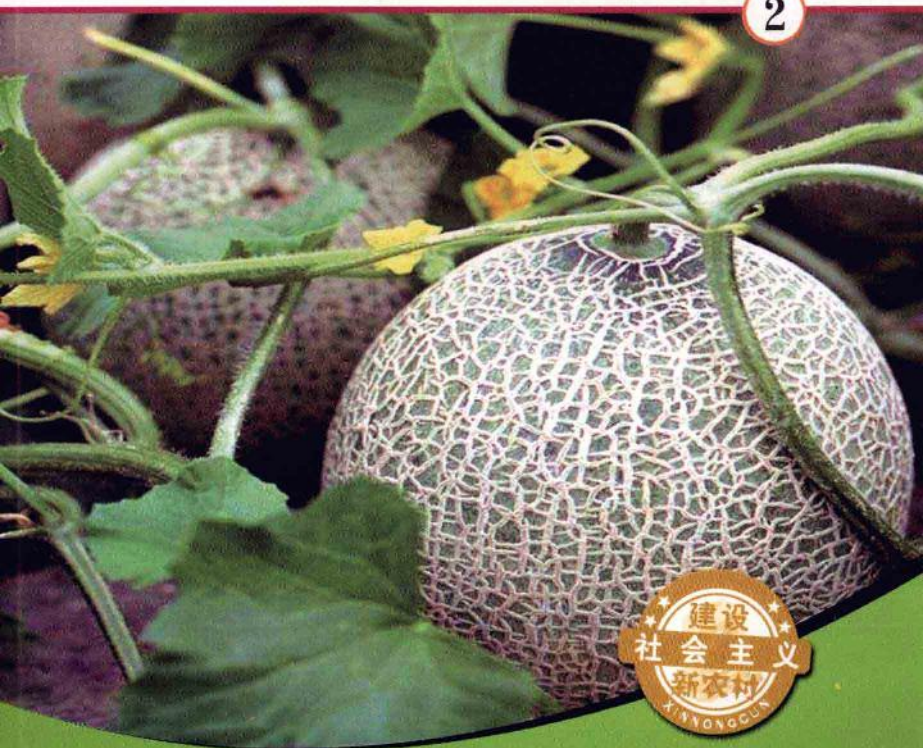


● 现代科技农业种植大全 ●

甜瓜栽培技术与病害防治

朱春生◎主编

2



内蒙古人民出版社

甜瓜栽培技术与病害防治

主 编 朱春生

(二)

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代科技农业种植大全/朱春生主编. 呼和浩特:内蒙古人民出版社, 2007. 12

ISBN 978 - 7 - 204 - 05574 - 6

I. 现… II. 朱… III. 作物 - 栽培 IV. S31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 194692 号

现代科技农业种植大全

主 编 朱春生

责任编辑 乌 恩

封面设计 梁 宇

出版发行 内蒙古人民出版社

地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦

印 刷 北京市鸿鹄印刷厂

开 本 787 × 1092 1/32

印 张 400

字 数 4000 千

版 次 2007 年 12 月第 1 版

印 , 次 2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1 - 5000

书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 05574 - 6/S · 151

定 价 1680.00 元(全 100 册)

如发现印装质量问题, 请与我社联系。联系电话: (0471) 4971562 4971659

目 录

第一章 甜瓜特性和优良品种	1
一 生物学特性	2
二 厚皮甜瓜品种	11
三 薄皮甜瓜品种	41
第二章 甜瓜栽培和制种	51
一 栽培技术	51
二 杂交制种	59
第三章 厚皮甜瓜高产高效栽培技术	69
一 栽培特点	69
二 栽培形式和技术	87
三 主要生态区厚皮甜瓜栽培特点	109
第四章 薄皮甜瓜高效栽培技术	149
一 栽培特点	149
二 主要生态区薄皮甜瓜栽培特点	152

第五章 西瓜、甜瓜病虫害识别与防治	170
一 西瓜瓜病综合防治	170
二 西瓜、甜瓜病害防治	174
三 西瓜、甜瓜害虫防治	199

三 主要生态区厚皮甜瓜栽培特点

1. 南方小拱棚厚皮甜瓜栽培技术

我国南方采用简易玻璃温棚及隧道棚无土栽培生产出质优、新鲜的厚皮甜瓜,使厚皮甜瓜供应期提早到5~6月份或推迟到11月份。但其一次性投资大,发展规模受到一定的限制。小拱棚双覆盖栽培厚皮甜瓜技术,对多雨地区发展厚皮甜瓜具有重要意义。

