

多层覆盖促成技术在早春温室番茄栽培中的运用

冯胜利, 张以和, 张娟, 肖欢

(吐鲁番地区农业技术推广中心, 新疆 吐鲁番 838000)

中图分类号:S 641.2 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2014)24-0050-02

吐鲁番地区光热资源丰富,为早春温室番茄栽培创造适宜生长环境,进一步提早上市,通过采用 EVA 膜、棉被外加膜、后坡覆盖膜、温室内加 1 层中间膜、扣小拱棚和膜下滴灌等多层覆盖保温措施,有效增温保湿,免受大风降温、倒春寒等灾害天气影响,力促提早上市,满足市场需求,增加农民收入,获得最大经济效益。

1 品种选择

番茄品种应选择优质丰产、抗病、耐低温弱光、商品性好、适合市场需求的品种,有“粉亚迪”、“金鹏”系列。

2 育苗

采取工厂化集中育苗,培育壮苗,苗龄 55~60 d,株高 20~25 cm,具有 6~7 片真叶,第 1 果穗现蕾,根系发达,节间短粗,叶色浓绿,株型呈倒三角,苗木无病虫害。

3 定植前准备

3.1 挖设防寒沟

入冬前,在温室外离前沿 0.3~0.5 m 处,挖宽 40 cm、深 40~50 cm 的防寒沟,填充牛羊粪、锯末、棉花或玉米秸秆等保温材料,用土埋实。

3.2 清园冻棚

温室上茬蔬菜收获拉秧后,及时清理残枝败叶、杂草虫卵等,进行无害化处理。12 月中旬,将棚膜前沿揭开,低温冻棚 3~4 d。

3.3 在棉被外、后坡覆盖 1 层膜

为有效提早升温,采用 EVA 棚膜,在棉被外、后坡均铺设 1 层旧棚膜,压实防止漏气;同时将温室前沿棚膜拉紧用土埋实,固定好山墙的棚膜,定期清扫棚膜灰尘。在定植前 20 d 开始升降棉被,提升地温。

3.4 整地施肥

施足底肥,均匀撒施腐熟农家肥羊粪或鸡粪

10~15 m³,三元复合肥 50 kg,磷酸二铵 20 kg,硫酸钾 25 kg。深翻土壤,耕深 25~30 cm,用旋耕机均匀旋耕 2 遍。

3.5 起垄、铺设滴管带和地膜

垄面宽 70 cm,垄沟宽 50 cm,垄高 25~30 cm,拍实垄面、垄背。在垄面上铺设 2 条滴管带和地膜,压严地膜四周,连接好支管。通过早晚升降棉被提升地温,地温适宜时定植。

3.6 固定吊蔓铁丝

在温室南北两侧距地面 2 m 处对应番茄垄拉南北走向吊蔓铁丝,在吊蔓铁丝中部拉 1 根铁丝固定在钢架上,呈两头低中间高,利于中间膜上的水顺斜坡流到两边避免积水。

4 定植

1 月中下旬至 2 月初定植,株距 28 cm,行距 60 cm,667 m² 株数 4 000 株左右,双行单株定植,定植穴内浇入配好的恶霉灵农药,预防病害,定植完滴 1 次定植水,将水滴透,3~5 d 后滴 1 次缓苗水。

5 铺设中间膜、扣小拱棚

定植水滴完后,扣小拱棚,避免损伤番茄苗。在固定好的吊蔓铁丝上铺设 1 层中间膜,四周垂下用土埋实,接缝用夹子夹严,应选择无立柱温室,铺设的膜密封性较好。

6 温光调控

定植后缓苗,保持高温高湿,6~7 d 不通风,白天气温 28~30℃,夜晚 18~20℃。开花坐果期,白天气温 25~28℃,夜晚 15~18℃。结果期,白天 22~25℃,夜晚 15℃左右。白天超过 33℃时先打开温室顶部和中间膜,再打开小拱棚膜,通风降温,温度降低后,先把小拱棚膜盖好,再盖好中间膜和温室顶部。当温室温度超过 35℃时,先揭去中间膜,再揭去小拱棚膜。多层膜覆盖,湿度较大,应加强温室通风,降低温湿度,通风量由小到大,防止病害发生。后期气温较高时,打开温室顶

