

# 热镀锌钢管骨架大棚大白菜-番茄-芹菜高效栽培技术

史永利

(庄浪县农业技术推广中心,甘肃 庄浪 744699)

中图分类号:S 641.2 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2014)16-0217-02

庄浪县农业技术推广中心根据当地蔬菜生产实际和广大居民消费习惯,经过几年的生产实践,总结出了热镀锌钢管骨架大棚大白菜-番茄-芹菜高效种植模式。该种植模式一般每 667 m<sup>2</sup> 大白菜产量达 4 800 kg,产值 8 640 元;番茄产量 8 500 kg,产值 11 900 元;芹菜产量 6 000 kg,产值 7 200 元。3 茬合计每 667 m<sup>2</sup> 收入 27 740 元,扣除生产成本 10 340 元(农资 3 460 元、水电 800 元、人工费 5 000 元、棚体折旧费 1 080 元),纯收益 17 400 元。

## 1 茬口安排

早春大白菜 1 月中旬在日光温室育苗,3 月上旬定植,5 月上旬开始收获,5 月中旬收获结束;番茄于 4 月上旬育苗,5 月下旬定植,7 月下旬开始采收,9 月下旬采收结束;芹菜于 7 月下旬育苗,9 月下旬移栽,11 月下旬开始收获,12 月上旬收获结束。

## 2 大白菜栽培技术

### 2.1 品种选择

适宜春季栽培的大白菜品种有“顶上”、“春大强”、“四季王”、“早熟春王子”、“春秋王”。

### 2.2 适时播种育苗

1 月中旬利用日光温室采用营养钵及穴盘基质育苗。

### 2.3 定植

2.3.1 施足基肥,精细整地 土壤解冻后,深翻整地的同时每 667 m<sup>2</sup> 施腐熟优质农家肥 5 000 kg,磷酸二铵 25 kg,硫酸钾 30 kg。起垄,垄间距 1.1 m,垄底宽 0.8 m,垄沟宽 0.3 m。8 m 跨度起 7 垄,定植前 20 d 扣棚膜,提高棚内地温。

2.3.2 合理密植 春大白菜苗龄 40~50 d,至幼苗 4~5 片真叶时定植。当地在 3 月上旬定植,每 667 m<sup>2</sup> 定植 3 000 株左右。

### 2.4 田间管理

2.4.1 温度管理 大白菜定植后,地面铺地膜,棚内架

设小拱棚,以免低温时,造成苗木冻害,白天温度 20~22℃,超过 25℃时打开通风口放风降温,夜间应压严小拱棚和大棚通风口,温度尽量保持在 10℃以上;气候变化时,在棚体周围用草帘防寒。

2.4.2 追肥灌水 春季白菜在定植时灌足缓苗水,土壤湿润时不灌水。3 月底,天气渐转暖,植株需水量增加,应适当灌水,在灌水的同时,每 667 m<sup>2</sup> 施复合肥 10~15 kg,促植株生长。4 月中旬,随气温、地温升高,应进行第 2 次追肥,每 667 m<sup>2</sup> 追复合肥施 15~20 kg,并加大灌水量。

### 2.5 病虫害防治

病毒病:发病初期开始喷 20%吗胍·乙酸铜可湿性粉剂 800 倍液,隔 10 d 防治 1 次,连续防治 2~3 次。霜霉病:为预防霜霉病发生,适时追肥。在大白菜团棵期、结球期、膨大期喷施大白菜抗腐包心剂 600 倍液。在发现中心病株后开始喷洒 75%百菌清可湿性粉剂 500 倍液,72%霜脲锰锌可湿性粉剂 600 倍液,64%恶霜锰锌可湿性粉剂 800 倍液,交替使用,每隔 7~10 d 防治 1 次,连续防治 2~3 次。软腐病:发病时用 72%农用硫酸链霉素可湿性粉剂 4 000 倍液,或 53.8%氢氧化铜水分散粒剂 1 000 倍液防治,每隔 10 d 防治 1 次,连续防治 2~3 次。

蚜虫:蚜虫是传播病毒的媒介,在蚜虫发生时采用 10%吡虫啉可湿性粉剂 1 500 倍液、36%啉虫脒可湿性粉剂 3 000 倍液进行喷雾防治,也可用 36%异丙威烟剂每 667 m<sup>2</sup> 投放 250 g 熏杀。菜青虫:菜青虫采用 4.5%高效氯氰菊酯乳油 1 500 倍液,或 16 000 IU/mg 苏云金杆菌 1 500 倍液喷雾防治。

### 2.6 适期收获

春白菜结球达七八成时,即应适期早收获。此时温度已高,收获过晚易发生抽薹,即花薹从叶球中冒出。再者,过于紧实的叶球遇高温或遇雨易发生腐烂,影响品质和产量。

## 3 番茄栽培技术

### 3.1 选择适宜品种

适宜大棚种植的番茄品种有“HL-218”、“粉钻”、“东圣 7 号”、“中研 968”、“铁甲”等。

作者简介:史永利(1966-),男,高级农艺师,现主要从事蔬菜栽培技术推广等工作。E-mail:syl909@126.com.

