大棚冬莴苣—甜瓜—秋瓠瓜高效栽培模式

杨新琴　陈福权

大棚冬莴苣—甜瓜—秋瓠瓜种植模式是浙江省嘉善县在设施蔬菜生产实践中探索总结出的高效栽培模式之一。其茬口安排为:冬莴苣于 9月下旬播种育苗,10月下旬定植,翌年 1月采收;甜瓜于 1月上旬播种育苗,2月中旬定植,5月上旬～6月采收;秋瓠瓜于 7月中旬播种,7月下旬定植,9～10月采收。目前该栽培模式在嘉善县魏塘镇推广面积已达 67 hm^2,平均每 667 m^2 冬莴苣产量 4 000 kg,产值 4 000元左右,净收入 2 500元;每 667 m^2 甜瓜产量 2 000 kg,产值 6 000元左右,净收入 4 000元;每 667 m^2 秋瓠瓜产量 3 000 kg,产值 3 000元,净收入 2 000元。三茬合计每 667 m^2 净收入约 8 500元,经济效益十分显著。

1　冬莴苣

1.1　选用良种,培育壮苗　选用竹叶青、种都 5号、挂丝红等耐低温、早熟性好的品种,采用营养土块(8 cm×8 cm)或营养钵育苗。播前浸种催芽,待种子露白后每营养土块或营养钵播 3粒种子,幼苗 2叶期和 3叶期各间苗 1次。苗期适当控制浇水,以利培育壮苗。

1.2　施足基肥,合理密植　一般每 667 m^2 施腐熟有机肥 4 000 kg、三元复合肥 50 kg,于移栽前 7～10 d(天)结合整地施入,做成宽 1.5～1.6 m的畦。幼苗 5～6片真叶、苗龄约 25 d(天)时定植,行距 40～45 cm,株距 35～40 cm,每 667 m^2 栽 3 500～5 000株。

1.3　田间管理　定植后浇 1次定根水,以后适当控制浇水,促进根系发育,生长中后期随着肉质茎的膨大,应适当加大肥水,促进地上部生长发育。肉质茎膨大期可结合浇水追施 2次三元复合肥,间隔 10 d(天)1次,每次 5 kg·(667 m^2)$^{-1}$。莴苣生长需较冷凉的气候条件,一般在 11月中旬最低气温接近 0 ℃时,大棚覆膜保温,覆膜不宜过早,否则莴苣易徒长、抽薹。当夜间最低气温达 -2 ℃时,再在大棚内覆盖二层膜,以防低温冻害。

1.4　病虫害防治　大棚莴苣主要病害为霜霉病与灰霉病,主要虫害为蚜虫。霜霉病可用 72%杜邦克露可湿性粉剂 600～800倍液,或 58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂 500倍液喷雾防治。灰霉病可用 50%万霉灵可湿性粉剂 800～1 000倍液,或 50%速克灵可湿性粉剂 1 000倍液喷雾防

杨新琴,女,高级农艺师,浙江省农业厅农作物管理局,杭州市凤起东路 29号,310020,电话:0571-86757887
陈福权,浙江省嘉善县农业经济局
收稿日期:2006-09-24;修回日期:2006-10-30

施腐熟农家肥 5 000 kg、过磷酸钙 50 kg、硫酸钾 50 kg作底肥,再配施三元复合肥 50 kg作基肥。按 120～140 cm间距起垄,垄宽 70 cm、高 15 cm,覆盖黑色除草膜,双行定植,每 667 m^2 栽 2 500～3 000株,定植时以子叶露出地面为宜。

2.4　田间管理　定植初期温度较高,应加大放风量,严防徒长,10月进入开花坐果期后,应逐步减少放风量和放风时间,夜间注意闭棚保温,并逐渐增加覆盖层。定植后立即浇定根水,缓苗后浇 1次水,中耕松土并蹲苗,蹲苗时间根据土壤湿度而定,干即浇水,切忌大水漫灌,浇后应加强通风,降低湿度。开花坐果期需水较多,之后需水量逐渐减少。追肥以三元复合肥为主,进入开花期每 15～20 d(天)结合浇水进行追肥,一般每次每 667 m^2 追施三元复合肥 15 kg。始花期气温较高,容易落花,应用防落素 6～15 mg·kg^{-1}喷花,以促进坐果。及时清除弱枝,以利通风透光。对于生长势弱的植株,要及早摘除第 1、2分枝的花蕾,促进植株健壮生长,增加产量。初霜前后摘除嫩梢及无效枝条花蕾。

