

● 现代科技农业种植大全 ●

标准无公害 茄子生产技术

朱春生◎主编

2



内蒙古人民出版社

标准无公害茄子生产技术

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

(五) 采收

冬春茬茄子栽培,在严冬和初春季节气温较低时,很易在果实坐住后引起植株营养不良,因此,门茄要及时采收。根据市场需要,对茄和四门斗也可早摘,以增加经济效益。

茄子采收的标准是看“茄眼”的宽度。“茄眼”是萼片与果实相连的地方,有1条白色到淡绿色的带状环。如果这条环带宽,表示果实正在迅速生长,不宜采收;若这条环带逐渐趋于不明显或正在消失,表明果实的生长转慢或果肉已停止生长,应及时采收。

茄子采收的时间最好是在早晨,其次是傍晚,而不要在中午气温高时采收。因为果实表面的温度在早晨要比其周围的气温低,果实显得新鲜柔嫩,有光泽,且有利于贮藏运输。中午时果实表面的温度反而比周围的气温高,果实的温度高,则呼吸作用大,营养物质的消耗多,采收后品质容易变劣,不耐贮藏与运输。采收的方法是用剪刀或刀子齐果柄根部采下,不

带果柄,以避免在装箱运输过程中刺伤果皮,影响果实的外观品质。

二、早春茬茄子栽培技术

早春茬茄子一般是11月份播种,翌年1月下旬至2月上旬定植,3月中旬始收,到6~7月份结束。或在夏季剪截再生,延后栽培至初冬。

(一)品种选择

宜选用耐寒、早熟、高产和抗病能力较强的品种,果实形状和颜色应与消费者的习惯相一致。紫色茄子品种有:早熟京茄1号、七叶茄、沈茄1号、辽茄4号、94-1长茄和济南早小长茄;绿色茄子有:京茄绿丰、西安绿茄、辽茄1号和辽茄2号等。

(二) 育苗

日光温室早春茬茄子育苗的播种期一般在11月上旬至下旬的1个月范围内,育苗期是一年中温度最低、光照最弱的季节,要利用加温温室或节能日光温室育苗。采用嫁接育苗时,从砧木播种算起,采用不同的砧木育苗期不同。托鲁巴姆的育苗苗期为125~130天,赤茄为105天左右。接穗品种比常规播种提前10天左右。嫁接技术参照第十章。

播种覆土后在苗床上面盖地膜保湿保温,并在育苗盘、苗床上面搭小拱棚,白天揭开,晚上盖严。整个苗床播种后密闭保温。出苗前白天室温保持在25~30℃,夜间20℃左右,地温在16℃以上。70%幼苗出土时揭去地膜,苗出齐后,白天室温保持在22~26℃,夜间13~18℃,以防小苗徒长。子叶展开后及时间苗。第一片真叶展开时要适当提高气温,白天保持在25~28℃,夜间15~20℃。第二片真叶展开后将气温控制在子叶期的温度范围内。小苗2~3片真叶时分

苗。分苗后要密封保温促进缓苗,白天室温保持在 25 ~ 30℃ 之间,33℃ 以上才开始通风。夜间温度保持在 20℃ 左右,以利于发根缓苗。缓苗后要适当加大通风量降温,晴天白天室温控制在 25 ~ 28℃ 之间,阴雪天 20℃ 以上,夜间 18℃ 左右,但不能低于 10℃。随后进一步降温,白天室温控制在 22 ~ 25℃ 之间,夜间 15℃ 左右。育苗期间可在苗床北侧张挂反光幕以增加光照。

分苗前一般不浇水施肥,保持土壤表面呈半干半湿状态,有利于防止病害的发生和防止出现沤根现象。不早不浇水,浇水要适量,而且在晴天上午浇水。幼苗缺肥时,可随水浇 200 倍液的尿素或叶面喷施 0.3% 的磷酸二氢钾和尿素液。定植前 5 ~ 7 天要加强通风,低温炼苗。详细育苗技术参见第六章。

