

# 大棚草莓促成栽培管理技术

郭丽敏 徐启发 方银来 (安徽省芜湖市农业技术推广中心, 安徽芜湖 241000)

**摘要** 从适宜品种的选用、培育壮苗、适时定植、棚内管理以及病虫害防治等方面, 介绍了大棚草莓促成栽培的管理措施。

**关键词** 草莓; 大棚; 促成栽培

中图分类号 S625.1 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2006)17-4297-01

草莓为蔷薇科草莓属宿根性多年生草本植物, 味甘酸, 性凉, 无毒, 生津, 利痰, 健脾, 补血, 化脂, 热量极低, 含有丰富的维生素C, 对防止动脉粥样硬化、冠心病、脑溢血、高胆固醇和结肠癌有明显疗效。草莓中含有鞣酸, 能避免致癌物质将健康细胞转变为癌细胞。芜湖市组织培养中心对当地的主要草莓品种进行茎尖组织培养、隔离繁殖, 在南陵县十铺、繁昌县高安、芜湖县火龙岗等地区进行大棚促成栽培。

## 1 品种选用

选择休眠期短、果实偏硬的早熟、鲜食品种, 如丰香、宝交早生、章姬和枌乙女等脱毒苗。草莓脱毒苗有2大优势: 生长势旺盛, 植株整齐; 结果数多, 果形大而亮丽, 产量高。田间试验表明, 常规草莓苗较无毒苗至少减产30%以上, 严重的减产50%以上。所以, 培育无病苗是高产的关键。有条件的地区可通过高山夜冷育苗手段, 促进草莓花芽提前分化, 提早上市时间。

## 2 育苗期管理

(1) 繁殖园的选择。选择土壤肥沃疏松、地势较高、排灌条件好、背风向阳的地块, 不干燥、不积水、不重茬、无病虫害的沙壤土。按1:5比例留足苗床。

(2) 整地施肥, 冬耕冻垡。土壤耕翻20~25 cm, 早春耕翻1遍, 2月底前整地作畦, 并施足优质厩肥22.5~30 t/hm<sup>2</sup>, 45%三元复合肥450~600 kg/hm<sup>2</sup>, 深翻耙平整细, 做2 m宽平畦。

(3) 母株栽植。根据品种特性、栽植时期、栽培条件确定母株株行距。发生匍匐茎能力强的品种以及栽植早、肥水条件较好、栽培管理精细、发生匍匐茎多的母株应采用较大的株行距, 一般应栽植母株9 000~12 000株/hm<sup>2</sup>。

(4) 栽植要求。一般3~4月栽植母株, 栽植时要去掉母株的老叶、残叶, 要求深不埋心、浅不露根。栽植深度使心叶基部、根茎顶部与土面相平, 栽时按实。栽后及时浇水, 保湿促活棵。

(5) 肥水运筹。活棵后及时松土施肥, 为幼苗扎根创造疏松、湿润的土壤条件。切忌高氮大水, 以防徒长、花芽分化受阻和病害发生。天旱5~7 d浇1次水或小水轻灌, 不可大水漫灌。结合除草经常浅中耕, 梅雨天或大水时要及时排水降渍。底肥不足的田地可在匍匐茎发生期补施追肥2~3次, 每次150~225 kg/hm<sup>2</sup>硫酸钾三元复合肥。

(6) 摘除花茎和老叶、病叶。春季栽植的母株, 应注意及时摘除母株上出现的花蕾, 减少营养消耗, 促发匍匐茎。形成健壮子株。经常摘除衰老叶片和病叶, 保持母株5~6张

绿叶和匍匐茎子苗4~5张绿叶, 促进子苗加快生长。

(7) 整理茎蔓。植于苗床的母株, 应经常整理和固定匍匐茎, 在匍匐茎的叶丛处用土块压茎, 使子株间距保持在10~15 cm。定苗后, 去除母株苗和后发匍匐茎小苗, 从而达到株丛间通风透光, 保证每个子株有足够的营养面积。

(8) 喷施赤霉素。匍匐茎初发期, 将0.3~0.5 g赤霉素原粉用少许酒精溶解, 加10 kg水, 叶面喷施5~10 ml/株。

(9) 化学和人工除草。栽苗前, 用48%氟乐灵乳油2 250~3 000 ml/hm<sup>2</sup>叶面均匀喷雾。干旱时, 药后要及时松土。生长期单子叶杂草2~3叶期时用盖草能、禾草克等进行防治。

