

高寒地区日光温室草莓套种礼品西瓜栽培技术

其日格, 杨新宇, 吴玉峰, 任树芸

(包头市农业技术推广站 内蒙古 包头 014010)

中图分类号: S 628 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2010)05-0065-02

包头市位于内蒙古自治区西部, 属于半干旱温带大陆性季风气候, 年平均气温 $4.8 \sim 7.2^{\circ}\text{C}$, 年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 $2\,550.1 \sim 3\,086.6^{\circ}\text{C}$, 无霜期为 $114 \sim 135\text{ d}$ 。年平均降雨量 $240 \sim 400\text{ mm}$, 日照总时数 $3\,000 \sim 3\,150\text{ h}$, 年平均每天日照时数为 $8 \sim 9\text{ h}$, 昼夜温差大。立体高效栽培是目前日光温室发展的一个方向, 这种栽培方式能在有限的空间内创造出更高的经济效益, 采用草莓与礼品西瓜套种栽培, 打破了传统日光温室中单一栽培草莓的形式, 在草莓垄间隔行定植西瓜充分利用了空间, 再一次获得了可观的经济效益, 深受广大农民的欢迎, 现将栽培管理方法及经验介绍如下。

1 草莓栽培技术

1.1 品种选择

根据该地区气候特点有目的地从国内外引进优

第一作者简介: 其日格(1968), 男, 高级农艺师, 现从事农业技术推广工作。E-mail: yangxinyugy@163.com。

收稿日期: 2009-10-20

上常常发生乙烯利使用浓度过高现象。乙烯利除了具有降低雌花节位、增加雌花数的作用外, 还有矮化作用, 如果浓度合适, 可以同时起到蹲苗作用。但如果浓度过高, 就会形成“小老苗”, 秧苗节间非常短, 迟迟不长高, 严重者叶片一层压一层, 好似“松树塔”。

3.5 病虫害防治

苗期通常易患猝倒病、立枯病, 近年黑星病、炭疽病等也时有发生。在做好种子消毒、土壤消毒的基础上, 注意环境条件的调节以避免病害的发生。创造适

良、优质草莓新品种。同时进行适合本地区自然条件的栽培示范及推广, 达到高产、稳产, 提高经济效益。如红颜、章姬、甜查理等。

1.2 茬口安排

草莓一般在9月中、下旬采苗定植, 11月上、中旬始花, 12月下旬采果上市。在定植前施足基肥, 以充分腐熟的农家肥为主, 辅加饼肥和无机化肥, 一般每 667 m^2 施农家肥 $5\,000\text{ kg}$ 、饼肥 150 kg 、复合肥 50 kg , 均匀撒施后耕作土壤, 使土与肥混合均匀, 然后做畦。草莓以高畦栽培为宜, 畦高 $25 \sim 30\text{ cm}$ 、畦宽 $55 \sim 60\text{ cm}$, 沟宽(走道) $25 \sim 30\text{ cm}$, 株距依品种株幅而定, 一般为 $15 \sim 20\text{ cm}$ 即可, 每 667 m^2 定植 $8\,000 \sim 10\,000$ 株。

1.3 田间管理

1.3.1 草莓温度管理 草莓定植后盖膜前, 要勤除草, 并摘2次老叶病叶, 注意防治病虫。在11月上旬, 花蕾显现时, 覆盖黑地膜。花蕾显现达30%以上时, 喷洒 $5 \sim 10\text{ mg/L}$ 的赤霉素, 防止植株休眠并促进开花。扣棚后的温湿度管理可采取前期高后期低的原则, 蕾期昼温

宜的环境条件保证幼苗健壮的生长发育, 一旦发现染病及时用药物控制。黄瓜苗期易生蚜虫, 除了搞好室内除草、清洁、消毒外, 还要及时进行药物防治。

参考文献

- [1] 姚方杰. 瓜类蔬菜栽培技术[M]. 长春: 吉林科技出版社, 1998: 9-15.
- [2] 姚方杰. 瓜类蔬菜[M]. 长春: 吉林文史出版社, 2001: 10-16.
- [3] 姚方杰, 李国花. 保护地蔬菜生理障碍与病害[M]. 长春: 吉林科技出版社, 2001: 10-15.
- [4] 叶景学, 张广臣, 姚方杰. 保护地实用型太阳能地中热交换装置设计与使用[J]. 北方园艺, 2000(1): 1-3.

