

高寒阴湿区夏季拱棚草莓关键栽培技术

邓小雁

(甘肃省临夏县农业技术推广中心, 甘肃 临夏 731800)

摘要:总结了高寒阴湿区夏季拱棚草莓的育苗、苗期管理与定植后的田间管理、草莓中后期管理、病虫害防治以及采收等关键环节的技术措施。

关键词:草莓; 生产技术; 拱棚; 高寒阴湿区

中图分类号: S668.4 **文献标识码:** B

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.06.035

文章编号: 1001-1463(2016)06-0087-02

草莓色泽艳丽, 甜酸适口, 营养丰富, 堪称水果佳品, 深受广大群众的青睐。草莓产业是临夏县新兴发展的一项产业, 临夏县近年来引进了日本 99 红颊、圣安德瑞斯、阿尔比等草莓品种, 在日光温室、拱棚等保护地进行种植, 保护地草莓因果大、色鲜、口感好、品质优而深受广大消费者的青睐, 产量可达 18 000 ~ 22 500 kg/hm²; 大果草莓单果重达到 60 ~ 80 g。销售价格分 3 个等次, 一级大果品种 70 元/kg, 二级中等品种 50 元/kg, 三级混合品种 40 元/kg。按平均价格 50 元/kg 计算, 可收入 90.0 万 ~ 112.5 万元/hm²。临夏县农业技术推广中心通过近几年的栽培实践, 探索出适宜高寒阴湿区拱棚草莓栽培的种植模式, 现介绍如下。

1 产地环境条件

生产基地的选择应远离“三废”污染的地区, 土壤、灌溉用水、空气等环境质量必须符合 GB/T 18407.1-2001 的规定^[1]。忌重茬及马铃薯、番茄茬^[2]。

2 培育壮苗

2.1 品种选择

选用抗病、抗寒、休眠期短、早熟、外观和内在品质符合市场消费需求的品种。适宜临夏县

高寒阴湿区栽培的草莓品种有日本 99 红颊、圣安德瑞斯、阿尔比及法兰蒂等。

2.2 建立苗圃

苗圃选择土壤肥沃、疏松、保水性优良的壤土, 避免重茬地。选择生长势强壮、整齐、无病健壮的脱毒苗作为母株。定植前基施腐熟有机肥 75 000 kg/hm², 氮、磷、钾复合肥 450 kg/hm², 翻耕整地做畦, 畦宽 1.5 m。母株定植于畦中央, 株距 30 ~ 40 cm, 密度 15 000 ~ 22 500 株/hm²。定植前用 25% 阿米西达悬浮剂浸根杀菌。

2.3 苗期管理

定植缓苗后及时浇水施肥, 保持土壤湿润, 并做到少肥勤施, 每隔 2 ~ 3 水追肥 1 次。追肥以速效氮磷钾复合肥为主, 每次基施 150 ~ 225 kg/hm², 随水追肥。在采苗圃中应及时摘除花序。匍匐茎发生时, 经常理顺匍匐茎, 使之均匀分布, 并适时压土, 促进生根。另外, 还要及时摘除子苗上多余的匍匐茎及病老残叶。幼苗有 4 ~ 5 片展开叶即可定植。

3 定植

3.1 施基肥

基肥以优质有机肥、常用化肥、复混肥等为

收稿日期: 2016-02-28

作者简介: 邓小燕(1979—), 女, 甘肃临夏人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13309300725。

药, 2011, 13(3): 58-60.

[8] HUANG H Q, ZHANG X, XU Z X, *et al.* Fast determination of saikosaponins in Bupleurum by rapid resolution liquid chromatography with evaporative light scattering detection[J]. J Pharm Biomed Anal, 2009, 49(4): 1 048-1 055.

[9] 梁镇标, 刘力, 晁志. 柴胡属植物资源及生产状况调查[J]. 时珍国医国药, 2012, 23(8): 2011-

2013.

[10] 张丽萍, 杨世林, 杨春清, 等. 中国药材种子种苗产业存在的问题及其对策[J]. 中国中药杂志, 1999, 24(10): 579-581.

[11] 刘兴生. 柴胡栽培技术及效益分析[J]. 农业科技与信息, 2012(13): 59-60.

