

文章编号: 1006-4354 (2003) 06-0017-02

大棚草莓丰产高效栽培实用技术

彭 秦 生

(南郑县气象局, 陕西南郑 723100)

中图分类号: S162.5

文献标识码: B

草莓属蔷薇科多年生草本植物,果实柔嫩多汁,酸甜可口,营养丰富。近几年南郑县栽培面积日益扩大,在自然气候条件下,5月上中旬成熟上市,错过淡季水果销售良机,且价格低,经济效益差。2001年10月—2002年3月和2002年10月—2003年3月,在南郑县董家营采用大棚覆盖栽培,实现草莓春节上市,达到丰产高效,取得很高的经济效果。

1 选用良种培育壮苗

1.1 选好良种

大棚栽培草莓品种应具有休眠期短,适合弱光照、高温、多湿条件下生长,花芽分化时间早,收获期早,采收期长,质优(果大、色艳、味香甜),丰产性和耐运性好等特点。丰香、宝交早熟品种具有上述优点,是目前最适宜的早熟栽培品种,其次为春香、女峰、丽红品种等。

1.2 培育壮苗

定植时壮苗应达到叶大而绿,叶柄短粗,有叶4片以上,单株鲜重25~30g以上,茎粗、根系完整、色白的壮苗。

1.2.1 繁殖园育苗法 4月上、中旬选当年健壮无病苗作母本苗栽入繁殖园,栽后浇水,多施氮肥,保持土壤湿润,以促进分株,扩大繁殖系数,每株母本苗可产生50株以上的子苗。

1.2.2 生产园育苗法 当年收获后的生产园隔行留植,繁殖,其繁殖的合格苗系数低,子苗易发病。

1.3 促进草莓花芽分化

在定植前,于7月中下旬从繁殖园内将母株上发育匍匐小苗剪下,移栽于育苗园,按16×10cm的株行距假植栽后浇水,小苗成活后施磷钾肥。8月

中下旬或9月初,选阴天,用泥铲在草莓周围垂直铲下,把苗根与泥土一起,稍动一下位置,让其继续生长,起断根作用,有利于花芽分化,及时清除子苗下部的枯黄老叶,促进新叶的生长。

2 严格选地施足基肥

2.1 选地

草莓对土壤的适应性较强,坡地、平原、杂地均可种植。但草莓根系浅、植株小、叶片大、吸水能力强、在栽培上要求有较好的土地和空气温度,应选择地势稍高、地面平坦、含有机质丰富的肥沃、疏松、土层深厚、排灌方便、保水力强微酸性的沙质壤土种植。忌种在地下水位高、土壤粘重、低洼碱性土和干燥的旱地。

2.2 整地施肥起垄

深翻精耕细作、施足基肥是草莓生产获得丰产优质的重要措施。大棚草莓栽前土地应精耕细作,施足基肥,施有机肥45 000~60 000 kg/hm²,磷钾肥750 kg/hm²,翻入土中。其中2/3作基肥,1/3起垄时集中施用,并增施饼肥。起垄南北走向,垄面宽50~60 cm,高15~20 cm,沟宽20 cm左右。

3 适时定植

3.1 定植时间

适时定植对草莓生长发育、收获时间和产量有密切关系。定植过早,由于气温高,使植株不易成活,易干扰花芽分化,影响产量。定植过晚因地温下降,影响草莓根系生长。在气温降至25℃(地温17℃)以下,即9月上旬,定植为适时。

3.2 定植密度与方法

50 cm的宽畦可栽两行,株行距25×25 cm

收稿日期: 2003-07-24

作者简介: 彭秦生(1966-),男,湖南武岗市人,大专,助理工程师,主要从事天气预报服务工作。

等, 12~15 万株/hm² 较好。定植应选阴天进行, 选 4~5 片叶以上, 叶面积大, 根状茎粗为 1 cm 以上, 根系多的健壮苗定植于大棚内。定植时注意把苗根部的弓形向畦外, 根系略向畦内侧并使其伸展。栽植深度掌握在“深不埋心, 浇不露根”为原则, 覆土要实, 植后浇水。

3.3 植后管理

定植后晴天每天浇水一次, 直到成活, 半月后每隔 7 d 施一次淡肥水, 以利草莓加快生长和花芽分化; 充实花芽, 并做好松土除草。结合浇水进行追肥, 追肥宜少量多次, 整个生育期需追肥 4~6 次, 以三元复合肥为主, 或叶面喷施 0.3% 磷酸二氢钾。