Cucumber Seedling Technique of Greenhouse

LI De-hua¹, ZHANG You-min², YAO Fang-jie²

(1. Agricultural Technique Extension Station of Dehui, Dehui, Jilin 130300; Horticulture Faculty of Jilin Agricultural University, Changchun, Jilin 130118)

Abstract: Greenhouse seedling technique was mainly used in cucumber cultivation in sun greenhouse. Being seedling period in winter, the temperature was lower and the sunlight was weaker, the seedling technique was very complicated. The article introduces the cucumber seedling bed technique in greenhouse, the adaptive sowing time, seed disposal method, the prescription of seedling soil, the sowing seed method and seedling management technique.

Key words: greenhouse; cucumber; seedling

保持在 25~28℃, 夜温 10~15℃; 花期昼温 22~25℃, 夜温 8~10℃; 坐果膨大期昼温 20~25℃, 夜温 7~9℃; 最低温度不能低于 5℃, 最高不超过 30℃。棚内相对湿度掌握在 60%~70%, 在花期湿度过高会使花粉授粉率降低, 形成畸形果, 并发生灰霉病, 故要注意通风排湿, 浇肥灌水应在晴天进行。

1.3.2 草莓施肥管理 温室栽培的品种均属于高产品种, 主要特点吸肥力强, 对肥料的需要量大, 因此合理追肥能增强苗势, 增大果个, 提高产量。追肥在叶色变浅时(表现脱肥)进行。追肥一般分叶面和根下 2 种方式: 叶面追肥。主要是营养液加一定比例水在叶上喷施, 好处是 5~6 d 见效。叶面肥可选用磷酸二氢钾, 可提高果实含糖量。开花前喷施适量氮肥, 有利于植株生长, 开花后, 增强果实硬度。叶面施肥每 7~8 d 施 1 次, 共喷施 3~4 次即可。叶面追肥时应注意避开开花盛期, 防止产生畸形果; 土下追肥。一般分 4 次进行: 第 1 次追肥在顶花序即将现蕾时; 第 2 次追肥顶果长到小拇指大时; 第 3 次追肥在顶果已开始收获时; 第 4 次追肥在顶果收获盛期。每次 667 m² 追氮、磷、钾三元复合肥 10~15 kg 左右, 追肥方法可在草莓根部扎孔干施, 也可以随灌水施入。根下追肥, 应本着薄肥勤施的原则, 一次追肥不要过多, 防止肥多烧根, 产生肥害。特别施氮肥量过多果实易产生“青尖”, 果质变差。

1.3.3 草莓水分管理 草莓在各个生长阶段对水的需求量不同。开花前植株对水需要相对较少, 保持土壤湿润即可。这个时期如果浇水过多, 降低地温, 土壤通透性差, 不利于根系发育。特别处于严冬低温, 不能经常通风, 室内温度大, 影响草莓开花坐果, 还可诱发灰霉病发生; 开花结果期用水最多, 应抓住时机每隔几天浇 1 次透水; 草莓成熟期应适当降低浇水量, 水多果实易变软、烂果或涝根。