(三) 定植

早春茬茄子多育大苗定植。即在苗龄 80 ~ 100 天、苗高 20 厘米左右、7 ~ 8 片叶,而且第一花蕾大部

分已出现时定植。

1. 整地施基肥 早春茬茄子一般是在秋冬茬生产结束后进行的。将前茬作物拉秧后,清除地面上的残株杂草,每 667 米² 施腐熟优质农家肥 7500 千克、磷酸二铵 40 千克作基肥。2/3 撒施,深翻 30 ~ 40 厘米,按行距 50 ~ 60 厘米开沟;1/3 基肥施入沟中,然后做畦(垄),畦(垄)上覆盖地膜。也可整平畦面后做成高畦,宽 70 厘米,高 20 厘米,间距 40 厘米,畦中间开一小沟,覆盖地膜后可用来浇水。

2. 定植方法 早春茬茄子于 1 月下旬至 3 月初定植。具体时间根据温室保温性能及当地气候条件而定。早熟品种的株距 30 ~ 40 厘米,中晚熟品种的株距 40 ~ 50 厘米。大小行定植,大行距 70 ~ 80 厘米,小行距 50 ~ 60 厘米。定植前按株行距在畦(垄)上开孔,选整齐健壮的秧苗,将苗放在孔中,掩埋少量土后浇水,水渗下后用湿土封严定植孔。根系埋土不宜过深,以和苗坨齐平为宜。

(四)定植后的田间管理

1. 温度管理 定植初期外界气温低,管理的重点是密闭保温促进缓苗。为了提高地温,促进发根,定植后可扣小拱棚,白天揭,夜间盖。使夜间温室内最低气温保持在 10°C 以上,最低地温保持在 13°C 以上。白天气温超过 35°C 以上时才通小风。心叶开始生长表明已缓苗,此时要逐渐通风降温,白天室温保持在 $25\sim 30^{\circ}\text{C}$,夜间 15°C 以上,早晨最低温度要在 10°C 以上,促根壮秧。没有盖地膜的,开始在行间中耕。中耕由深到浅,避免伤根。从开始开花到门茄坐果期,外界气温仍然很低,管理重点是提温保花,晴天白天室温保持在 $20\sim 30^{\circ}\text{C}$,阴天 20°C 以上;夜间盖纸被、草苫子或棉被等,保持最低室温在 $10\sim 13^{\circ}\text{C}$ 之间。

随着外界气温的升高,通风量也要逐渐加大,通风时间也要延长。此时植株已进入结果期,门茄开始生长,白天室温保持在 $5\sim 30^{\circ}\text{C}$,夜间最低气温 15°C 左右。当外界最低气温达 10°C 时,白天可通肩风,尽

量不通底风,撤掉草苫子等覆盖物。当外界最低气温稳定在 15°C 左右时,进行昼夜大通风。

2. 肥水管理 缓苗后浇一次缓苗水。门茄长到 3~4 厘米大小时,即门茄瞪眼前,一般不施肥浇水,如明显干旱可浇一次小水。不盖地膜的以中耕培土保水为主。门茄瞪眼后,果实膨大速度加快,这时就要开始追肥浇水,每 667米^2 随水冲施尿素 20 千克,或复合肥 15~20 千克。水量以能润湿畦面或垄面为准。浇水不能过大,否则地温过低,不利于植株和果实的正常生长,而且易发生黄萎病。门茄采收一二次后,外界气温已高,茄子进入盛果期,结合灌溉每 667米^2 施尿素 20 千克,以后每 7~10 天浇 1 次水,同时每 667米^2 施大粪稀 1500 千克,或磷酸二铵 20~25 千克。也可每 667米^2 追施磷酸铵 30 千克。最好是农家肥与化肥交替施用,并适当追施钾肥。灌水量以湿润全部地面为准。灌水后加大通风量,降温排湿。结果期结合喷药用 0.3% 的磷酸二氢钾和 0.5% 尿素液叶面喷施,每 15 天喷 1 次。

