

临泽县甜椒套种酒高粱栽培技术

丁明元, 赵亮, 祁居仕

(临泽县农技中心, 甘肃 临泽 734200)

中图分类号: S 641.304⁺.6 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2012)05-0059-02

甘肃省临泽县位于河西走廊中部, 具有生产粮食和高原蔬菜良好的自然条件。目前该县蔬菜生产已由脱水蔬菜为主发展成外销高原夏菜为主。酒高粱应用于酿酒、食用、饲料、糖料、造纸原料, 其生产价值越来越高。甜椒套种酒高粱栽培模式中, 酒高粱既可为甜椒遮荫和搭架支撑, 又能减轻甜椒病害的发生, 节约投资成本。该栽培模式 2005 年在临泽县开始试验种植 6.7 hm², 2010 年种植 120 hm², 甜椒产量达 60 000 kg/hm² 以上, 酒高粱产量达 2 250 kg/hm² 以上, 效益达 9 万元/hm² 以上, 2011 年种植面积发展到 170 hm²。现将甜椒套种酒高粱栽培技术介绍如下。

1 茬口安排

甜椒套种酒高粱栽培为“一年一茬”, 甜椒 3 月上旬在温室内或育苗中心育苗, 5 月上旬定植, 8 月下旬至 10 月上旬收获; 酒高粱 5 月上旬播种, 9 月上旬收获籽粒, 10 月上旬收获茎秆。

第一作者简介: 丁明元(1968-), 男, 农艺师, 现主要从事农业技术推广等工作。

收稿日期: 2012-01-04

根热线必须并联接入电源, 不能串联。电热线绕成后, 再在其上铺 1 层洁净的麦草或稻草, 厚度 5 cm 左右。然后, 在麦草或稻草的上面铺上聚乙烯塑料薄膜, 塑料薄膜必须完好无损, 不能漏水, 且要超出苗床的四壁并延伸至地面。之后在塑料薄膜之上铺营养土, 厚度 10~15 cm, 灌透水。灌水时要严防水流入底部的麦草和电热线上。最后, 覆盖聚乙烯塑料薄膜增温保湿, 并搭建小搭棚, 于小搭棚内两端分装 200 W 灯泡 2 只。灯泡距地面 30 cm 左右。给电热线和灯泡接通电源, 增温。3~5 d 后播种。种子的催芽、播种与管理同电热线育苗, 但要注意苗床土壤温度的掌控, 防止地温过高烧种和烧苗。

4.3 育苗盘育苗

所用材料: 深度 10~15 cm 育苗盘, 1 000 W 左右的可调电热炉, 200 W 灯泡, 聚乙烯塑料薄膜, 育苗盘支架

2 品种选择

甜椒选择“中椒 2 号”、“中椒 4 号”、“中椒 5 号”、“甜椒王”、“富达”等; 酒高粱选择“糯粱 1 号”、“青壳洋高粱”等。

3 甜椒育苗技术

培育优质甜椒苗是该项技术的关键环节, 采用穴盘基质育苗, 培育出健壮无病苗。壮苗标准为: 定植时苗高 15~20 cm, 8~10 片叶, 茎秆粗壮, 节间较短, 根系发达, 开始现蕾, 无病虫, 苗龄 55 d 左右。穴盘选择: 采用 50 孔、72 孔穴盘。种子处理: 除去秕子、小子、杂质后测定种子发芽率, 发芽率大于 85%, 用 10% 磷酸三钠溶液浸种 20 min 后清水洗净、晾干。基质选择: 选用 pH 为 5.8~7.0 的优质育苗基质。装盘、压穴: 将基质掺适量水, 拌匀, 装盘, 垂直码放在一起, 4~5 盘放一摞, 用压穴器均匀下压 0.5 cm。点种、覆盖: 将种子点在压好的穴盘中, 每穴点 2 粒, 用蛭石均匀覆盖 0.5 cm。水分管理: 将苗盘喷透水, 基质持水量达到 200%; 出苗期基质含水量达到 90%; 幼苗期基质含水量保持 75%; 成苗期基质含水量保持 70%; 蹲苗期基质含水量降至 60%。温度管理: 出苗期, 白天温度 25~30℃, 夜间 15~18℃; 幼苗期,

或木板、木条。在苗床上面, 用木板或木条做成单层支架, 支架距苗床底部 80~100 cm, 将装入营养土且洒足水的育苗盘水平摆放在支架上, 上盖 1 层塑料薄膜, 搭建小搭棚, 在小搭棚的两端距育苗盘垂直距离 30 cm 处分装 200 W 灯泡 2 只。在苗床的中底部安装 1 000 W 左右的可调电热炉 1 台, 距育苗盘 50~60 cm, 并做好防水处理。给电热炉和灯泡接通电源, 增温。3~5 d 后播种。种子的催芽、播种与管理同骡马粪育苗, 但要特别注意育苗盘土壤温度和气温的掌控, 及时调整电热炉的功率, 防止温度过高烧种和烧苗。

4.4 营养钵育苗

所用材料: 10 cm×10 cm 营养钵, 1 000 W 左右的可调电热炉, 200 W 灯泡, 聚乙烯塑料薄膜, 营养钵支架。材料与营养钵的设置同育苗盘育苗。种子的催芽、播种与管理同育苗盘育苗。

白天温度 20~25℃,夜间 12~15℃。查苗、补苗:幼苗第 2 片真叶展开后把缺苗孔补齐,每孔 2 株。叶面喷肥:苗“三叶一心”后,结合喷水喷施 0.3%磷酸二氢钾溶液 1~2 次。