(1)小拱棚 以3厘米宽、3米长的竹片做拱架,以2米宽及0.02米厚的地膜覆盖畦面,再用2米宽、0.03~0.05毫米厚的薄膜做拱膜覆盖拱架,小拱棚中心高度不低于80厘米。

拱膜一般在生育期间遇温度骤降或下雨时才全面盖住,平时依温度高低将拱膜两侧揭开20~40厘米,特别是开花坐果期揭开拱膜两侧约40厘米高,有

利于昆虫授粉,采光充足,提高坐果率。

(2)栽培管理 每公顷施腐熟鸡粪 1.5 万千克、复合肥 1200 千克、磷肥 750 千克作基肥,以后视长势及天气进行追肥。一般覆盖地膜前淋透水,种植时浇定根水,果实膨大期要及时放跑马水入沟,但不能漫过畦面。平时一般不用灌水。

害虫主要有蚜虫、黄守瓜、蓟马、潜叶蝇、红蜘蛛等,病害有霜霉病、白粉病、蔓枯病、疫病、叶斑病、枯萎病、炭疽病等,可使用氧化乐果、绿菜宝、爱福丁、三氯杀螨醇等杀虫剂和甲基托布津、百菌清、粉锈宁、瑞毒霉、霜疫锰锌等杀菌剂进行防治。

广州市果树科学所林冠雄等研究认为,南方在高温高湿条件下,利用小拱棚双覆盖栽培厚皮甜瓜是可行的,可以减少不良天气的影响,减少发病率,提早成熟,利于可溶性固形物的积累,产量稳定。而露地地膜覆盖栽培厚皮甜瓜受天气影响大,主要是果实成熟期遇上连续的阴雨,高温高湿造成烂瓜,植株发生蔓枯病严重。因此,大田小拱棚双覆盖保护地栽培厚皮甜瓜是当前较适合南方实际的栽培方式。

南方小拱棚双覆盖栽培厚皮甜瓜,春季播种期以2~3月份,秋季以7~8月份为最佳时期,采用双蔓整枝,株行距为0.4米×2米,以7~12节坐瓜产量最高。

2. 华南多湿区露地厚皮甜瓜栽培技术

(1)品种特点 针对华南地区气候特点,选用适宜南方春季露地栽培的甜瓜新品种南甜蜜1号。南蜜1号是由湖南省岳阳市农科所用薄皮与厚皮甜瓜杂交而成的中间型厚皮甜瓜新品种。属中熟种,全生育期春季露地地膜覆盖栽培95天左右,雌花开放至果实成熟需25天左右。植株生长势强,坐果率高,子蔓、孙蔓均可坐果,以4片真叶打顶后子蔓上抽生的孙蔓坐果为主。单株一般可坐果3~4个,个大均匀,每公顷产量3.6万千克。果实长球形,果皮淡白绿色,果面光滑,成熟时有黄晕。果肉白色,脆嫩爽口,味甜清香,肉厚2.8厘米以上。可溶性固形物含量13.5%以上,单瓜重1.4~2.0千克。种子黄白色,千

粒重 11 克。

南蜜 1 号甜瓜适应性广,抗病力强,极易栽培。在洪涝年份种植,仍表现出生长稳健,抗性极强,是适合我国华南地区露地栽培的抗病、高产、优质的甜瓜新品种。

(2)播种育苗 露地栽培以日平均气温稳定通过 10℃ 后方可播种,采用营养钵温(冷)床育苗,集中管理,培育健壮苗。苗床宜建立在避风向阳,地势高燥,排灌方便的地方。要求培养土细碎均匀、疏松肥力好和无病菌杂草。

播种前播穴要用托布津或多菌灵加水 800 倍液逐穴淋透水进行处理。种子要进行消毒、浸种、催芽,选无风晴暖天气播种。播种深度约 1 厘米,每穴 1 粒,其上盖一层薄细腐熟优质堆肥土。出苗前床内保持较高的温度和适度的水分,以利出苗整齐。出苗后应注意温度和水分养分的调整、适当炼苗和病虫害防治。

(3)整地施肥 种植地宜选地势高平,排水畅通,土壤质地好,肥力较高和忌连作的田块。冬前深翻冬

垡,定植前精细整地,施入基肥,待其定植瓜苗。追肥一般根据土壤肥力和植株各生育期的长势适量追肥,苗期可结合浇水进行,中、后期以用0.25%~0.3%的磷酸二氢钾进行叶面喷施为佳。