有条件的地方,在门茄坐果后可增施二氧化碳。

施用方法同冬春茬茄子栽培。到温室开始昼夜通风时停止施用。

3. 植株调整 早春茬日光温室茄子由于密度大,枝叶繁茂,通风透光不好,应及时进行整枝去叶,改善植株间的通风透光条件,加速结果。双干整枝留5个茄子或7个茄子,即1个门茄,2个对茄,2个四门斗和2个八面风。三干整枝留6个或9个茄子,其余的侧枝和腋芽及时打掉,然后留2~3片叶打顶尖,使营养集中供给果实,提高茄子前期产量。

在植株生长过程中,摘除下部老叶、枯叶,改善光照条件和增加空气的流通,促进果实发育,减少病虫害的发生。

日光温室早春茬茄子栽培前期气温低、光照弱,为防止落花和畸形果的发生,提高坐果率,促进果实膨大,必须用激素蘸花。

日光温室早春茬茄子可以进行再生延后栽培,但以嫁接茄子的再生栽培效果较好。在四门斗茄子收获之后、露地茄子大量上市、市场上茄子价格较低时进行剪裁。再生栽培技术参照第十章。

三、秋冬茬茄子栽培技术

(一) 品种选择

日光温室秋冬茬茄子生育期的气候特点是由高温到低温,日照由强变弱。因此,首先应选用抗病毒病、枯萎病和褐纹病等病害能力强的品种,其次是选耐低温、耐弱光、果实膨大较快的早中熟品种。如早熟京茄1号、京茄3号、天津快园、黑又亮、紫长茄、辽茄2号、西安绿茄及新乡糙青茄等。

(二) 育苗

1. 适期播种 一般在7月中下旬播种育苗,苗龄40~50天,8月中下旬至9月上旬定植,部分地区近年将播种期提前到6月中旬至7月初,也取得了高产高效,但必须选好抗病品种,且严防病毒病的发生。

2. 育苗床的准备 这茬茄子育苗正处于高温多雨季节,高温多湿和强烈的光照条件对幼苗生长十分不利。同时,这段时期也极易发生病毒病、褐纹病、枯萎病和黄萎病等病害。因此,对苗床必须进行遮荫防雨。苗床宜选在覆盖有旧棚膜和遮阳网的大棚内,或选择排水良好的地方做高畦苗床,在上部搭一个1~1.5米高的棚架,四周盖防虫网,在顶部盖旧塑料膜防雨,再在塑料膜上盖遮阳网或草苫,做成四面通风、上面防雨遮荫的育苗棚,保湿降温,以防高温危害。

一般每667米²需播种床1~2米²,分苗床30~40米²。有条件的地方最好采用无土穴盘育苗。采用苗床育苗,不宜施入太多的农家肥。因为育苗时气温和地温都较高,农家肥、有机物过多,使床土发热,更不利于根系发育,而且极易形成土壤缺水干旱。同时这茬茄子苗龄较短,需用肥料有限,而且地温高,土壤微生物活动旺盛,土壤中释放的养分较多,因此,做成苗床后,每平方米铺60~70千克过筛的腐熟农家肥,加少量的生石灰即可。然后喷洒3000倍液的氟胺氰菊酯加800倍液50%的多菌灵进行土壤消毒。消毒

后将土粪搅拌均匀,耨平浇透水。也可每平方米苗床施磷酸二铵或三元复合肥 150 克、辛硫磷 5 克、50% 多菌灵可湿性粉剂 10 克,施后拌匀,做成 1.5 ~ 2 米宽的高畦。

3. 浸种催芽 在浸种前 2 ~ 3 天晒种,然后用 10% 磷酸三钠浸种 20 ~ 30 分钟,再用 0.2% 高锰酸钾浸泡 10 分钟。捞出用清水洗净,再用 55℃ 热水浸种 30 分钟,在浸种过程中不停地搅拌。在 30℃ 温水中浸泡 7 ~ 8 小时,种子出水后搓去种子表皮的黏液;沥干后置于室内催芽或播种。催芽时每天用清水冲洗 1 ~ 2 次,5 ~ 6 天种芽萌动时即可播种。

