

日光温室一年四熟高效立体栽培技术

闫芳, 陈修斌, 杨得江

(甘肃河西学院园艺系, 张掖 734000)

中图分类号: S62 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2005)04-0027-01

河西走廊东起乌鞘岭, 西与新疆接壤, 南部为祁连山, 北部与内蒙交界, 区内光热资源丰富, 发展采光强、用水少、效益高的日光温室进行农业生产有着得天独厚的地理优势。日光温室蔬菜生产, 已成为农民增收、农业增效和繁荣农村经济的支柱产业。近年来, 由于栽培措施不当和连作障碍等因素的影响, 导致设施蔬菜产量和品质降低, 经济效益下降。为了不断提高设施蔬菜的生产效益, 实现设施蔬菜产业的可持续发展, 近年来, 我们开展了日光温室立体高效栽培模式研究, 探索出3种一年四熟的高效栽培模式。这些模式在生产中, 年产值每667 m²(平方米)均在15 600元以上, 经济效益十分显著。现将其主要高效栽培技术介绍如下。

1 空心菜—西葫芦—佛手瓜—平菇

空心菜选择适应性强、高产抗病的品种, 如青叶白壳、大鸡白等, 9月中旬育苗, 10月中旬当幼苗5叶1心时定植, 采用平畦栽培, 畦宽1.0 m(米), 株距20 cm(厘米), 每穴2株, 种植密度6 000~6 500穴/667 m²(平方米)。翌年1月中、下旬供应市场, 产量3 000 kg(公斤)左右。

西葫芦选用耐寒、抗病、丰产的优良品种, 如阿兰白、黑美丽等。12月下旬育苗, 次年2月上旬幼苗4叶1心时定植, 按60 cm×50 cm(厘米)的大小行开沟起垄, 株距45 cm(厘米), 每667 m²(平方米)栽植1 800~2 000株, 3月中旬上市, 5月上旬拉秧, 产量4 500 kg~5 000 kg(公斤)。

佛手瓜选用生长势强、蔓粗壮而长、瓜形较长而大的丰产品种, 如绿皮佛手瓜。12月中、下旬开始催芽育苗, 翌年3月上旬, 在日光温室前部、西葫芦的行头、距前沿1.0 m(米)处, 每隔4.0 m(米)左右开挖1排长、宽各1.0 m(米), 深0.5 m(米)的坑, 在每个坑内施入250 kg(公斤)有机肥、磷酸二铵和硫酸钾各10 kg(公斤), 填土浇水。当秧苗长到40 cm~60 cm(厘米)高时开始栽植, 每个坑栽1棵苗, 每667 m²(平方米)定植25~30棵。5月下旬将佛手瓜枝条引到温室前屋面的骨架上, 7月中旬枝条爬蔓整个屋面。9月下旬以后, 日照逐渐变短, 佛手瓜进入开花结果期, 一般从开花到成熟约20 d(天)左右, 在保证瓜质量的前提下, 成熟一批, 采收一批, 产量3 500 kg~4 500 kg(公斤)。

平菇菌种选择适应性强的菌株, 如佛罗里达平菇、华丽侧耳等。7月上旬在西葫芦的大行垄面上放置菇袋, 进行接种, 当料面吐小黄水珠, 颜色由白转灰时, 表明子实体就要形成, 此时如料面板结, 应用小钉耙浅耙料面, 以利菌丝尽快纽结出菇。在菇蕾长出后, 要增加通风量和湿度, 一般晴天喷水2~3次, 阴雨天少喷或不喷, 保持空气相对湿度85%~90%, 温度不超过20℃, 以促进平菇正常生长。当平菇菌盖充分展开, 菇体色白, 孢子尚未散放时开始采收, 一般可采收2~3批, 10月上旬收完。

2 苦苣—青花菜—早春白菜—豇豆

*甘肃省教育厅科研资助项目(048B-02)

收稿日期: 2005-04-12

苦苣选用意大利花叶生菜等皱叶类型的品种, 8月下旬育苗, 9月下旬幼苗长到5~6片叶时定植。采用高垄覆膜栽培, 垄距1.0 m(米), 株距20 cm~25 cm(厘米), 栽培密度5 500~6 000株/667 m²(平方米)。11月下旬至翌年1月中旬供应市场, 产量2 800 kg~3 000 kg(公斤)。