收稿日期:2014-04-16

### 3.2 育苗

于4月上旬在日光温室采用有机基质穴盘育苗,幼苗长到7~8片叶时移栽,移栽前喷施1次58%甲霜灵可湿性粉剂800倍液。

### 3.3 定植

在大白菜收获结束后,清除残叶,及时整地,每667 m<sup>2</sup>可施入腐熟的农家肥5 000 kg,过磷酸钙100 kg,硫酸钾20 kg。按1.2 m间距起垄,垄底宽0.8 m,垄沟宽0.4 m。一般8 m宽的棚起6垄,按株距0.50 m规格定植,每667 m<sup>2</sup>可定植2 200株。定植前先铺上地膜,定植好后把穴口用土封严。及时浇定根水,此次浇水要浇透。

### 3.4 田间管理

3.4.1 温湿度管理 番茄苗定植后迅速生长,要揭开大棚两头及侧膜进行通风,白天温度控制在32℃以下,夜间温度不低于8℃,湿度控制在70%以下。

3.4.2 水肥管理 下雨天要注意排水。番茄生长初期需水较少,但到结果期需水较多,此时应7~10 d灌水1次,保持土壤湿润。番茄进入结果期结合灌水进行追肥,每667 m<sup>2</sup>每次追施尿素15 kg,硫酸钾10 kg。适当用0.2%~0.3%磷酸二氢钾进行叶面喷施。

3.4.3 植株调整 整枝、打杈、吊蔓:当侧枝长至5~10 cm时,开始整枝打杈,采用单杆整枝法,每隔5~10 d整枝打杈1次。当蔓25~30 cm高时,吊蔓,以后随着蔓的延长,将蔓S形绕在吊绳上。

3.4.4 蘸花保果 用15~20 mg/kg番茄灵蘸花或涂抹花柄。蘸花激素液中应加少量墨汁或红广告,蘸当天开放的花,隔日蘸1次,不重复蘸同朵花,每花序只蘸前5朵花。

3.4.5 及早封顶 大棚栽培一般留6穗果,当第6穗果坐果成功可以封顶。当第1穗果子成熟后,可以摘除其果下叶片,每成熟1穗果就及时摘除其下部病残叶,侧枝侧芽。

### 3.5 病虫害防治

番茄易发生的病害有:疫病、青枯病、叶霉病、病毒病、脐腐病。以预防为主,在未发病前,每隔7~10 d喷施70%代森锰锌可湿性粉剂600倍液进行预防。番茄疫病用72%霜脲锰锌可湿性粉剂700倍液防治;青枯病用10%多抗霉素水剂1 000倍液防治;叶霉病用2%春雷霉素水剂800倍液防治。病毒病用20%盐酸吗啉胍可湿性粉剂800倍液防治、脐腐病用脐腐杀星500倍液防治。蚜虫采用10%吡虫啉可湿性粉剂1 500倍液、36%啉虫脒可湿性粉剂3 000倍液进行喷雾防治。白粉虱采用2.5%联苯菊酯乳油600倍液或95%烯啶虫胺可湿性粉剂3 000倍液喷雾。

### 3.6 采收

番茄一般不用药剂催红,让其自然成熟,果实1/3

果面着色时可采收进行长途运输,供应当地市场时2/3果面着色即可采收。

## 4 芹菜栽培技术

### 4.1 品种选择

大棚芹菜宜选用叶柄直立性较强、适宜密植、丰产性较好的品种。如“文图拉”、“美国西芹”、“津南实芹”。

### 4.2 育苗

芹菜于7月下旬播种育苗,播前先撒少许小白菜籽,每667 m<sup>2</sup>撒50~100 g,用以给芹菜遮荫。定植667 m<sup>2</sup>芹菜需种子约为300 g。播完轻轻推平,覆土宜浅,随即浇1次透水,以后见干见湿连浇2~3次,直至出苗。苗期应及时锄草,间苗。间苗约在8月底,拔掉小白菜,间完浇水,松土。苗龄达到60 d左右,长有6~8片真叶时定植。

### 4.3 田间管理

芹菜定植前,对番茄种植地要及时清除整理,每667 m<sup>2</sup>施优质腐熟农家肥5 000 kg,磷肥50 kg,尿素20 kg,全部撒施,翻入土中,整成宽2 m、长3.5 m的小平畦,然后耙平压光,以备定植。芹菜定植株行距为25 cm×25 cm,每667 m<sup>2</sup>定植10 600株左右,选阴天或晴天下午带土坨定植,定植时可折断主根,以促进侧根生长,并按大小苗分栽,栽植深度以露出心叶为宜,栽后及时浇缓苗水,保持土壤湿润。

芹菜定植后,温度高时白天要大放风,控制温度不要超过25℃。进入11月中下旬以后,视情况力争白天15~25℃,夜间8℃左右。按此要求,及时通风、闭风,控制适宜温度,促进芹菜生长。

芹菜栽植密度大,需肥多,保证肥水供应是实现优质高产的重要条件。芹菜苗高20 cm左右时打一次老叶,因下部老叶容易腐烂,影响通风透光和生长。打完追1次粪稀肥(腐熟稀薄人粪尿),以后每隔10~15 d浇1次粪稀肥,连浇2~3次,增产效果明显。到11月下旬以后芹菜基本长成,天气寒冷就减少浇水次数,一般不再追肥。

### 4.4 病虫害防治

芹菜的主要病虫害是叶斑病和蚜虫,叶斑病采用50%多菌灵可湿性粉剂800倍液、75%百菌清可湿性粉剂1 500倍液或10%苯醚甲环唑可湿性粉剂6 000倍液喷雾防治,蚜虫采用10%吡虫啉可湿性粉剂1 500倍液、36%啉虫脒可湿性粉剂3 000倍液进行喷雾防治。

### 4.5 采收及包装

冬季芹菜生长缓慢,不宜分期采收,加之栽培密度大,所以大多采取一次性收割。采收后,除净黄叶和泥土,捆成小把。运销的则需扎成大捆,注意保鲜,防冻防热。