



石埠子镇保护地草莓优质栽培技术

郭立国

(山东省安丘市石埠子镇农业服务中心, 262104)

草莓又叫地莓、红莓, 是蔷薇科草莓属植物的泛称, 果肉多汁、酸甜可口、香味浓郁、营养丰富, 被人们称为“果中皇后”。石埠子镇位于山东省安丘市南部, 属东汉樊王城所在地, 物产丰富, 地理条件优越, 素有“安丘粮仓”、“水果之乡”等美誉。自1983年以来, 全镇大力发展以草莓为主的多种果品蔬菜生产, 1996年石埠子镇被农业部命名为“中国草莓之乡”, 现有草莓栽培面积2 000多 hm^2 , 其中保护地1 300多 hm^2 。

1 栽培模式

石埠子镇种植草莓的保护地设施分冬暖式大棚和大拱棚两大类。冬暖式大棚保温效果好、升温快, 草莓一般春节前后即可上市; 大拱棚一般3月份可上市。

宝等叶面肥促进蒜头的生长和膨大, 确保大蒜丰收。

4 病害防治

4.1 叶枯病

发病初期可喷洒75%百菌清可湿性粉剂600倍液或64%杀毒矾可湿性粉剂500倍液防治, 隔7~10 d喷1次, 连喷3~4次。

4.2 白腐病

发病初期可喷洒50%多菌灵可湿性粉剂500倍液, 或50%甲基硫菌灵可湿性粉剂600倍液, 或75%蒜叶青可湿性粉剂1 000~1 500倍液防治, 每隔10 d喷1次, 连续喷2~3次, 防效显著。

4.3 软腐病

可用3%克菌康可湿性粉剂1 000倍液或72%农用链霉素可溶性粉剂3 000~4 000倍液防治。

4.4 病毒病

用1.5%植病灵2号乳剂1 500倍液, 或20%病毒A可湿性粉剂500倍液, 或0.5%抗毒剂1号300倍液, 或菌克毒克200~250倍液, 或5%菌毒清300

2 品种选择

一般选择浅休眠期的大果型品种, 如“丰香”、“明宝”、“巨星”、“全明星”、“宝交早生”等, 其中“巨星”系列果实大、甜度高、耐贮存; “丰香”、“明宝”口感好、甜度大、果型正、个头大、耐贮运; “全明星”味美色艳、香甜可口; “宝交早生”具有早熟、味美等特点。

3 优质栽培技术

3.1 培育无病壮苗

3.1.1 母株栽植

4月上旬, 在大田中选择生长势强、品种纯正、无病虫害的秧苗作母株, 667 m^2 栽500~800株, 按适

倍液喷雾防治, 10 d喷1次, 连喷2~3次。

5 收获

5.1 蒜薹收获

采收标准如下: 一是蒜薹弯钩呈大秤钩形, 苞上下应有5~6 m长呈水平状态(称甩薹); 二是苞明显膨大, 颜色由绿转黄, 进而变白(称白苞); 三是蒜薹近叶鞘上有4~6 cm长变成微黄色(称甩黄)。收获时一般应选在晴天中午及午后较为理想, 提薹时应注意保护蒜叶, 特别保护好旗叶, 防止叶片提起或折断, 影响蒜头膨大生长。

5.2 蒜头收获

适期收获的标准: 大蒜植株基部的叶片大都干枯, 上部叶片由褪色变为从叶尖向叶身逐渐呈现干枯, 植株处于柔软状态, 如把蒜秸在基部用力向一边压倒在地面后, 表现不脆、有韧性, 则为成熟(一般在提薹后20 d左右就可采收)。收获时应轻拔轻放, 不磕不碰, 以免蒜头受伤, 降低商品价值及耐贮藏性。☒

宜密度刨穴栽植,培细土后浇透水,水渗入后封穴。

3.1.2 育苗管理

每隔20 d左右进行1次根外追肥,并及时灌水。匍匐茎发生前或灌水后距苗15 cm处松土3~4次。为提高苗繁殖率,及时去掉母株的花序。在匍匐茎大量发生时,将抽生的匍匐茎往苗床空位处引导。抽生幼叶时前端用少量细土压向地面,生长点外露。每株仅保留60~70个匍匐茎苗。

