

日光温室西瓜、结球甘蓝、花椰菜 3种3收高效栽培模式

蒋学杰

(山东省莒县农业局 山东莒县 276500)

摘要: 为充分利用鲁东南地区的土壤、水分、光照等自然资源,实现温室瓜菜的多茬、优质、高效栽培,在温室内进行西瓜、结球甘蓝、花椰菜3种3收高效栽培模式的探索,并取得初步成功,可获得较高的产量和较好的经济效益。

关键词: 日光温室;西瓜;结球甘蓝;花椰菜;高效栽培

山东省莒县位于鲁东南部,光照充足,年平均气温 12.1℃,全年无霜期 184 d。以前因温室茬口安排不合理,导致经济效益不高。为了提高种植者的经济效益,笔者根据当地温室结构和气候特点,进行了瓜菜 1 a 多茬栽培试验研究,经过探索,总结出日光温室西瓜、结球甘蓝、花椰菜 1 a 3 种 3 收高效模式,每 667 m² 产值约 3 万元,目前该模式种植面积达 300 hm²,推广前景广阔。

1 日光温室构造

温室长度为 60~70 m,跨度为 9 m,后墙高度为 2.2 m,墙厚度为 1 m,脊高为 3.5 m,前缘外挖深、宽各 25 cm 的沟防寒,内填充麦秸、稻草等保温材料保温。温室后坡用稻草等保温材料铺成。严寒的冬季,温室膜外盖加厚草苫,草苫外加盖 1 层塑料膜防雨雪并保温。

2 茬口安排

1 月上旬在育苗棚内西瓜用营养钵育苗,2 月中旬根据天气情况及时移栽到温室内,4 月下旬西瓜采收;3 月中旬,结球甘蓝播种育苗,5 月上旬定植,7 月份收获;花椰菜 7 月中旬育苗,8 月中旬定植,10 月份采收完毕。

3 品种选择

为发挥好瓜菜品种的增产潜力,西瓜选择含糖量高、品质好的早熟品种‘京欣 1 号’,结球甘蓝选择耐寒的早熟品种‘中甘 11 号’,花椰菜选择‘精选雪皇 60 天’。

4 西瓜栽培

4.1 育苗

播种前先将秕籽及虫蛀和霉变的种子去掉,在阳光下晒 1~2 d,促使种子发芽整齐。将选好的种子用 35℃ 的温水浸种 6 h。为预防西瓜花叶病毒病,可用 10% 的磷酸三钠溶液浸泡 20 min 后,再用清水冲洗干净,放在 28~32℃ 的环境中催芽,有 60% 的种子出芽时即可播种。播种时将营养钵中的营养土浇足水,然后在营养钵中央播种 1 粒发芽的种子,盖土厚度 2 cm,然后盖地膜,再在膜上盖小拱棚保温。出苗前要提高苗床温度,一般不通风,苗床白天温度在 25~32℃,夜间在 18~23℃;出苗后及时揭掉地膜并通风降温,白天温度在 20~25℃,夜间在 15~18℃,以防幼苗徒长。第 1 片真叶显露后,白天气温保持在 25~30℃,夜间在 18~20℃。定植前 5 d 要加强通风降温炼苗。为提高产量和增强抗病性,西瓜要嫁接栽培。

4.2 定植

定植前先在种植行上覆盖 1 层地膜,在地膜上打定植孔,按行距 2 m、株距 40 cm 种植 4 行西瓜,每 667 m² 栽 800 株。定植后每行西瓜盖上小拱棚,每 2 行西瓜加盖 1 个中拱棚。寒冷季节夜间温室外盖草苫,再盖苫外膜。

4.3 整枝、授粉

在主蔓上离根际 5~6 cm 处,每侧留 1 条健壮侧蔓。主蔓上第 2 朵雌花开放时授粉留瓜。

4.4 肥水管理

生长前期不浇水。幼瓜坐稳后,每 667 m² 随水

收稿日期: 2016-10-17; 修回日期: 2017-04-18

作者简介: 蒋学杰,男,高级农艺师,长期从事经济作物技术与推广工作。E-mail: jxj1963@126.com

追氮、磷、钾含量各 15% 的硫酸钾 5 kg、复合肥 10 kg。为促进西瓜膨大,在幼瓜直径达到 15 cm 左右时,增加浇水次数,每 667 m² 追氮、磷、钾含量各 15% 的复合肥 15 kg。为提高西瓜的风味和含糖量,采收前 7 d 停止浇水。

4.5 温度调控

缓苗后白天气温保持在 22~25 ℃,夜温高于 15 ℃;开花坐果期,白天气温在 25~28 ℃,夜温不低于 17 ℃;膨瓜期白天气温 30 ℃左右,夜温保持在 15 ℃以上。

