

棚目前仅为一种季节性栽培设施而被利用。

3 温室园艺发展趋势

努力提高温室环境控制水平和作业自动化程度, 研制出各种温室监测仪器和环境优化控制软件系统, 发展符合中国国情的现代化花卉、蔬菜工厂。研究与温室相配套的栽培技术, 特别是研究抗性强(如耐低温、弱光、抗病)、丰产、质优的花卉或蔬菜品种的选育等。充分开发和利用新能源, 现代温室能耗费用占生产费用的 60% 以上, 是经济效益低下的主要原因。合理利用太阳能、地热和生物能等可再生性能源^[9], 降低能耗费用, 是今后发展温室的一个重要课题。发展日光温室应注意以下几个问题:

3.1 气候地区适应性及合理布局

在温室的设计、引进、应用时应充分考虑到温室气候地区适应性, 尽快制定出不同气候类型下日光温室建筑设计规范、环境评判标准以及研制出集采光、保温性能和力学分析为一体的计算机辅助设计软件系统。

3.2 高效利用日光温室, 提高经济效益

充分利用空间差、时间差、光照差、温度差、品种差, 提高温室利用率。采用多层立体复合栽培, 结合作物生态习性和生物学特性, 选择喜温与喜凉、喜光与耐阴、早熟与晚熟、直立与蔓性作物品种相配套, 达到周年生产, 提高复种指数和土地利用率, 从而获得较好的经济效益。

参考文献

- [1] 王之仪. 家庭温室[M]. 北京出版社, 1988.
- [2] 王惠永. 我国设施园艺生产概况[J]. 农业工程学报, 1995, 11(增): 120~125.
- [3] 潘强, 黄之栋, 马承伟, 等. 华北型连栋塑料温室节能对策与实践[J]. 农业工程学报, 1999, 15(2): 155~158.
- [4] 张福墁. 谈我国设施园艺发展中的若干问题[J]. 农村实用工程技术, 1997(3): 2.
- [5] 李萍萍. 我国温室生产现状与亟待解决的问题探讨[J]. 农业机械学报, 1996, 27(3): 135~139.
- [6] 汤过辉. 生物能温室对水稻生长发育的影响[J]. 农业工程学报, 1993, 9(3): 85~89.
- [7] 张真和. 高效节能型日光温室的开发进展及问题讨论[J]. 中国蔬菜, 1992(5): 1~3, 13.



第一作者简介: 张玄兵, 华南热带农业大学作物遗传育种在职研究生。1990~1994 就读于华中农业大学观赏园艺专业, 现任教于华南热带农业大学园艺学院花卉教研室, 主要从事园林植物遗传育种、观赏植物的开发利用等领域的教学与研究, 发表学术论文 5 篇。

温室油桃高产栽培技术

黄士杰¹, 焦春雨¹, 王书臻²

油桃在黑龙江省栽培已有多, 但始终产量较低, 直接影响到果农发展积极性, 1998 年我们在大庆市 800hm² 果园温室进行了油桃栽培试验。温室长 55m, 跨度 6.5m, 脊高 3.2m, 墙体为红砖, 外 37cm, 内 24cm, 中间加 12cm 保温板, 钢筋骨架, 采光材料为聚乙烯无滴膜(开原产), 1998 年春定植, 平均株产 3.2kg, 实测产量 1320kg, 平均单价 12 元/kg, 产值 1.5 万余元。

1 定植 挖 0.5m 宽, 0.6m 深的定植沟, 施入优质农家肥 2500kg, 与表土拌匀回填, 株行距 0.7m×1m。栽 440 株桃苗, 主栽品种为丹墨和五月火及早红 2 号, 栽后浇一次透水, 地面稍干后浅锄并覆地膜, 以利于根系生长。

2 肥水管理 油桃前期要加强肥水管理。6 月上中旬开始株施钾肥 25g, 每 15d 一次, 共施 3 次, 促使树体尽快生长, 进入 8 月份控制肥水, 抑制树体营养生长, 促进花芽分化。果实采收后, 树势较弱, 必须及时供足肥水以恢复树势。土壤解冻前浇一次透水, 地面稍干后松土, 覆盖地膜以提高地温, 可避免地温与气温不协调。

3 整形修剪与化控 试验结果表明, 以三主枝小冠开心型为整形方式, 主枝上各类枝总长 2000cm~2500cm, 结果枝组直接着生在主枝上, 适于高度密植栽培, 这种树型可有效地利用空间, 达到高产、优质、高效的目的。生长旺季把多余的枝条随时摘除, 保留的新梢长至 30cm~35cm 时摘心促发二次枝, 9 月上旬拉枝开角, 疏除徒长枝。落叶后及时修剪, 以疏为主, 主要疏除过密枝和病枝, 除细长结果枝外, 一般不进行短截。为抑制植株生长, 促进花芽分化, 获得早期产量, 于 8 月中旬喷施 150 倍 15%PP₃₃₃, 每 10d 喷一次, 共喷 2~3 次。

4 温湿度调节 于 9 月 15 日前扣棚膜, 此时外界气温较高, 因此要及时调节好室内温湿度。冬季进入休眠, 次年 2 月 15 日前后进行加温, 萌芽期温度 10℃~15℃, 最高不超 20℃, 相对湿度 70% 左右, 花期温度 15℃~20℃, 最高不超过 28℃, 相对湿度 50%~60%, 果实着色成熟期温度 22℃~26℃, 超过 30℃时要及时放风, 5 月份果实采收后可揭去棚膜, 以利于树体生长。

5 授粉与疏花疏果 由于室内空气流通不好, 没有传粉媒介, 必须进行辅助授粉, 花期放蜂或人工授粉。因桃花量大, 树体小, 要疏去晚花、弱花。坐果两周后疏去并生果、小果及畸形果。定果时长果枝留 3~4 个果, 中果枝留 2~3 个果, 短果枝留 1~2 个果。

6 病虫害防治 保护地栽培桃树病害较轻, 虫害以蚜虫为主, 可在花蕾期喷蚜虱一次净 2000 倍液, 花后 10d 再喷一次就控制全年蚜虫的发生。(1. 黑龙江省经济作物技术指导站, 150036; 2. 牡丹江市特产研究所, 157011)