3.2 整地施肥

草莓定植前15 d左右整地,每667 m²喷施氟乐灵除草剂200 g除草。然后深翻整地施基肥,每667 m²施菜饼50~100 kg、钾肥25 kg、磷酸二铵50 kg,忌用含氯肥料。根据棚的长度决定畦长,一般做长10~20 m、宽60~70 cm、高10 cm的畦。

3.3 土壤消毒

前茬作物为草莓或蔬菜的应进行土壤化学消毒或太阳能消毒。

3.4 定植方法

8月中下旬进行定植。在平畦上栽植时,每畦栽2行,行距20 cm,株距15 cm;两畦之间留30 cm的过道。栽植时选用5片叶以上的苗,于阴天或下午4时以后带土坨栽植。栽苗覆土深度达到“上不埋心,下不露根”,新茎弓背一律向外(畦栽的边行弓背向里)。栽后连续滴灌小水,直到成活。

3.5 定植后管理

3.5.1 温度调节

保温初期,白天保持在28~30℃,超过35℃时放风,夜间保持在12~15℃,不能低于8℃。现蕾期白天温度25~28℃,夜间10~12℃,不超过13℃。开花期白天保持23~25℃,夜间8~10℃。果实膨大期一般白天20~25℃,夜间6~10℃为宜;果实收获期白天保持20~23℃,夜间5~7℃。

3.5.2 湿度调节

整个生长期尽可能降低棚室内的湿度。控制湿度是防治灰霉病、白粉病等病害的主要措施之一。第1花序分化时,土壤相对湿度保持在50%~60%;保温初期设施内保持较高的空气湿度;植株现蕾后,适当降低空气湿度;花期空气相对湿度在30%~50%即可;结果期空气相对湿度在60%~70%。

3.5.3 保温措施

当10月中下旬最低气温降至8~10℃时覆盖棚

膜,用0.6~0.8 mm厚的长寿无滴膜覆盖温室大棚,11月上旬盖草苫。10月底或11月初覆盖黑褐色地膜,覆膜后破膜提苗,并在畦面中间打1行小洞,作追肥浇水之用。

3.5.4 肥水管理

及时除掉植株上的病虫叶、老叶、匍匐茎,摘除细弱侧芽。

于9月下旬追1次肥,每667 m²追施磷酸二铵15 kg、磷肥10 kg。11月上旬与下旬各追肥1次,每次每667 m²施复合肥8~10 kg,追肥结合浇水。果实始收期与盛收期各追肥1次。

给水应根据草莓各生长期的需水情况而定,宜少量多次。土壤相对湿度保持在50%~60%。定植缓苗后,不要追肥、浇水,保持土壤湿润即可,以免秧苗生长过旺延迟花芽分化。10月中下旬休眠前停止浇水,以免贪青造成越冬死苗。每灌1次水都要中耕1次,以保持土壤疏松和提高地温,利于幼苗扎根。上冻前浇1次冻水。定植到开花前灌水对根系发达极为重要,最好采用滴灌方式给水。

开花期必须辅助授粉,每个温室大棚放1箱蜜蜂,同时辅助人工授粉(人工用撞子扫涂花朵)。

3.5.5 喷赤霉素

保温后有2片新叶展开时喷1次赤霉素,现蕾时再喷1次。每袋75%含量的赤霉素对水300 L左右,浓度5~10 mg/kg,每株在苗心部位喷5 mL药液。

3.5.6 病虫害防治

在草莓生长期常发生灰霉病、白粉病、叶斑病以及红蜘蛛、蚜虫的为害。灰霉病主要用速克灵600倍液喷防;白粉病用粉锈宁或灭菌清600~700倍液喷防。防治蚜虫、红蜘蛛时,要清除设施内外杂草,集中烧毁,以消灭草上的虫卵和幼虫,再用40%氧化乐果1000倍液喷杀。地下害虫用90%敌百虫或40%辛硫磷300倍液浇施即可。

4 采收

果实成熟采收时,用拇指和食指指甲掐断果柄。采下的果实果柄越短越好,以免将别的果实扎破。同时剔除病虫烂果,进行果实分级,用透明小塑料盒或纸盒包装,再以纸箱为外包装进行运输、销售。