

草莓为蔷薇科草莓属多年生草本植物, 适应性强、栽培容易、结果早、投资少、见效快。其果实色泽鲜艳, 芳香多汁、美味可口、营养丰富, 是青藏高原早春上市最早的果品, 正好填补这一时期市场果品供应的空缺, 深受广大消费者的喜爱,

是增加农民收入的重要园艺作物。根据在西宁地区多年种植草莓的经验, 将其栽培技术要点介绍如下。

1 栽培方式

在日光温室栽培, 能提早草莓的上市期。选有良好土、水、气和富含有机质的地块, 可大幅度提高草莓产量。

2 品种选用

选用早熟、高产、抗病性强和品质好的品种。如: 丰香、全明星、鬼怒甘等。选择健壮、无病虫害的母株繁殖生产用苗, 最好选用脱毒苗, 大田生产一般选 5~7 片展开叶、茎粗 1 cm 以上、叶柄短粗、根系发达、须根多且粗壮、苗重 20 g 以上、花芽分化完成的幼苗进行栽植。

3 生产苗定植

3.1 土壤消毒

播前结合翻地, 撒施 50% 甲基托布津可湿性粉剂 1.5 kg/667m² 或 50% 多菌灵可湿性粉剂 2 kg/667m² 进行土壤消毒。

3.2 施肥整地

施腐熟有机肥 5 000 kg/667m²、氮磷钾复合肥 50 kg/667m², 耕翻后灌水, 待地面土干后整地起垄, 一般垄高 15~20 cm, 上宽 50~60 cm, 下宽 70~80 cm, 垄间宽 20~25 cm, 覆盖地膜。

3.3 定植

温室栽培在 9 月中、下旬定植, 草莓花芽分化后选阴天或晴天傍晚进行。采用大垄双行的栽植方式, 行距为 20~25 cm, 株距 10~15 cm, 每 667m² 栽苗 10 000~12 000 株, 定植时最好带土坨, 随起随栽, 以提高成活率, 栽种时要使秧苗弓背朝向畦间, 让花序着生在同一方向, 并做到“深不埋心, 浅不露根”, 定植后及时浇定根水。

4 定植后的管理

4.1 温、湿度调控

显蕾前: 白天 26~28℃, 夜间 15~18℃。显蕾期: 白天 25~28℃, 夜间 8~12℃。温室内温度不可过高, 否则会引起花芽退化。花期: 白天 22~25℃, 夜间 8~10℃。如温度过低(最低 8℃), 花药不能散发; 如温度过高, 则授粉时间短, 坐果率低。果实膨大期: 白天 20~25℃, 夜间 6~8℃。果实采收期: 白天 20~25℃, 夜间 5~7℃。

花期湿度 60%, 其余时期 60%~70%。如湿度过低, 可通过掀起部分地膜或喷水提湿; 如湿度过高, 一般

西宁地区日光温室草莓无公害栽培技术

李 启 凤

(西宁市农业技术推广站 青海 西宁 810008)

中图分类号: S 668.426.5(244) 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)02-0077-01

通过通风来降低。

4.2 肥水管理

4.2.1 追肥 为确保草莓丰产, 追肥至少要进行 4~5 次, 即盖地膜前、盛花期、果实膨大期、开始采收期、植株恢复期。前期每 20 d 追肥 1 次, 后期每月 1 次, 每次施肥量以 4~5 kg/667m² 为宜, 以尿素为主。为提高肥效, 最好将肥料溶于水配成液肥追施, 结合滴灌追施液肥。叶面肥为每隔 5~7 d 喷 1 次尿素或 0.2% 磷酸二氢钾, 前期以尿素为主, 中后期以磷酸二氢钾为主, 喷施时要避开花期, 并宜在下午 2 时以后进行。

4.2.2 灌溉 因草莓根系 80% 分布于地表下 15 cm 的土层内, 因此灌水宜少量多次。采用膜下灌溉方式, 最好采用膜下滴灌。定植时浇透水, 覆盖地膜以后以“湿而不涝, 干而不旱”为原则, 结合追肥灌水, 灌水一般在傍晚进行。

4.3 赤霉素(GA₃)处理

对于休眠深的草莓品种, 在保温一周后往苗心处喷 GA₃, 浓度为 5~10 mg/L, 每株喷约 5 mL。

4.4 植株管理

摘叶和去除匍匐茎: 在整个发育过程中, 应及时摘除匍匐茎和黄叶、枯叶、病叶。在顶花序抽出后, 选留 1~2 个方位好而壮的腋芽保留, 其余掰掉。结果后的花序要及时去掉。疏花疏果从现蕾期开始, 最迟不能晚于第 1 朵花开放, 及时疏除高级次的花、病虫果、畸形果, 每花序留花 4~5 朵, 每株留果 10~12 个。

4.5 花期辅助授粉

开花前 7~10 d, 在温室内放入 1~2 箱蜜蜂, 以保证授粉。

5 病虫害防治

5.1 物理防治

黄板诱杀白粉虱和蚜虫, 挂 30~40 块/667m², 挂在行间。同时, 在棚室放风口处设防止蚜虫进入的防虫网或挂银灰色地膜条阻隔、驱避蚜虫。

5.2 生物防治

扣棚后当白粉虱成虫在 0.2 头/株以下时, 每 5 d 释放丽蚜小蜂成虫 3 头/株, 共释放 3 次丽蚜小蜂, 可有效控制白粉虱为害。

5.3 药剂防治

白粉病: 用 25% 的粉锈宁 2 000 倍液进行防治。灰霉病: 可用 50% 的速克灵 800 倍液进行防治。蚜虫: 可用 20% 的杀灭菊酯 6 000 倍液进行防治。

6 果实采收

果实表面着色达到 70% 以上, 在清晨露水已干至中午或傍晚转凉后进行采摘。

作者简介: 李启凤(1961-), 女, 大专, 农艺师, 从事农业技术推广工作。E-mail: qifeng62@sina.com.

收稿日期: 2007-09-01