4. 播种 夏季高温期要选择早晨或傍晚播种。播种前浇底水,待水全部渗下后播种,然后覆 1 厘米厚的细土,再在畦面育苗盘上面盖上湿稻草或报纸,遮荫、保墒、防晒。

播种方法有两种:一种是在畦面上按 15 厘米 × 15 厘米划格子点播,将种子播在方格内覆土;另一种方法是育小苗分苗,将已催芽的种子播在苗盘或育苗床内。

5. 分苗 当幼苗长出2~3片真叶时,按照12~15厘米将幼苗移植到分苗床或10厘米×10厘米大小的塑料营养钵内。分苗宜在傍晚或阴天进行,分苗前将幼苗浇透,以利于带土移栽。

6. 苗期管理 苗期管理的重点是遮荫、防雨、防病虫、防徒长。从播种至定植,对遮荫物要按天气情况灵活揭盖,避雨淋及水涝。播种后将畦面或育苗盘覆湿草或湿报纸保墒、防晒。出苗后立即去掉覆盖物。

真叶展开以后,在傍晚浇小水降低地温和气温,调节局部小气候。在施足基肥的基础上,一般不追肥。若发现苗期缺肥时,可用0.2%尿素和0.3%磷酸二氢钾混合液叶面喷施,或用磷酸二氢钾与尿素的等量混合液500倍液浇灌,5~7天施用1次。

苗期要抓好防虫防病,可在出苗后7~10天喷一次乐果消灭蚜虫,每隔7天喷1次病毒A或抗毒剂1号300倍液,或1.5%植病灵乳剂1000倍液。并用多菌灵每平方米8克配制的药土进行护根,预防茄子黄萎病。当幼苗2~3片真叶展开时,叶面喷洒500~800毫克/千克矮壮素,以防幼苗徒长。

(三) 定植

1. 温室消毒 把前茬作物的残枝落叶清理干净,在定植前2~3天进行消毒。每立方米用硫磺4克,锯末8克,或百菌清1克,锯末8克。将药混合后放在容器内或瓦片上,在傍晚点燃,密闭温室,熏烟一昼夜。第二天打开门窗排除烟雾和毒气。这种方法对真菌、病原菌和一部分害虫具有良好的杀伤效果。

2. 整地做畦施基肥 茄子是深根性作物,深耕土地有利于茄子的根系正常发育。底肥要施足,每667米²撒施腐熟农家肥5000千克、磷酸二铵40千克、碳酸氢铵100千克,并加施50%的多菌灵可湿性粉剂2.5千克进行土壤消毒,然后深翻30~40厘米,按大行距60~80厘米、小行距40~50厘米起垄或做畦,开沟或挖穴定植。定植沟深度在5厘米左右。

3. 定植期与密度 苗龄40~50天、茄子秧苗长到5~7片真叶时,于8月中下旬至9月上旬定植。定植密度根据选用的品种和栽植方式不同而异。植株

高大而开张的宜稀,株型紧凑宜密些。垄作的行距 55 ~ 60 厘米,株距 35 ~ 40 厘米;小高畦双行种植,小行距 45 ~ 50 厘米,大行距 60 ~ 65 厘米,株距 35 ~ 40 厘米。

4. 栽培方法 定植前一天,把苗床或营养钵浇透水,起苗时尽可能不伤根或少伤根。要起大坨进行定植,选阴天或晴天下午进行。定植时按株距摆苗,并将相邻的两行互相错开,以利于通风透光。边定植边分株浇水,待全田定植完毕后顺沟浇大水,或铺滴灌管进行滴灌,这样可防止茄子萎蔫现象的发生。

(四)定植后的管理

1. 温度与光照的管理 定植后的生育前期正值高温、多雨、光强季节,此时在环境管理上主要是减弱光强,降低温度,保持一定湿度。这时旧棚膜可起遮光、降温、防晒的作用,同时在棚膜外覆盖遮阳网,并根据天气情况灵活揭、盖,或在棚膜上喷洒泥浆等,减弱光强,降低温度。此外,要充分利用日光温室上下风口的高度差昼夜通风降温,并在傍晚适当灌水,保