1.3.4 草莓坐果管理 养蜂授粉好, 可提高坐果率, 一般要求平均每 2 株草莓 1 只蜂。蜜蜂对潮湿和各类农药非常敏感, 室内湿度大、打药均可造成蜜蜂死亡, 蜂箱离开地面应 50 cm 以上, 打药时还应将蜂箱搬出。疏花疏果: 第 1 个花序保留 10~12 个花, 第 2 个以下花序保留 6~7 个花, 将多余低级次小花疏去。待幼果青色期, 再将畸形果、烂果、虫果疏去, 最终第一个花序保留果 5~6 个, 第 2 个以下花序保留果 3~4 个。疏花疏果的好处是着果整齐, 增产, 品质好。

1.3.5 草莓采收 当草莓果面变红, 果实发软并散发清香, 标志草莓果实已经成熟, 应立即进行采收。采收时间应在上午或下午无露水时进行, 带露水采收易烂果。采收时用五指拢住果, 往一侧轻轻一掰, 果实不带果柄就采摘下来(无果柄可不刺破果面), 然后把果轻放入盆(筐)内。包装应采用 0.5 kg 小塑料盒包装, 再装入大纸

箱内, 每箱装 10 kg 为宜。也可以直接用防潮大纸箱装, 每箱定量 5 kg。采用小包装, 可防止果之间挤压, 方便批发、零售和配送。

1.3.6 病虫害防治 主要有灰霉病、白粉病、蚜虫、红蜘蛛等病虫害, 常用 50%百菌清 800 倍、50%速克灵 1 000 倍、30%特富灵 3 500 倍、10%吡虫啉 3 000 倍等药液防治, 在开花前彻底防治; 扣棚后可施用一熏灵+敌敌畏烟剂烟熏防治病虫。

2 礼品西瓜栽培技术

2.1 品种选择

西瓜品种可选用品种华铃、新金兰、宝冠耐热性强、品质好的品种。

2.2 茬口安排

草莓套种的西瓜属于早熟西瓜, 比大棚栽培提前近 1 个月上市, 在 12 月中、下旬催芽播种, 2 月中、下旬定植。在草莓栽培垄上隔行定植, 株距 50~60 cm, 667 m² 保苗 400 棵。

2.3 田间管理

植株长至 5~6 片叶进入伸蔓期时, 为了植株生长壮而不旺, 既要促长, 又要防徒长, 适当浇水, 控制温度白天 26~30℃, 夜间 16~18℃。礼品西瓜坐瓜时对湿度和温度的要求比较严格, 为防止空秧应严格控制温度, 白天 27~30℃, 夜间 16~18℃, 并每天进行多次排湿。果实膨大前期应保持较高温度, 白天温度 28~32℃, 夜间 16~20℃; 加强水分管理, 每 5~7 d 结合浇水 667 m² 施尿素 3.5 kg+磷酸二氢钾 5 kg。果实成熟期要尽量加大昼夜温差, 白天 28~32℃, 夜间 16~18℃, 因为西瓜从授粉到成熟约 45 d 左右, 因此西瓜成熟前 10 d 一定要控水, 以增加西瓜糖度和防止裂果。

2.4 整枝、留瓜、蜜蜂授粉

采用尼龙绳吊线栽培, 双蔓整枝, 于主蔓 11~13 节留瓜。开花时, 温室内放入蜜蜂箱, 采用蜜蜂授粉, 提高坐果率, 避免畸形瓜。

2.5 病虫害防治

生长期主要防枯萎病和白粉病, 枯萎病可用 50%多菌灵可湿性粉剂 600 倍液灌根, 白粉病可用 70%甲基托布津可湿性粉剂 800~1 000 倍液喷雾。为了有效预防蚜虫、白粉虱、潜叶蝇等虫害, 可在温室内悬挂黄板, 通风处张挂防虫网。

3 效益分析

草莓产量 1 750 kg/667m², 以市场平均价格 20 元/kg 计算, 产值为 3 500 元/667m²; 礼品西瓜产量 1 000 kg/667m², 以市场平均价格 10 元/kg 计算, 产值 10 000 元/667m²; 扣除苗木、肥料、棚膜、地膜、蒲帘折旧费等生产资料 10 000 元, 纯收入 35 000 元/667m²。