4.6 病虫害防治

发生蚜虫时用 10% 吡虫啉可湿性粉剂 1 500 倍液喷雾防治;发生疫病时用 75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液喷雾防治;发生炭疽病时用 80% 代森锰锌可湿性粉剂 600 倍液喷雾防治。

5 结球甘蓝栽培

5.1 育苗

采用营养钵育苗,播后盖土厚度 0.8 cm,并盖薄膜保温,白天气温在 23~25 ℃,夜间在 15~16 ℃,3 叶期按 10 cm 的苗距分苗,定植前 7 d 降温炼苗。

5.2 定植

西瓜拔秧后及时耕翻、整平、耨细温室地面,每 667 m² 铺施草木灰 20 kg,腐熟农家肥 4 500 kg,氮、磷、钾含量各 15% 的复合肥 50 kg。定植时选晴天上午进行,取整齐一致的壮苗按株距 40 cm、行距 45 cm 开沟移栽,浇水覆土后盖地膜。

5.3 肥水管理

定植后及时浇水,以促进缓苗。定植 15 d 后,结合浇水每 667 m² 追施尿素 10~15 kg,之后适当控制浇水,使植株长得壮而不旺。当莲座叶开始基本封垄、球叶开始抱合时,每 667 m² 追施尿素 15 kg、硫酸钾 10 kg,追肥后随即浇水。当球叶基本长成

时,适时收获。

5.4 病虫害防治

发生霜霉病时,可用 25% 甲霜灵可湿性粉剂 800 倍液喷雾防治。发生软腐病时,可用 72% 农用硫酸链霉素 4 000 倍液喷雾。

6 花椰菜栽培

6.1 育苗

温水浸种 4 h,捞出后播于足墒营养土的营养钵内,覆土 0.8 cm,在育苗床上加拱棚防雨,拱棚外盖遮阳网。

6.2 定植

结球甘蓝收获后,耕翻整地,每 667 m² 施氮、磷、钾含量各 15% 的复合肥 80 kg、草木灰 50 kg、充分腐熟的优质农家肥 3 000 kg。幼苗按行距 50 cm、穴距 50 cm 带土坨定植,每穴放 1 株苗坨,然后浇水,水渗下后覆土、盖膜。

6.3 田间管理

定植后 15 d,莲座叶开始旺盛生长时,667 m² 浇水追尿素 15 kg,以后控制浇水,促进植株转入花球生长。当花球直径在 2~3 cm 时,每 667 m² 追氮、磷、钾含量各 15% 的复合肥 25 kg,并随之浇水。当花球处于生长盛期,要适时浇水,保持土壤湿润,促进花球生长、肥大。花球长出后,要及时从植株基部折下 1~2 片老叶盖在花球上,防止花球被强光照后变色。当花球充分长大、表面光滑未散球时,及时收获上市。

7 经济效益情况

采用该模式第 1 茬西瓜 667 m² 产量 2 500 kg,收入约 1.5 万元;第 2 茬结球甘蓝,667 m² 产量 4 000 kg,收入约 8 000 元;第 3 茬花椰菜,667 m² 产量 2 500 kg,收入约 8 000 元,全年总收入约 3 万元。

.....

欢迎订阅 2017 年《中国瓜菜》

《中国瓜菜》是由农业部主管、中国农业科学院郑州果树研究所主办的全国性瓜菜一体的科技期刊,进入 2014 年版《中文核心期刊要目总览》园艺类核心期刊,进入《中国农业核心期刊概览 2014》。2017 年《中国瓜菜》将继续及时报道瓜菜领域的重大科研成果、科研新进展、实用技术和信息,努力把《中国瓜菜》打造成我国瓜菜科研和产业交流的优秀平台,促进我国瓜菜业的全面发展和社会、经济、生态效益的综合提升。本刊划分为科研、生产、论坛和信息等四大板块,设有专题综述、试验研究、品种选育、研究简报、标准化技术、栽培与植保、产业发展等栏目。适合瓜菜科技人员、农业院校师生、瓜菜种植者、种子及产品经销商、行业组织及实体管理人员、瓜菜区领导等瓜菜从业者参阅。月刊,每月 5 日出版,每期 64 页码、定价 5 元,全年 12 期共 60 元。邮发代号:36-143;国外代号:BM2654。也可汇款至本刊发行部订阅。地址:郑州市未来路南端·中国农业科学院郑州果树研究所;邮编:450009;电子信箱:zhongguoguacai@caas.cn;电话:0371-65330927(编辑部),65330926/49(广告部),65330982(发行部),65330926(传真),65330928(社长室)。