(本文责编: 杨杰)

主,忌用含氯肥料;在中等肥力条件下,结合整地施优质有机肥(以猪厩肥为例)75 000 kg/hm²、氮肥(N)45 kg/hm²(折尿素97.5 kg/hm²)、磷肥(P₂O₅)90 kg/hm²(折普通过磷酸钙750.0 kg/hm²)、钾肥(K₂O)60 kg/hm²(折硫酸钾120.0 kg/hm²)。

3.2 整地起垄

施基肥后耕翻整地,深度35 cm左右,肥土均匀,随后起垄覆膜,要求垄高35~40 cm,畦面宽40~50 cm,垄距1.0~1.2 m,垄上栽种2行,行距25~30 cm,行离垄边5~10 cm。

3.3 土壤处理

土地整好后在定植前用40%多菌灵可湿性粉剂60~90 kg/hm²拌细土225 kg均匀撒于地表。或用2%甲基异柳磷粉剂22.5~30 kg/hm²拌细土375~450 kg进行撒施。防止种苗带病和土传病虫害的蔓延。

3.4 定植

草莓定植的适龄壮苗标准为有4~5片叶、根茎粗1.3~1.5 cm、苗重30~40 g,叶柄粗短、根系多而粗白、无病残。在3月15至4月25日定植为宜,定植宜选在晴天下午或阴天进行,每垄栽植2行,株距20~23 cm,密度97 500~105 000株/hm²,坐水栽苗。定植原则是上不埋心,下不露根。定植时,草莓的弓背朝向垄沟。定植后的缓苗阶段保持土壤湿润。缓苗后至覆盖棚膜前适当控水蹲苗,利于根系下扎,为夺取高产打基础。

4 定植后的管理

4.1 水肥管理

草莓喜温喜肥不耐旱。日光温室栽培需小水勤灌,一般3~5 d灌水1次,保持土壤湿润即可^[3]。开花前植株快速生长及花芽分化期和开花及果实的膨大期,结合灌水追肥2~3次,追肥以速效磷钾肥为主,每次追施速效氮磷钾复合肥150 kg/hm²左右,结合叶面喷施1~2 g/kg磷酸二氢钾或其它叶面肥2~3次。应结合放风使棚内空气相对湿度不超过70%。

4.2 植株整理与疏花疏果

草莓发生的匍匐茎、病残叶应及时摘除。小花小果及畸形果也应及早摘除,带出棚外集中销毁。

5 病虫害防治

5.1 物理防治

开花和果实生长期加大放风量,使棚内湿度

降至50%以下。将棚室温度提高到35℃,闷棚2 h,然后放风降温,连续闷棚2~3次,可防治灰霉病。发现病株、叶、果,及时清除烧毁或深埋。

采用黄板诱杀白粉虱、蚜虫。在100 cm×20 cm的纸板上涂黄漆,上涂机油,挂450~600块/hm²,挂在行间。当黄板粘满白粉虱和蚜虫时,再涂机油1次。在拱棚通风口处设防虫网,防蚜虫进入。酒、水、糖、醋按1:2:3:4的比例,加入适量敌敌畏放入盆中,每5 d补加半量诱液,10 d换全量,诱杀甘蓝夜蛾、地老虎成虫等害虫。

5.2 药剂防治

药剂喷雾防治应选干燥晴朗天气,采果前禁止喷药,应先采果后喷药。同时注意要交替用药、合理混用,避免产生抗药性。芽枯病用50%百菌清可湿性粉剂1 000倍液进行喷雾防治,灰霉病用50%速克灵可湿性粉剂1 000倍液,或25%扑海因可湿性粉剂1 000倍液喷雾防治,7~10 d喷1次,连喷2~3次;白粉病用10%世高水分散粒剂1 000倍液,或20%三唑酮可湿性粉剂1 000倍液喷雾防治;病毒病在发病初期用20%病毒A可湿性粉剂750~1 000倍液进行叶面喷雾防治^[4]。蚜虫选用50%抗蚜威可湿性粉剂2 000倍液,或10%吡虫啉可湿性粉剂1 500倍液喷雾防治。红蜘蛛用1.8%阿维菌素乳油3 000倍液喷雾防治。

6 收获

草莓开花后30 d左右成熟,应按销售需求采收。加工果汁、果酒的,应完熟;就近销售的,应达到九成熟;外地运销或加工果酱的,应达到八成熟^[5]。下午采,夜间运,翌日销。采收后要按大小分级,用有透气孔的硬盒包装。

参考文献:

- [1] 农业部农民科技教育培训中心. 甘肃草莓种植技术[M]. 北京: 金盾音像出版社, 2012.
- [2] 宋慧霞. 洮河流域盐碱地日光温室草莓栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2012(10): 61-62.
- [3] 孙艳霞, 聂战声, 王爱民, 等. 天祝县高寒阴湿山区日光温室草莓栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2015(1): 73-75.
- [4] 张慧芳. 红古区塑料大棚草莓丰产栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2008(2): 47-49.
- [5] 张芳, 李红旭. 日光温室草莓优质栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2005(8): 33-34.

(本文责编: 陈 珩)