天。到4月15日~20日才可移栽。这种覆盖单层小环棚加地膜保护地栽培，西瓜要在6月底7月初才开始成熟。

特早熟西瓜育苗比普通早熟西瓜育苗早一个多月。提前育苗，西瓜才能提前成熟，因此必须在二月上旬播籽，这样三月上中旬可以移植大田。这时外界自然温度也开始有所上升，逐渐转暖，有利西瓜移植大田后生长。双层环棚一般到4月下旬西瓜即进入开花座瓜期，5月底西瓜就可以成熟了，比普通小环棚西瓜成熟期要提早一个月左右。

上海地区种植特早熟西瓜，由于气温比南方低，受气候条件限制很大。二月份平均气温只有4~5℃，地温只有6~6.5℃，而西瓜的生长起点最低温度在10℃以上。气温是培育特早熟西瓜的关键。西瓜必须在25~30℃的适温下才能生长，才能培育出健壮的瓜苗。从金山盛新西瓜示范基地试验结果来看，运用生物能与太阳能来增加地温和面温，可以满足西瓜苗期生长的要求。

1. 什么是生物能和太阳能

生物能就是填入挖坑的酿热物发酵后产生的热能。生物能产生的热量，可以增加地温，一般填后经过一个星期，地温从原来6~6.5℃，上升到18~20℃以上，能维持一个多月

时间(温床育苗)。采用生物能育苗,一叶一芯期比冷床育苗缩短 8~10 天,一般 25 天就可以移栽。用这种方法根系多,瓜苗素质好。出苗率比冷床育苗多 35% 以上,见图 7。

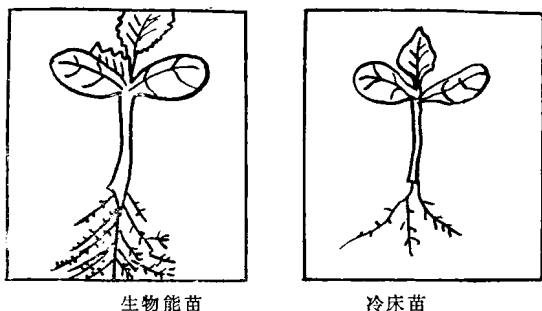


图 7

太阳能就是利用塑料薄膜搭大棚,加小棚,及地膜所接收的太阳热能。这是提高西瓜育苗温度最佳的方法。大棚好象是一个大仓库,把太阳热能接收进来,提高自身温度后,输送给小棚,小棚温度(面温)明显增高并超过外层。一般采用大小棚双覆盖后,小棚里的面温比大棚里的面温要高 6~7℃,并且大棚有一个隔气层的好条件,在 2 月份天气寒冷,冰冻常见的季节,能防霜冻。夜间保存时间长,散热慢,确保瓜苗的正常生长,见图 8。

2. 做苗床

一个大棚内做成双坑,可节约成本,利用率也高。在大棚正中安排走道,两边设两只小环棚育苗,这样利用率既高,又便于操作管理。挖坑要求:苗床位置取东西向,朝阳面,这样接收热能多,能提高床温。一般挖坑宽度 130 厘米,其中南阴面深 50 厘米,中间深 30 厘米;北阳面,深 40 厘米,这样挖土

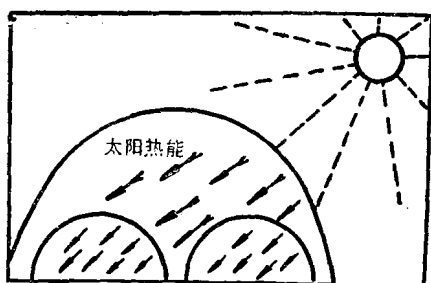


图 8

可使苗床温度平均，瓜苗生长大小一致。苗床长度可根据种植面积多少而定，一般每亩大田做5~6平方米、700~800只苗钵即够(图9)。

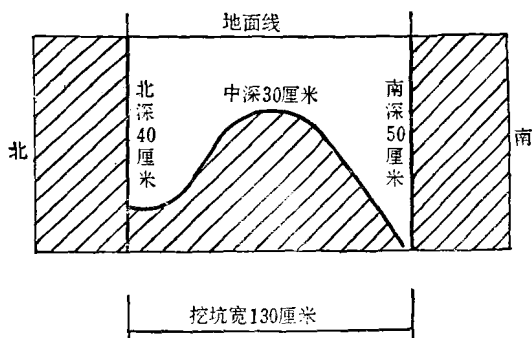


图 9

挖好生物能坑后，必须填入酿热物。酿热物取材方便，可随地取材，来源丰富。如农家都有的猪粪、牛粪、羊粪、鸭粪、鲜草、稻柴草等，都可以做酿热物。要求尚未腐烂、新鲜生料为主，这样发热大，产热多。