2.5　病虫害防治　病害主要有病毒病、枯萎病,虫害主要有蚜虫、茶黄螨。病毒病可用 31%绿亨病毒药可湿性粉剂 1 000倍液,或 20%病毒 A可湿性粉剂 800倍液喷雾防治;枯萎病可用 70%敌克松可湿性粉剂 1 500倍液,或 70%甲基托布津可湿性粉剂 1 000倍液灌根防治,每株灌 0.20～0.25 kg;地下害虫可用 5%辛硫磷颗粒剂 3 kg拌细土 15 kg在起垄时撒施防治;茶黄螨可用 1.8%阿维菌素乳油 2 000～2 500倍液喷雾防治;蚜虫可用 50%抗蚜威可湿性粉剂 1 000倍液,或 10%吡虫啉可湿性粉剂 1 500倍液喷雾防治。

2.6　适时采收　辣椒达到商品成熟后及时采收,若市场价格较低,可适当延时采收。

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

治。蚜虫可用 10 %吡虫啉可湿性粉剂 1 000倍液,或 0.5 %印楝素乳油 1 500倍液喷雾防治。

1.5 采收　当莴苣主茎顶端与植株最高叶片的叶尖相平时,说明肉质茎已充分膨大,为最佳采收期。

2 甜瓜

2.1 选用良种,培育壮苗　宜选用耐低温、优质、高产、抗病品种,如翠绿、西薄洛托、蜜天下等。1月上旬采用营养钵育苗,苗床铺设电热线。营养土为 1 000 kg稻田土加充分腐熟厩肥 50 kg,12 %过磷酸钙 2 kg,拌匀,堆制 1个月以上。浸种催芽后播种,及时撒上均匀的盖籽土(用 30 %苗菌敌可湿性粉剂 8～10 g与样土 20 kg配制的药土),并加盖稻草等覆盖物控温、保湿,以利出苗。出苗后及时揭除覆盖物,移栽前 7 d(天)降温炼苗,并喷 1次 75 %百菌清可湿性粉剂 600倍液防治立枯病和蔓枯病。

2.2 整地施肥　定植前 15 d(天)翻耕土壤,每 667 m^2 撒施腐熟厩肥 2 000～3 000 kg,定植前 7～10 d(天)再施入 N、P_2O_5、K_2O总含量 15 %的生物有机肥(浙江慈溪中慈生物有机肥厂生产)100 kg,做成宽 2.8～3.0 m的畦,盖好地膜以防草害,在大棚内搭小拱棚,盖好棚膜保温。

2.3 适时定植　2月中旬,苗龄 35 d(天)左右,幼苗 3～4片真叶时定植。采用爬地栽培,每畦栽 1行,株距 30～33 cm,每 667 m^2 栽 600～700株,采用多层覆盖调控棚内温度,确保 10 cm土温在 15 ℃以上。

2.4 温度管理　定植后闷棚 5～7 d(天),使棚内 10 cm地温达 15 ℃以上,棚内白天最高气温控制在 35 ℃以下,以利移栽后发根缓苗;缓苗后棚内白天最高气温控制在 28 ℃左右,最低地温应在 15 ℃以上;开花坐果期白天最高气温控制在 30～35 ℃,夜间最低 18 ℃左右,以促进果实膨大,且有利于后期果实糖分积累。

2.5 整枝摘心,辅助坐果　主蔓具 4片叶时摘心,采用双蔓整枝,子蔓具 25～30叶时摘心。第 8～10节坐第 1果,坐果节位前的孙蔓及时打掉,坐果节位后的孙蔓留 2叶摘心。开花坐果期用 0.1 %氯吡脲可溶性液剂 10 mL对水 500～1 000 mL均匀涂抹子房。根据品种特性及植株长势,单株留果 2～4个,多余的果实应及时疏掉。

