

圆形西瓜高产优质栽培技术

李志学¹, 田丽美¹, 张百臣²

(1. 黑龙江省农业科学院 大庆分院, 黑龙江 大庆 163316;

2. 黑龙江省兰西县瓜菜种子研究所, 黑龙江 兰西 151500)

中图分类号: S 651 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2007)08-0110-02

黑龙江省是夏季露地西瓜的主产区, 集贤县的板子房、富锦市锦山镇黑鱼村、长安镇、兰西县的临江镇、绥化市的红旗乡、永安乡、牡丹江市兰岗乡、双城市的水泉镇等地利用北方地区的自然资源优势, 选用百臣双抗大地雷、晨露 182 等中晚熟品种, 采用独特的施肥方法和实用的田间管理技术, 创造了花圆西瓜 667m^2 产量 $7\,500\text{kg}$ 的高产记录, 取得了可观的经济效益。

1 培育壮苗

采用温室或大棚育苗。

1.1 营养土配制

营养土用 8 a 内没种过瓜菜的地表层熟土 60%, 腐熟后的优质猪粪 20%, 陈一年的马粪 20%, 每 $1\,000\text{kg}$ 中加入 80g 地菌虫杀土壤灭菌, 混匀过筛装筒(营养筒规格 $8\text{cm}\times 8\text{cm}$)。装筒时底部按实, 上部轻按, 筒上部留 2cm , 备播种后覆土, 装好的筒排放整齐浇透水盖上地膜增温, 让土中杂草生长出来, 播种前清除净。

1.2 适时播种

根据当地终霜期和苗龄(25 d)确定育苗时间, 选择晴天上午播种。播种前营养筒浇透水, 把浸泡好的种子每筒平放 1~2 粒, 然后盖上 1.5cm 的细土, 在营养筒上盖一层地膜。

1.3 苗期管理

1.3.1 温度 播种后棚温白天保持在 $30\sim 35^\circ\text{C}$ 之间, 夜间保持在 15°C 以上, 棚内温度不能超过 38°C 。种子发芽拱土前揭去盖在营养筒上的地膜, 营养土湿度大时, 要适当通风排湿, 当 70% 以上的幼苗拱土时, 棚内及时放风降温, 白天棚内温度保持在 $22\sim 25^\circ\text{C}$ 之间, 晚间棚内温度保持在 $5\sim 10^\circ\text{C}$ 。第 1 片真叶出现后白天要适当加大棚内温度, 白天保持在 $28\sim 33^\circ\text{C}$ 之间, 夜间 $5\sim 10^\circ\text{C}$ 之间。此时喷 1 次液面肥, 可增加植株叶绿素含量及生根量, 使幼苗生长旺盛健壮, 提高幼苗抗寒能力。

1.3.2 湿度 西瓜苗期生长快需水量大, 但西瓜根又不

耐涝, 浇水时一定要本着少浇、勤浇的原则。浇水时最好 2 d 前把水晒上, 在早晨浇水, 但要注意第 1 片真叶未长出前不浇水(苗床管理期间浇水次数一般在 3~4 次), 浇水后棚内要加大通风, 采用早敞晚关, 放风时首先要放背风面, 越是阴雨天越要加大通风排湿, 否则会造成幼苗猝倒病或炭疽病的发生。瓜苗 2~3 片真

叶定植。定植前 5~7 d 通风练苗, 练苗时夜间达到 8°C 以上时闭棚练苗。定植前 2 d 营养筒内浇透水, 结合浇水喷液面肥。

2 整地施肥

最好秋天整地, 春天整地要翻、耙、起垄、镇压连续作业。结合整地每 667m^2 施腐熟优质农家肥 $3\,000\text{kg}$ 以上, 然后用重耙耙 $20\sim 25\text{cm}$ 深, 耙后合成 66cm 宽垄, 再用犁引沟夹肥, 667m^2 施磷酸二铵 15kg , 硫酸钾 10kg , 尿素 3kg , 腐熟大豆 4kg , 4 种肥拌匀, 施入趟好的沟内, 合上垄, 镇压后待用。