填物方法：为了更好地发挥产热效果，以稻柴草与畜粪相

结合为好。具体填法：以稻柴草打底层，然后一层畜粪一层稻草。一层畜粪以 10 厘米厚左右，一层稻草 5 厘米厚左右（柴秆切成 10 厘米长）。层层踏紧，视粪的干湿度，用人粪水调节酿热物。酿热物的湿度用手捏上去沾手为度，粪过干多浇些，粪湿少浇些，如粪过湿也可以不浇，因粪过湿，水分多造成床温上升低，提高地温困难，对西瓜出苗不利。第一层铺好后，接着铺第二、三层，方法同样。直到达到要求厚度之后，粪面上再铺一层细泥，以一厘米厚左右作隔层。一般填入酿热物一星期后，地温已经上升到 18 度以上，此时即可播籽。

3. 怎样搭棚覆盖

苗床的大棚高度不要超过 1.5 米。过高，空间加大，空气流动大，不易保温。根据一个大棚里设两个小棚的安排，中间人行道留出 50 厘米，两边棚边距各留出 45 厘米，大棚宽度 3.8~4 米即够。选用 8 丝薄膜，保暖性好，大棚环竹片宽 4 厘米，长 6.2 米，环竹距以 80 厘米环一根，薄膜合并成 6 米宽幅，覆盖大棚正好是 4 米宽。环竹长度要超过薄膜合幅面宽度，这样扎得深些，大棚牢固。在大棚正中和两旁扎上三根柱根固定。在育苗前 2~3 天搭好，可以增加棚内地温和面温，有利西瓜出苗。里边两个小棚在播籽完成后再搭，这样操作方便。小棚高 50 厘米，宽 120 厘米。选用三丝透光性较强的薄膜覆盖（图 10）。苗钵上面还要覆盖一层地膜，以保暖保湿。选用一丝半薄膜，离苗钵面高 15 厘米之间再加环竹片，覆盖上地膜。这层膜能提高苗床保暖保湿效果，同时在阴冷天和夜间又能使苗床提高床温 3°C 左右（图 11）。

4. 制作营养钵套

采用薄膜钵育苗是最先进的方法，比划方块和纸钵都好，

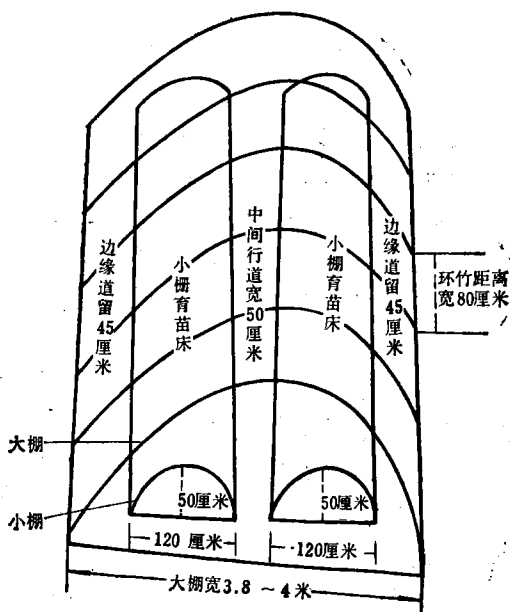


图 10

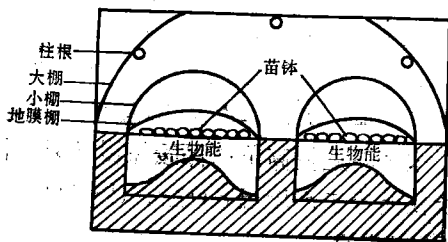


图 11