2.6 病虫害防治　大棚甜瓜主要病害为蔓枯病、白粉病,主要虫害为蚜虫、斑潜蝇。防治蔓枯病可用 60 %多菌灵盐酸盐可湿性粉剂 1 000倍液喷雾与 50 %甲基托布津可湿性粉剂 600倍液加 50 %速克灵可湿性粉剂 800倍液涂抹根茎部病斑处相结合。白粉病可用 30 %特富灵(氟菌唑)可湿性粉剂 3 500倍液,或 1 %多氧清可湿性粉剂 200倍液交替喷雾防治。蚜虫可用 10 %吡虫啉可湿性粉剂 1 500倍液,或 0.5 %印楝素乳油 1 500倍液交替喷雾防治。斑潜蝇可用 1.8 %阿维菌素乳油 2 000倍液,或 48 %乐斯本乳油 1 000倍液喷雾防治。

2.7 适时采收　春季第一批果实应在授粉后 35～45 d(天)采收,第二批果实应在授粉后 35 d(天)左右采收。

3 秋瓠瓜

3.1 选用良种,培育壮苗　选择生长势强、丰产、抗逆性强的品种,如浙蒲 2号、杭州长瓜等。7月中旬采用营养钵育苗。种子用 50～55 ℃温水浸泡 15 min(分)后再用常温水浸泡 8 h(小时),种皮吸足水分即可播种。育苗期间用农膜盖顶棚防雨水,晴天再在棚膜上加盖遮阳网。早晚及时浇水,注意防治蚜虫,定植前喷 1次 75 %百菌清可湿性粉剂 600倍液防治立枯病。

3.2 整地定植　上茬甜瓜拉蔓后及时清田,土壤翻耕后每 667 m^2 施腐熟有机肥 2 000～3 000 kg,三元复合肥 30 kg,做成宽(连沟)1.5 m的畦。幼苗 1～2片真叶时定植,采用立架栽培,每畦栽 2行,株距 45～50 cm,每 667 m^2 栽 1 800～2 000株,定植宜在晴天傍晚或阴天进行,定植后浇足定根水。

3.3 田间管理

3.3.1 温度、肥水管理　秋瓠瓜定植期正值高温季节,宜采用三层覆盖降温、调湿,即农膜覆盖顶棚,畦面覆盖稻草或麦草,晴天中午前后顶棚加盖遮阳网。一般 8月下旬后随着气温下降,不再加盖遮阳网。开花结果期视植株长势适当追肥,可每 667 m^2 追施以色列进口钾宝 5 kg,间隔 7～10 d(天)施 1次,共施 2～3次。干旱期间应及时灌水,一般 3～5 d(天)灌 1次,也可结合追肥进行。

3.3.2 激素处理　瓠瓜雌花形成的适宜温度为 25～30 ℃,35 ℃雌花形成较少,且易发生徒长,因此,当植株具 4片真叶时喷 1次 100 mg·kg^{-1}的 40 %乙烯利(即 4 mL乙烯利对水 15 kg),以促进早生雌花、早结果。

3.3.3 搭架整枝,辅助授粉　植株抽蔓后搭“井”字架或“人”字架,引蔓上架。及时去除第 7节以下所有侧枝,第 7节以上侧枝留 1～2叶摘心,主蔓长至架顶时摘心。适当摘除密度高的底层叶,以利通风透光。开花坐果期可用 0.1 %氯吡脲可溶性液剂 10 mL对水 500～1 000 mL均匀喷雾或涂抹子房,或摘取当天开放的雄花进行人工辅助授粉。

3.3.4 及时疏果,适时采收　一般单株一次性结瓜不超过 2条,其余的幼果应及时摘除。开花后 10～15 d(天),单瓜质量 250～400 g时即可采收。

3.4 病虫害防治　大棚秋瓠瓜主要病害为霜霉病、炭疽病,主要虫害为蚜虫、斑潜蝇。霜霉病可用 72 %杜邦克霜可湿性粉剂 600～800倍液,或 58 %甲霜灵锰锌可湿性粉剂 600～800倍液交替喷雾防治。炭疽病可用 25 %施保克(施保功)乳油 1 000～1 500倍液,或 25 %炭特灵可湿性粉剂 500倍液喷雾防治。蚜虫可用 10 %吡虫啉可湿性粉剂 1 000倍液,或 0.5 %印楝素乳油 1 500倍液交替喷雾防治。斑潜蝇可用 48 %乐斯本乳油 1 000倍液,或 1.8 %阿维菌素乳油 2 000倍液,或 75 %灭蝇胺可湿性粉剂 2 500倍液喷雾防治。

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net