4 整地施肥及铺设膜下滴灌设施

选好茬口,灌好冬水,施足底肥:选择透气性良好、洁净且肥沃的地块,在上年 11 月份灌好入冬水。在 3 月中旬结合整地 667 m² 深施腐熟有机肥 5 000 kg 配施 42%山东金正大缓控释肥 50 kg、硫酸锌 1.5 kg、硫酸亚铁 2 kg、硼砂 1 kg,撒入田间后翻犁、整平。消毒、起垄、除草:667 m² 撒施 50%多菌灵粉剂 2.5 kg 后将地按 95 cm 划线起垄,垄宽 60 cm,沟宽 35 cm,垄高 5~10 cm。垄面上喷洒 48%氟乐灵乳油,667 m² 用 100~150 mL,兑水 10~20 kg 喷雾。铺地膜及膜下滴灌设施:安装加压式膜下滴灌系统。在垄面铺设滴灌毛细管道,连接安装支管、毛管、滴水器、滴头,通过四通管件连接组成管网灌溉系统,然后覆盖 70 cm 地膜。

5 种植方法

酒高粱种植:酒高粱在甜椒苗移栽前 4~6 d 点种,每幅地膜的正中间点播 1 行,株距 70 cm,行距 95 cm,深度 3 cm,播种后用沙壤土覆盖。出苗后,2~3 叶间苗、4~6 叶定苗,每穴留 1 株,667 m² 保苗 900 株左右。甜椒苗移栽定植:甜椒苗采用双行对称定植,每幅地膜 2 行,大行距 55 cm,小行距 40 cm,穴距 35 cm,每穴 2 株,667 m² 保穴 3 600 个,保苗 7 000 株左右。幼苗基部距地膜边 10 cm,定植深浅与幼苗栽培面持平,边定植边穴灌,定植后用土将定植孔封严。

6 田间管理

浇水:采取加压式膜下滴灌系统浇水,定植至开花坐果前每 5~7 d 浇 1 次水,开花坐果至采收期每 3~5 d 浇 1 次水,做到土壤湿度均匀。施肥:采取膜下滴灌系统随浇水施肥,定植后至开花期浇水不施肥,植株开花坐果期间,约每 15~20 d 随水施肥 1 次,667 m² 施 51% (17-17-17) 湖北嘉施利全水溶肥料 6 kg;植株开花坐果至采收期,每 10~15 d 随水施肥 1 次,667 m² 施 51% 加施利全水溶肥料 8 kg。中耕、除草:甜椒定植后,中耕、除草、培土 3~4 次,深度 10 cm。甜椒吊秧及其方法:5 月下旬植株高 25 cm 时吊秧,酒高粱植株作为插架,每隔 4 株甜椒用塑料绳或鱼网线吊在酒高粱植株上,每垄边行用木杆支架跟鱼网线固定,将甜椒秧吊起,以促进发秧,封垅、遮荫,预防日灼病发生。植株调整:甜椒植株分杈

现蕾后,将分杈下面的侧枝去掉,去除不结果枝、小枝和弱枝,采收果实的同时将主枝结果后变得细弱的枝去掉,第 1 分杈下部的叶子变黄时及时去掉。酒高粱植株分蘖长势旺,及时清除分蘖,随长随清除。甜椒疏花、疏果:甜椒开花太多或结果太多,果实较小,商品性差,应疏花、疏果,将各枝上的花果间隔去掉,不能将某一枝上的花果全部去除而将另一枝的花果全部留下。叶面施肥:结合喷药进行叶面喷肥,喷叶面肥或 0.3%~0.5% 的尿素+磷酸二氢钾溶液;全生育期喷 3~4 次。

7 病虫害防治

优先采用农业、生态、物理、生物防治法,尽可能控制病虫害的发生,其次采用化学防治法。对病虫害的防治,要对发病根源、传播途径、生态环境以及寄主的侵入部位、方式、方法的共性进行防治,对具体病虫害的防治,选用效果更佳、残留量更低、更安全的农药。甜椒主要有病毒病、炭疽病、疫病、日灼病等;酒高粱抗病性较强,未发生病害。甜椒病毒病:发病初期喷洒抗毒剂 1 号 300 倍液,5~7 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。甜椒炭疽病:发病初期喷洒 47%加瑞农可湿性粉剂 500~700 倍液或炭特灵 800~1 000 倍液,5~7 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。甜椒疫病:发病初期喷洒 80%乙磷铝 500 倍液或 58%甲霜灵锰锌 500 倍液,5~7 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。甜椒日灼病:日灼病是生理病害,按时搭架、吊秧,促进枝叶繁茂,酒高粱遮荫等措施防治。虫害防治:甜椒害虫有蚜虫、烟青虫、棉铃虫、红蜘蛛;酒高粱害虫有蚜虫和螟虫。可选用 0.5%Tt 200~300 倍液、50%抗蚜威可湿性粉剂 1 500 倍液、4.5%高效氯氰菊酯乳油 1 000 倍液等交替防治,敌敌畏易产生药害忌用。

8 采收

8.1 甜椒采收

甜椒采收标准:绿熟:色泽、硬度为标准,青熟果色深绿,表面有光泽,手感较硬,用手轻捏无内裂声。红(黄)熟:以着色面积、硬度、光泽为标准,95%转色,表面光滑、手感较硬。甜椒果实达到商品成熟时,及时摘除,分级包装上市,以免养分的消耗。采收前 15 d 停止用药,施用过化学农药的甜椒,采摘前 1~2 d 进行农药残留检测。

8.2 酒高粱采收

蜡熟末期籽粒变黑时为最佳收获时期,割下果穗,晾干脱粒保存销售,茎秆在甜椒收获后再从地表处割下销售。