3 适时定植

一般在终霜期前 10 d 定植(10cm 深土层地温稳定在 15°C 以上)。采用种一垄空一垄的栽培方法, 株距 0.80m , 行距 1.30m , 保苗 600 株/ 667m^2 左右, 墒深 15cm , 浇水时在水里兑上 20% 地菌虫杀 $1\text{kg}/667\text{m}^2$ 。浇水量根据墒情而定。栽苗时顶水墒苗, 苗子叶不能低于垄面, 苗栽好后, 扣上 70cm 宽地膜, 扣地膜后直接出苗压膜。

出苗后对着每株苗茎两侧地膜边缘上, 插上拱架竹片或柳条(每株苗上部插一片), 拱架要插得坚固, 然后扣上 1.3m 宽, 厚度 0.015mm 的地膜。小拱棚棚宽 40cm , 高 30cm 。扣上膜马上放风, 放风时采用棚上部通风, 对着苗上部剪成 7cm 粗圆孔, 随着温度升高, 还要加大膜孔的粗度, 拱棚内温度不能超过 45°C , 以防高温烤苗。

4 田间管理

4.1 空垄夹肥

双膜覆盖栽培, 蔓长到 20cm 长时进行空垄夹肥, 夹肥方法: 当主蔓长 10cm , 在主蔓上保留 5 片叶摘心。掐主蔓后马上结合趟空垄施催蔓与膨果肥。夹肥时 667m^2 施磷酸二铵 5kg 、尿素 7kg 、硫酸钾 15kg , 或钙肥 1kg 、腐熟大豆 5kg , 以上拌匀施入耢后的沟内, 沟深 15cm , 空垄分 3 个沟夹肥, 先耢空垄的两侧偏台, 后耢中间, 3 个沟施入肥后, 铲平空垄, 把化肥盖严。

4.2 空垄覆膜

夹肥后蔓长到 40cm 时撤膜, 将撤下的地膜 2 次利用铺入空垄内, 空垄铺膜有利于土壤增温保湿, 西瓜提前成熟 5~7 d。

第一作者简介: 李志学(1965-), 男, 本科, 研究实习员, 从事西瓜甜瓜育种、瓜菜病虫害防治等方面的研究。

收稿日期: 2007-04-20

西瓜嫁接工厂化穴盘育苗技术

石 万 方¹, 徐 星 星²

(1. 上海农林职业技术学院 上海 201600 2. 上海都市维生种苗有限公司, 上海 201419)

摘 要: 阐述了西瓜嫁接工厂化穴盘育苗过程中的播种前的准备、播种、苗期管理等技术要点, 指出重点在于西瓜嫁接苗嫁接以及嫁接后的管理技术, 嫁接成活后环境的控制及练苗等关键技术。

关键词: 西瓜嫁接; 穴盘育苗; 工厂化

中图分类号: S 651.04⁺.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001—0009(2007)08—0111—03

1 播种育苗

1.1 播种准备

1.1.1 穴盘的选择 葫芦一般选用 72 孔或 50 孔, 西瓜一般选用 200 孔的穴盘。注意对重复使用的穴盘进行消毒, 一般 VFT(延压性聚苯乙烯塑料盘)穴盘用 1 000 倍的漂白粉浸 10 min 左右, EPS(真空泡沫盘)穴盘用 160 ™ C 的蒸气消毒 8 h。

1.1.2 基质准备 要求基质保水性好、保肥力强、透气性好、不易分解、能支撑种苗等特点。EC 值在 0.55 ~ 0.75, pH 在 5.5 ~ 5.8 不可超过 6.0。育苗土一般选用 Klasmann(德国进口土)和 Fafard(加拿大进口土)播种