4 适时扣棚覆膜保温

以早熟品种栽培为主, 在 9 月完成花芽分化。10 月中旬气温到 10~13℃ 要适时扣棚。扣棚过早、花芽分化少、易旺长、甚至不结果; 扣棚过晚, 温度低, 易导致草莓苗休眠(5℃ 以下), 结果期推迟。在扣棚膜的同时, 垅上也覆盖地膜, 以提高地温, 减少水分蒸发, 降低棚内湿度, 有利于果实着色, 减少杂草生长和灰霉病, 白粉病的发生。结合覆膜摘除老叶, 将草莓苗引出膜外。

5 大棚草莓的管理

5.1 建塑料大棚在定植前搭好棚架。棚架材料用竹杆, 棚宽地面 6 m (竹条长 9.4 m), 棚中柱高 2 m (竹长 2.4 m), 边高 0.9 m (竹柱长 1.3 m), 棚架长按地段长短而定, 南北向拱形, 四周开好排水沟。采用透光保温性好的聚氯乙烯无滴膜, 四周压入土中, 要留通风口。

5.2 控制温湿度

草莓生长的适温是 20~25℃, 30℃ 以上的高温 and 5℃ 以下的低温都对草莓生长不利。苗期的适宜温度白天 25~28℃, 夜间 12~14℃; 现蕾期白天保持 25℃ 左右, 夜间 10~12℃; 开花期白天 23~25℃, 夜间 8~10℃; 结果期白天 20~25℃, 夜间 7~8℃。棚内空气温度不宜过高, 特别是开花期, 可根据温度变化情况, 当大棚内温度达 30℃ 以上时(09 时至 15 时), 应通风换气, 降低棚内温度。当棚内温度低于 5℃, 植株开始休眠, 要用多层膜覆盖, 使棚内温度不低于 5℃。另外, 可以在花蕾出现前用

质量分数为 10×10^{-6} 的赤霉素处理植株, 打破休眠, 促进叶柄伸长, 增大叶面积。

棚内空气相对湿度以 60%~70% 为宜。湿度不可太大, 湿度太大易引起花粉弹出来, 受精不良, 产生畸形果, 也容易引发病害。草莓在整个生育期均要求充足的水分。开花到浆果成熟要经常保持土壤湿润, 土壤最大持水量应在 70%, 但又要防止田间持水量过大。

5.3 施肥和防治病虫害

大棚草莓基肥充足, 不再追肥, 可视草莓生长结果情况, 增施少量磷钾肥和根外追肥。追肥应在现蕾和初花期用复合肥和过磷酸钙混合各一次, 每次各 75 kg/hm², 在畦面扞洞施入, 并结合灌水。根外追肥 0.1% 磷酸二氢钾 (苗黄时加 0.2% 尿素), 每半月叶面喷一次。对灰霉病、白粉病、叶枯病等在发病初期用 70% 甲基托布津 800 倍液每隔 7 d 一次, 连喷 2~3 次或用百菌清 600 倍液治。主要虫害有叶螨、蚜虫、金龟等, 应及时防治。药剂防治应在发病初期, 尽量避免花期喷药, 以免造成过多的畸形果。

5.4 植株管理

草莓生长季节要经常注意把基部的病叶、枯叶、老叶摘除, 集中烧掉。应随时摘除开花结果期内抽生的匍匐茎, 在开花前、花蕾分离期适当疏除次的花蕾。同时, 注意疏花疏果。草莓花多, 结果力强, 每株可达 20~60 个以上, 结果过多, 影响单果重, 降低商品价值。草莓花茎最先开花者果实最大品质最佳, 单株留果 25~30 个果, 可收 300 g。在幼果青色时期, 及时疏去畸形果、病虫害果。

5.5 收获期管理

温、湿度管理, 白天维持 25~28℃, 夜间 7~8℃, 进入 3 月以后, 棚内易出现高温, 要及时通风换气, 排湿降温。

5.6 采摘

2 月开始采果上市, 可延续到 5 月。草莓八九成熟时采摘。早晨或傍晚气温低, 果皮较硬, 果把发脆, 采摘省力, 不易破损, 能提高商品价值。顶花序果收获后及时追磷钾肥, 促进侧花芽开花结果, 形成第二次结果高峰。