(4)定植管理 苗龄30d左右,3叶1心抢晴天定植,并浇好定植水。大田采用深沟高畦地膜覆盖栽培,双行对爬畦中,行距3.5米,株距0.8米,每公顷定植1万株。定植后行带整成龟前形,随即用宽幅70~80厘米的地膜覆盖并小心破膜放苗,周围用碎土封严压实,有利增温暖苗。

在瓜苗长至50厘米左右时,对瓜地进行翻坯中耕。耙碎土块,平整畦土,结合整枝、理蔓,将麦秆或油菜秆、茅草等均匀地铺垫在瓜畦上,以保持土壤疏松,抑制杂草生长,有利于蔓叶固定,免受雨季泥水冲溅,防止病菌传播,更有效地减少烂瓜裂果。

幼苗4叶展开时摘心,子蔓长15~20厘米进行双蔓整枝,其余疏除。待子蔓抽生50厘米左右,及时理蔓,使之均匀地定向分布,有利于提高光能利用率和坐果率。当子蔓长出20~25叶时再次摘心,促其抽

生孙蔓,利用子蔓5~8节间抽生的孙蔓为预定结果蔓,基部侧蔓和预定结果蔓上无雌花或发育不良的留果蔓应及早除去。结果蔓留1~2叶摘心,植株结果后1周左右,幼果如鸡蛋大时,选择果形较长且端正无虫害的留果,1蔓1~2果,其他幼果全部疏掉。

(5)病虫害防治 病虫害和鼠害是甜瓜生产上的一大危害,直接影响甜瓜的产量和商品质量,因此必须引起高度重视。甜瓜主要有炭疽病、疫病、蔓枯病和白粉病;前期虫害有地老虎、黄守瓜和蝼蛄,后期有瓜绢螟等。栽培采取高畦地膜覆盖栽培,合理整枝,控制灌水,增施磷、钾肥,促进植株健壮生长等措施,同时应及时配合化学药剂防治。灭鼠应在雌花形成前至幼果膨大期用磷化锌等药毒饵进行诱杀。

(6)适时采收 南蜜1号果实成熟标准:果皮浅绿色转白有黄晕,光滑美观,并散发一种浓馥香气。也可以根据坐瓜天数掌握成熟度,一般在雌花开花至果实成熟25天左右,即可采摘上市。如采后放置3~4天,品质更佳。

3. 杭嘉湖地区秋季厚皮甜瓜栽培技术

(1) 播种 选择较耐热、抗病的秋香、秋蜜、秋华2号和伊丽莎白等品种。7月下旬至8月初,用河泥块或营养钵育苗。播种过早易遭台风暴雨袭击,适当延后播种可减轻病毒病的发生。育苗在遮阳网覆盖的大棚内进行。

(2) 定植 避开瓜类前作,选有机质含量较高,耕作层较深的大棚疏松土壤为定植田。以排水良好的砂土及沙壤土最适宜。大棚顶安遮阳具,四周围以防虫网。畦中间沟施充分腐熟的厩肥,每公顷1万千克。如土壤较肥沃,可适当少施,另加复合肥150千克,施足基肥后一般不追肥,以减少温度和病害。

采用深沟高畦栽培,畦宽1.2米,沟深20厘米,汉宽60~80厘米,6米宽标准大棚做3条畦,每畦种2行。

苗龄10~15天,以2叶1心定植为宜。定植前对瓜苗喷洒1次百菌清或托布津、多菌灵,全面做到带

药下田。定植前一天苗床应浇透水,以便起苗带土,少伤根。立架栽培每公顷种植2.7万株,株距35厘米左右。

(3)栽培管理 因夏秋季高温期间植株发育较快,定瓜坐果宜早不宜迟,以免后期受冷空气危害影响果实正常成熟。定植后的20~30天确定坐果节位。当植株长至50~60厘米时,及时搭架整枝留瓜。

搭架方式分立篱形架和“人”字形架,也可用“弓”形架。以尼龙网绳为材料的篱笆形架,通风透光条件最好。

因夏秋气温较高,加上大棚遮荫网覆盖栽培,肥水条件较好的田块极易引起植株枝叶繁茂而不结瓜。整枝方式可有单蔓整枝和双蔓整枝,多采用单蔓整枝。具体做法是:主蔓出现在第一节位为雌花的侧蔓时,预留这样的结果蔓3~4个,其下的营养侧蔓全部去除。当结果蔓的雌花授粉坐瓜后,在瓜前留1叶打顶,待小瓜长到鸡蛋大时,对瓜进行选留。选瓜形端正、发育较好的瓜2个(晚熟的网纹瓜类只留1个),摘除其他预留瓜。主蔓留25~26叶打顶,以控制枝