土。对重复使用的播种土要用 160 ™ C 的蒸气消毒 8 h。

1.1.3 填料 一般用机械填料, 以拿起穴盘高于地面 15 cm 处, 落下表面不下陷为准。基质不能太干或太湿应以手捏不出水, 掉在地上即散开为宜。

1.1.4 打孔 打孔深度一般为种子直径的 2~3 倍, 注意若播种孔过浅子叶出土时易造成“带帽”现象, 影响种苗质量。

1.2 种子处理与播种

1.2.1 晒种 为了增加种子的吸水性, 无论是西瓜种子或葫芦种子, 浸种之前应进行晒种, 冬天 12 月份的晴天晒种时间为 5~6 h。

1.2.2 浸种 西瓜一般用普力克 1 000 倍液浸种, 葫芦一般用 Bonzi(矮壮素)2~3 mg/kg 和普力克 1 000 倍液, 恒温(一般 20℃)浸泡 8~10 h。捞出后用清水清洗几遍, 搓掉种子表面粘液, 晾至半干后对西瓜、葫芦进行破

第一作者简介: 石万方(1958-), 男, 本科, 副教授, 从事花卉栽培研究工作。E-mail: shiwanfang0120@163.com。

收稿日期: 2007-05-17

4.3 整枝压蔓

选用 4 蔓整枝。侧蔓 40 cm 时开始整枝, 在根部选留 4 条健壮的侧蔓, 其余蔓枝全部除掉, 在打根部多余侧蔓时不要留根茬, 整枝期间把侧蔓上叶腋内萌发的枝杈及时打掉, 选好果后如高温少雨可不再整枝, 如低温多雨要加强田间管理, 坐果后在果后保留 5~7 片叶掐尖拦蔓, 增强瓜田通风透光能力。

采用明压蔓, 压蔓时把蔓底部土表面整平, 再将瓜蔓轻轻拉紧放平, 用木棍或行间湿土握成长条形泥块, 压在节间上, 每隔 4~5 节间压一次, 压蔓时不能压在坐瓜的前后两节上, 一般蔓压 2~3 次。

4.4 人工授粉

西瓜植株进入坐果期进行人工授粉, 授粉时每株要授粉 2 个果以上, 授粉时间为开花当天早 6:30~10 时, 选择主侧蔓发育良好、子房肥大、外形正的幼果, 把雌花授好粉后用事先卷好的纸帽套上。开花坐果期遇雨喷强力坐瓜灵保果。

4.5 选果留瓜

留瓜时选主蔓 10~15 片叶之间的果, 侧蔓 8~12 片叶之间的果, 幼果长到鸡蛋大小时选果留瓜, 每株留瓜

1~2 个。选果后喷液面肥, 7 d 喷一次, 共喷 2~3 次, 可促进果实迅速膨大, 提高产量 20% 以上, 早熟 4~5 d, 提高糖度 2~3 度。果实膨大期干旱则及时浇水, 避免因干旱造成减产。

5 病虫害防治

果实膨大期遇连雨天, 抢在下雨停雨间空期及时喷内吸性强杀菌剂, 晴天后再补喷, 预防各种病害发生。

若发生病虫害可用药防治。炭疽病用“疽击”兑“45%翠喜咪鲜胺乳油”或“诺康”、“70%代森锰锌”, 500 倍液叶面喷施, 第 2 次用“10%更胜”兑“64%杀毒霜净”、“安美托”500 倍液喷施, 治病时必须连喷 2 遍。枯萎病用“56%正源”兑“88%枯必治”或“根腐宁”, 也可用“20%龙克菌”、“40%田然”、“25%根腐病康”300 倍液进行药物灌根, 每株灌药液 200~300 g。病毒病首先要消灭掉传播病毒的载体, 如蚜虫、白粉虱等, 可用吡虫啉、阿维菌素等药剂防治, 再用“病毒克星”兑“病毒原粉”或“病毒原 U”, 严重时隔 2 d 再喷一次。蔓枯病用 70%甲基托布津 600 倍液、80%太盛 600 倍液、灭枯威 800 倍液或庄园乐水剂 300 倍液全株喷雾。