青花菜选用绿岭、王冠等中熟类型的品种, 11月中旬育苗, 次年1月中旬幼苗5叶1心时定植于苦苣的高垄上, 株距55 cm(厘米), 每667 m²(平方米)栽植2 400株, 4月上旬采收, 产量1 800 kg~2 000 kg(公斤)。

早春白菜选用双丰50、阳春等春播早熟杂交品种, 2月下旬播种育苗, 苗龄45 d~50 d(天), 4月上、中旬幼苗5叶1心时定植。采用小高畦覆膜栽培, 垄距1.1 m(米), 株距35 cm~40 cm(厘米), 每667 m²(平方米)保苗3 500株。早春白菜的追肥重点有2次, 在莲座期, 每667 m²(平方米)施用尿素15 kg~20 kg(公斤); 在包心初期, 再施用尿素20 kg~25 kg(公斤)。追肥结合浇水进行, 莲座期要以中耕为主, 土壤要见干见湿; 包心期要始终保持土壤湿润。5月下旬开始上市, 产量6 000 kg~7 000 kg(公斤)。

豇豆选择分枝性强、抗病高产的长蔓类型品种, 如之豇30、之豇28-2等。4月下旬播种于白菜株间, 每垄两行, 每穴播3粒种子, 种植密度2 600~2 800穴/667 m²(平方米)。白菜收完后搭设支架, 第1花序出现后, 及时抹去以下侧芽。主蔓第1花序以上的侧枝, 保留2~3片叶摘心, 以增加花数, 提高产量。进入现蕾开花期, 每667 m²(平方米)施复合肥15 kg~20 kg(公斤)并浇水; 坐荚后, 可进行第2次追肥, 施复合肥20 kg(公斤), 随之浇水; 豆角生长期, 一般5 d~7 d(天)浇一水, 隔一水要顺水追一次肥, 每次追施硝酸铵或尿素20 kg(公斤), 以促进豆角生长。7月下旬开始收获, 8月下旬拉秧, 产量1 500 kg~1 800 kg(公斤)。

3 苦瓜—蒜苗—黄瓜—番茄

苦瓜选用大顶、大肉1号等优良品种, 10月下旬播种育苗, 12月上旬幼苗4叶1心时定植, 采用80 cm×50 cm(厘米)的大小行栽植, 株距25 cm~27 cm(厘米), 每667 m²(平方米)保苗3 400~3 500株, 翌年1月下旬至2月中旬供应春节市场, 产量2 000 kg~2 500 kg(公斤)。

蒜苗选用紫皮蒜或红皮蒜做蒜种, 2月下旬在苦瓜拉秧后整地施肥, 做成宽1.0 m(米)的平畦进行播种, 行距20 cm(厘米), 株距30 cm(厘米), 去掉蒜盘后进行栽植, 每667 m²(平方米)用种量55 kg~60 kg(公斤)。4月上、中旬各收割一次, 产量2 000~2 500 kg(公斤)。

黄瓜选择结瓜性强、抗病高产优质的品种, 如津春3号、津优2号等。3月下旬播种育苗, 采用大小垄栽培, 大垄宽70 cm(厘米), 小垄宽40 cm(厘米), 南北向作垄, 4月下旬按25 cm(厘米)株距栽植于大垄两侧, 每667 m²(平方米)定植3 500~4 000株, 5月中旬至7月上旬上市, 产量4 500 kg~5 000 kg(公斤)。

番茄选用生长势强、耐高温、抗病高产的中熟品种, 如中杂9号、毛粉802等。6月下旬采用遮阳法进行播种育苗, 8月上旬当幼苗长到8~10片真叶且出现花蕾时进行栽植, 做成宽1.2 m(米)的高畦定植, 株距40 cm(厘米), 行距60 cm(厘米), 每667 m²(平方米)保苗2 800~3 000株, 9月中旬至11月中旬供应市场, 产量5 000 kg~6 000 kg(公斤)。