叶生长,促进果实膨大。

(4) 病虫害防治 蔓枯病主要由伤口侵染,经接触和流水传播,严重的可导致瓜田毁灭。因此生产上必须严格掌握晴天整枝,及时整枝的原则。阴天潮湿或整枝过迟造成伤口,往往引起蔓枯病旺发流行。防治以上控制肥水和加强通风透光为主,农药可用托布津、百菌清涂伤口或喷雾等。

蚜虫为害瓜蔓,影响植株生长、传播病毒。生产中,大棚周围覆盖银灰色防虫网或遮荫网是最有效的办法,其次可用蚜克星、避蚜雾等农药予以喷杀。

4. 长江下游地区厚皮甜瓜栽培技术

(1) 选择品种 伊丽莎白、西薄洛托、古喇叭、夏系网纹瓜、新世纪、玉露、天女等品种,能获得较好的质量;伊丽莎白抗病性较强、质优,网纹瓜、西薄洛托等次之,黄醉仙等品种抗病性较差。上海市农科院育成的绿艳 H6 网纹甜瓜,抗病性较强。

(2) 病虫害防治 病毒病在夏初盛发,主要危害

甜瓜的叶、嫩茎和果实,使叶片明脉、皱缩,形成“龙抬头”、畸形果等,严重影响商品性。病毒病靠种子、蚜虫和接触传毒,所以要采用抗病品种,结合药物喷杀蚜虫,进行综合防治;积极育壮苗促早瓜,以避病方式获得优质高产。

枯萎病难用药剂防治,一旦发生,植株就会死亡,造成绝收。所以在长期轮作、选用抗病品种、肥料的配合施用和药剂防治的情况下,采用抗病性砧木嫁接是最有效的方法,也有利于厚皮甜瓜的夏、秋季栽培。

(3)栽培管理 厚皮甜瓜要求定植时的最适苗龄为25~30天,2叶1心秧苗的生长势强,这是获得高产优质的重要保证。苗龄超过45天后,常为控制定植苗的大小而采用蹲苗措施,这会有损8~15节坐果节位花芽的分化质量。

定植后、植株快速生长期、坐果后、裂网纹前4个阶段需水量较大,保持土壤经常湿润,而在这4个阶段的前后,需水量要少,土壤要有干有湿,有合理的含水量,保证植株生长发育的顺利进行。其次要保持大棚设施内的通风透气,如摘除植株下部5~8片老叶,

加大大棚的通风口,使大棚中保持良好的气候状态,减少病害的发生。

深沟高畦,让水灌得进排得出,大水不涝,使植株在整个生长过程中都能保持旺盛的生长势。

(4)适期收获 收获的迟早直接关系到果实成熟度和品质。收获过早,成熟度不够,糖度低;收获过迟,果实过熟往往引起果肉发酵,品质风味下降。为确保适期采收,最好对每一个果实标明授粉日期,根据果实生长时间确定收获期;如果果实需要贮藏,收获期应适当提早,以维持一段时间的贮藏寿命。

5. 江汉平原厚皮甜瓜栽培技术

(1)品种选择 选择适应本地区小拱棚栽培的品种,要求早熟、耐湿、抗病性强的品种,如伊丽莎白、蜜世界等。

(2)整地做畦 应选择地势高平、排水畅通、土壤质地好、肥力较高、3~4年未种过瓜的田块。

冬前深翻冻垡,次年春季整地并结合施基肥。深

沟高畦,畦宽2米,高0.4米,畦面整成龟背形,铺上地膜待定植。

下层每公顷施入腐熟的猪牛粪3~3.7万千克、饼肥1500千克和过磷酸钙3000~3750千克,上层施入225千克尿素和225千,混入表土拌匀。

(3)育 苗 1月底至2月上旬,目的是为了早育大苗。塑料大棚内铺电热线进行营养钵育苗。播前用五氯硝基苯对床土及大棚内土壤进行消毒。营养钵直径为8~10厘米。营养土的配制:5份表土加3份腐熟的猪牛粪加2份表土混合而成。选择饱满种子,经催芽后每钵播1粒。播后立即覆土,苗床上用塑料小拱棚加地膜覆盖。

苗期主要是温度、湿度的管理,防止猝倒病等苗期病害的发生。出苗前,床内要保持一般不通风,促苗早出、出齐。出苗后,白天25℃左右,夜间不低于14℃。定植前几天,应低温炼苗。育苗期要严格控制土壤的干湿度,出苗期间一般不浇水;当子叶展开、真叶穿心时,若苗床土发白,再结合施肥、打药进行喷水。