

大棚蔬菜特殊的间作套种栽培新技术

张子例¹, 蔡万奢²

(1. 浙江省苍南县藻溪镇农业综合服务站, 325801; 2. 浙江省苍南县青年高效农业科技开发试验场, 325801)

中图分类号: S 63; S 625.2 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2007)04-0096-02

随着农业结构的调整, 大棚蔬菜栽培已成为全国各地发展农村经济和农民致富奔小康的主要产业和途径。目前苍南县大棚栽培发展迅速, 栽培面积扩大, 市场竞争日趋激烈, 出现瓜菜全面降价, 但成本居高不下, 效益下降。所以充分利用大棚设施, 提高大棚综合利用能力, 提高产品质量和单位面积产量来增加经济效益已成为当前大棚生产的重要课题之一。

苍南县目前大棚蔬菜间作套种一般为黄瓜→丝瓜、蒲瓜→菜豆、番茄→丝瓜等几种模式, 年反季节蔬菜总产量较低, 加上蔬菜市场竞争价格低落, 经济效益降低。原来大棚一年一般是两种两收的老模式已经不能适应当今蔬菜市场经济, 以致单位经济效益年年递减, 要想提高大棚蔬菜栽培的经济效益, 必须增加茬口, 提高单位面积的反季节蔬菜的总产量, 以达到大棚蔬菜的高产高效目的。

该模式和技术的特点: 畦宽 1.8m(包沟); 定植方式: 番茄, 双行定植, 行距 20cm、株距 35~40cm, 两行左右穴位由原来“.”式改为“。”品字错开形式; 黄瓜、丝瓜单行定植, 株距 18~20cm; 搭架方式由原来常规的“八”形改为“V”形或“||”形, 同时丝瓜由常规 667m² 栽 1 000 株增到 1 800 株, 早期产量大大增加; 植株整枝摘叶及植株调整与常规栽培不同。以上 4 点的改进, 使得大棚蔬菜栽培在前茬蔬菜还处于采收中后期就可以在畦另一边定植下一茬蔬菜。使得茬口增加 3 茬左右, 667m² 产值是大棚常规栽培的 2~3 倍。

通过以上 4 项措施, 同时结合壮苗培育、肥水管理、激素(微肥、生长调节剂)使用等一系列技术改进, 使得大棚蔬菜在一年中能够五种五收, 即在 7 月下旬早稻收割后到第二年晚稻插秧前一年时间内能够间作套种出早秋甘蓝→秋番茄→秋延后番茄→冬春黄瓜→春夏丝瓜, 而且每茬都属反季节, 并且每茬产量与单独栽培产量相当, 每 667m² 产值增加 2~3 倍, 经济效益十分显著。

1 大棚结构和基肥做畦

第一作者简介: 张子例(1961-), 男, 助理农艺师, 主要从事蔬菜栽培工作。

收稿日期: 2006-11-10

1.1 大棚结构

采用该模式栽培大棚最好南北走向, 这样可以使间作套种的作物光照均匀。大棚宽度要求在 10m 以上, 棚中柱高 3.5m 以上, 周边立柱 2.4m 以上。棚内离地面 2m 搭二层架, 这样大棚土地利用率高, 便于间作套种。大棚采用四膜覆盖, 即大棚膜、二道膜(离大棚膜 40cm 左右)、三道膜(离地面 2m 二层架平拉)和地膜, 这样可保番茄、黄瓜安全越冬。

1.2 整地基肥做畦

早稻 7 月下旬收割后及时犁地深翻土壤 30cm 以上, 667m² 施腐熟有机肥 7 000kg 以上, 过磷酸钙 70kg, 复合肥 75kg, 然后犁翻碎土做畦, 畦宽(连沟)1.8m。

2 茬口安排和种植模式

育苗设施: 为防止夏秋暴雨台风影响, 育苗地应搭一个坚固的中棚, 上覆多功能大棚膜。

2.1 早秋甘蓝

6 月下旬播种, 苗具一片真叶时即可假植到育苗钵内, 当苗龄一个月左右即可定植。甘蓝定植在畦东面, 行距 30cm, 株距 40cm, 9 月下旬至 10 月上旬采收完毕。

2.2 早秋番茄

7 月 20 日播种, 幼苗二叶一心时即可假植育苗钵内, 5~6 片真叶即可定植在秋甘蓝一旁, 单行定植, 株距 20cm, 12 月上旬采收完毕。

2.3 秋延后番茄

8 月下旬播种, 幼苗二叶一心时假植进钵, 10 月上旬秋甘蓝采收后及时铺地膜定植, 行距 20cm, 株距 40cm, 2 月下旬采收完毕。

2.4 冬春黄瓜

11 月上旬催芽育苗钵直播, 12 中旬, 从秋延后番茄植株 30cm 处开一条 20cm 小沟, 把原本 1.3m 畦面划成两小畦, 然后定植黄瓜, 单行定植, 株距 20cm, 4 月下旬采收完毕。