第一作者简介:冯胜利(1978-),男,新疆和静人,农艺师,现主要从事农业技术推广等工作。E-mail:FSL30@163.com

收稿日期:2014-09-09

优质高产中早熟李新品种配套栽培技术规程

王贵平, 薛晓敏, 王金政

(山东省果树研究所, 山东 泰安 271000)

中图分类号:S 662.3 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2014)24-0051-02

“魁红”、“金红”、“金艳”和“金丰”中早熟李新品种是山东省果树研究所从美国引进的李种质资源中选出,“魁红”于2012年12月28日通过山东省林木品种审定委员会审定,“金红”、“金艳”和“金丰”于2013年12月28日通过山东省林木品种审定委员会审定。

正常年份,在鲁中地区此系列新品种7月中下旬成熟,具有早实、优质、高产、多抗、商品性好、适应性强等综合优良经济性状,现将其包括建园选址、整形修剪、土肥水管理、树体调控、花果管理、病虫害防治等高效优质丰

第一作者简介:王贵平(1980-),女,博士,助理研究员,现主要从事水果育种与栽培生理等研究工作。E-mail:guigui-0530@163.com.

责任作者:王金政(1959-),男,研究员,现主要从事水果育种栽培和设施果树等研究工作。E-mail:wjz992001@163.com.

基金项目:山东省农业良种产业化项目子课题“核果类及浆果新品种选育”资助项目。

收稿日期:2014-09-15

部和底部风口通风,随后撤去棉被外铺设的旧棚膜。

7 水肥调控

缓苗后以控水控肥蹲苗为主。当第1穗果果实直径达2~3 cm时,开始滴水追肥,以尿素或磷酸二氢钾10~15 kg为宜,以后每间隔3~5 d滴1次水追1次肥。中后期每5~7 d叶面喷施1次0.3%磷酸二氢钾或0.2%尿素溶液。

8 吊蔓整枝

当温室温度适宜番茄生长,去掉小拱棚后,用尼龙绳吊蔓。采用单干整枝,每一花序保留3~4穗果,侧枝生长至8~10 cm时每隔3~5 d及时抹去,当第4穗果开花时,留2片叶掐心,保留其上的侧枝。第1穗果绿熟后,摘除其下部叶片,及时摘除枯黄、病斑叶片和老叶,改善通风状况。

9 保花保果

在开花初期因温度偏低易落花,用20~30 mg/L 2,4-D喷花或涂抹花梗,每隔5~7 d喷1次,喷药液加入

产综合配套技术总结如下,供各地果农参考。

1 建园

1.1 园址选择

李树花期较早,容易遭受晚霜危害,在霜害频发地区,应选择北坡或西北坡建园;无霜冻危害地区,可选择背风向阳、光照充足的南坡或较平坦地段建园;李树不耐湿涝,应选择地势平坦、土层深厚、排灌方便的地段建园。

1.2 栽植

每年10月前后和春季萌芽前都可栽植,以秋栽为好。栽植密度因地势、土壤肥力、砧木种类等而异,株行距一般(1.5~2.5)m×(3~4)m,桃砧、肥地株行距可较大,李砧、瘠薄地则小。穴栽或沟栽均可,施入土杂肥和三元复合肥,底土与表土混匀后回填定植,南北行向,栽后浇透水,下渗后树穴覆土并覆膜。

颜料可防止重复处理。每一穗果保留3~4个,去除畸形果、病果。

10 病虫害防治

主要病害有疫病、病毒病;虫害蚜虫、烟粉虱、红蜘蛛。选择抗病品种,培育适龄壮苗,采取轮作倒茬。温室悬挂黄色或蓝色粘虫板,铺设防虫网、银灰色膜避虫。用65%代森锰锌水溶剂300倍或75%百菌清可湿性粉剂500倍液、50%多菌灵可湿性粉剂500倍液防治疫病;用20%病毒A 500倍液防治病毒病;用20%吡虫啉2 000~2 500倍液或25%溴氰菊酯3 000倍液防治蚜虫;用2.5%氯氟氰菊酯1 000~1 500倍液或25%阿克泰2 500~5 000倍液防治烟粉虱;用2%阿维菌素3 000倍液、73%克螨特2 000倍液防治红蜘蛛。

11 采收

当果实着色率达到90%,表皮光亮即可采收,果实无畸形,达到商品标准。采摘时避免对果实、植株造成机械损伤,剔除病虫果,用专用纸箱装好上市。