(10) 病虫害防治。生长前期若发生地下害虫, 则可用乐斯本1 500倍液或90%敌百虫800倍液泼浇, 也可用90%敌百虫或辛硫磷乳剂150~200 g喷拌炒香饼肥10 kg傍晚撒施田间, 毒饵诱杀。后期可选用农地乐、阿维虫清、王天星等高效、低毒农药防治叶面害虫, 用井岗霉素、甲基托布津、百菌清, 速克灵等防治病害。

## 3 移栽期管理

**3.1 大田灭菌消毒** 夏季高温期, 利用太阳能对大田土壤进行消毒。密闭大棚的同时, 施足有机底肥30 000 kg/hm<sup>2</sup>、饼肥2 250 kg/hm<sup>2</sup>, 灌满水, 土表盖上旧农膜, 压实。利用有机肥发酵和太阳能热量使地温上升到50℃左右, 连续保持15~20 d。

**3.2 整地施肥起垄** 移栽前, 对已消毒大田增施充分腐熟的有机肥15 000 kg/hm<sup>2</sup>和硫酸钾复合肥(N、P、K各15%) 600 kg/hm<sup>2</sup>、碳酸氢铵300 kg/hm<sup>2</sup>。全耕层翻施作畦, 以6 m宽的大棚为例, 作6个整畦, 2个边畦, 垄宽50 cm, 沟宽30 cm。定植前3~5 d用“施田补”1 800 ml/hm<sup>2</sup>对水750 kg/hm<sup>2</sup>均匀喷洒1遍。

**3.3 适时移栽** 8月底~9月10日, 选择晴好天气移栽。秧苗剥除老叶后留3叶1心, 喷多菌灵1 000倍液防病, 农地乐1 000倍液治虫, 带药移栽。每垄栽2行, 边垄栽1行, 株距为25 cm, 120 000株/hm<sup>2</sup>定向栽植, 苗的弓背向沟, 做到“上不埋心、下不露根”。定植前浇足底水, 定植后浇好活棵根水, 保持土壤湿润至草莓苗成活。

## 4 定植后管理

**4.1 摘除老叶、病叶、枯叶** 活棵后10 d, 第1次摘除老叶、病叶、枯叶。

**4.2 肥水管理** 覆盖黑地膜前, 初花期灌水1次(以半沟水为宜), 保持土壤潮湿。膨果期(10月上旬)灌结合灌水用复合肥225 kg/hm<sup>2</sup>和碳酸氢铵150 kg/hm<sup>2</sup>进

**作者简介** 郭丽敏(1958-), 女, 辽宁义县人, 农艺师, 从事农业技术推广工作。

收稿日期 2006-04-03

(下转第4312页)

(上接第4297页)

追肥。10月下旬覆黑膜以后,通过微滴管进行灌溉,沟内不能积水。施肥前应将肥料溶解制成原液,过滤,稀释,才能通过滴管施用。

**4.3 控温控湿** 11月上中旬当白天温度低于25℃时扣大棚膜,12月上旬扣第2层内膜。花期白天棚温应控制在25~30℃,夜间15~25℃;果实膨大期白天棚温应控制在20~25℃,夜间15~20℃;采收期白天棚温应控制在15~20℃,夜间5~10℃。扣棚后若有连阴雨天气或早晚棚内雾气过大,要注意揭膜,降低空气湿度。

**4.4 花期管理** 30%~40%植株现蕾时,用6 mg/L“九二”喷洒心叶。盛花和果实膨大期用0.3%磷酸二氢钾溶液喷施3~4次。5%植株开花时,每棚放1箱蜜蜂。扣棚后,

放二氧化碳气肥发生器1台,11月下旬~2月末使用浓度为0.075%,3月以后逐步降低浓度。

#### 4.5 病虫害防治

**4.5.1 主要病害。**以预防为主,可用福星5000倍液防治白粉病,速克灵1000倍液防治灰霉病。硫磺熏蒸法预防白粉病效果较为理想。

**4.5.2 主要虫害。**蚜虫使用“吡虫啉”2500倍液,红蜘蛛使用杀虫素2000倍液。使用杀虫剂时,应待药效过后才把蜂箱移入棚内。在果实采收前15 d内严禁使用杀虫剂。

#### 参考文献

- [1] 李国萍,吉沐祥.大棚冬草莓高品质果生产技术[J].当代蔬菜,2006(8):26-27.
- [2] 刘凤芝.大棚草莓栽培关键技术[J].牡丹江师范学院学报:自然科学版,2006(3):23-24.