2.5 春夏丝瓜

1 月上旬催芽育苗钵直播, 2 月下旬秋延后番茄采收完毕后即可定植。单行定植, 穴距 35cm, 每穴双株, 采收至晚稻插秧。

收至晚稻插秧。

3 田间管理

3.1 早秋甘蓝

3.1.1 肥水管理 定植后畦面铺盖稻草,盖到见不到泥为准。这样可降温、保湿、除草、防暴雨冲刷等。定植后连续浇水 2~3 次促成活,定植缓苗后进行第一次追肥,667m² 用尿素 7.5kg 浇施。以后每隔 12d 左右追肥一次,每次 667m² 施尿素 10kg 加复合肥 10kg。结球中期后停止追肥,整个生长期均要保持土壤湿润,肥水可通过行间铺设滴管进行滴灌。

3.1.2 病虫害防治 同常规栽培。

3.2 早秋番茄

3.2.1 肥水管理 定植后连续浇水 2~3 次促成活,缓苗后追施复合肥 5kg。同时在番茄旁 20cm 处挖穴,667m² 施复合肥 30kg、过磷酸钙 25kg 后覆土。第二次追肥在第一档果开始膨大进行,667m² 施尿素 5kg 加复合肥 10kg,第三次追肥在 2~3 档果迅速膨大时,追施尿素 15kg,加过磷酸钙 20kg,隔半个月再追施复合肥 15kg。番茄生长中后期还可用 0.2%~0.3% 磷酸二氢钾加 0.2%~0.3% 尿素进行根外追肥,番茄膨果期需水量大,要做到保持土壤湿润,干旱天气应每 5d 在傍晚滴灌一次。

3.2.2 搭架整枝促果 番茄移栽后 10d 左右插小竹搭架,成“||”形。植株开花后用防落素喷花促果。生长期间要抹去多余腋芽侧枝,摘去基部老叶、黄叶、病叶,改善通风透光。

3.2.3 病虫害防治 同常规栽培。

3.3 秋延后番茄

基本管理同早秋番茄。注意在 10 月下旬将早秋番茄双行靠拢,并摘取下部病老叶,减少早秋番茄对秋延后番茄的光照影响,改善秋延后番茄通风透光。

3.4 冬春黄瓜

3.4.1 肥水管理 移植前开沟施基肥,667m² 施复合肥

25kg,氯化钾 15kg、过磷酸钙 35kg,畦面放一根滴管,然后铺地膜。单行定植,株距 20cm。黄瓜缓苗后追提苗肥尿素 7.5kg,黄瓜生长快,肥水供应要及时,应薄肥勤施,肥水可通过滴管浇注。采收期一般每 10d 追肥一次,每次 667m² 施尿素 7kg 加复合肥 7kg。黄瓜生长中后期可用尿素和磷酸二氢钾进行根外追肥。整个生长期都应保持土壤湿润。

3.4.2 植株调整 用尼龙绳或塑料绳吊蔓。单行植株吊蔓成两行,成“V”形,当植株长至 170cm 高时,及时摘心打顶,侧蔓可留 2 片叶一条瓜摘心,并把下部老叶、病叶、黄叶摘取。

3.4.3 保温措施 1~2 月份是全年最寒冷月份,晚上要拉上二道膜和三道膜,白天可拉去三道膜。这样可保黄瓜、番茄安全越冬。

3.4.4 病虫害防治 同常规栽培。

3.5 丝瓜

3.5.1 肥水管理 秋延后番茄拉秧后整畦后铺地膜定植。定植后坐果前的肥水管理以控为主,可在抽蔓后施复合肥 10kg。开花坐果后追施一次膨瓜肥,667m² 施尿素 10kg 加复合肥 15kg,进入采收期后每 15d 左右追肥一次,667m² 用尿素 10kg 加复合肥 10kg,同时保持地面见湿(注意黄瓜拉秧后把黄瓜畦的土靠拢丝瓜畦,即两窄畦合并成一宽畦,以利丝瓜根系生长。).

3.5.2 整枝理蔓 用绳子吊蔓,上架后引蔓均匀分布平架上,由于丝瓜一般 667m² 栽 1 000 株,该模式使 667m² 栽苗达 1 800 株,所以要及时摘除所有侧蔓和病老叶及畸形花果,以利于养分集中,促进瓜条肥大,使丝瓜的早期产量比常规栽培大大增加。

3.5.3 保花保果 丝瓜生长前期气温低、雄花少,一般采取人工授粉方法,也可用坐瓜灵、施必效等药剂喷花保果,以提高前期产量。人工授粉、喷花应在上午 6~10 时进行。

3.5.4 病虫害防治 同常规栽培。

★《北方园艺》征订启事★

《北方园艺》是全国中文核心期刊、中国农业核心期刊、全国优秀农业期刊和黑龙江省优秀科技期刊。

2007 年 1 月起,本刊改为半月刊,每月 15 日出版,大 16 开本,160 页内文,平订,彩四封及内插彩页印刷,每期 6.00 元,全年 72.00 元。

全国各地邮局均可订阅,邮发代号 14-150,竭诚欢迎全国各地科研院所人员、大专院校师生,各省、市、县、乡、镇农业技术推广人员、农民科技示范户等踊跃订阅,订阅者请在汇款单附言栏内写清定购份数,收件人姓名及详细地址、邮编。

如在邮局漏订,可直接向编辑部汇款订阅。

地址:黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路 368 号黑龙江省农业科学院《北方园艺》编辑部

邮编:150086

电话:0451-86674276

E-mail:bfybjb@163.com