

# 寒地温室黄瓜木箱栽培效果及技术

霍金宝

(黑龙江省东宁县农业技术推广中心, 黑龙江东宁 157200)

黄瓜是浅根系作物, 大部分根系分布在 30 cm 以内土层中。根系对地温变化非常敏感, 在地温 12℃以下不活动, 最适温度为 20~23℃。东宁县位于北纬 43°25'24"~44°49'40", 据气象资料介绍, 全年有 5 个月(11~3 月)的平均气温在零度以下, 称为冬季, 一月最冷, 平均气温为零下 14.6℃, 三月平均气温为零下 3.4℃。土壤全年结冻期在 129 d 左右, 每年从 11 月 14 日开始结冻, 3 月 22 日开始解冻, 4 月初土壤才化冻 5 cm 左右。为解决冬春茬黄瓜生产土温低的问题, 以黄瓜为主进行了木箱离地栽培试验, 结果表明, 该模式能提高地温, 黄瓜发棵快, 长势好, 提高前期产量和总产量, 增加经济收入 49 708.5 元·hm<sup>-2</sup>。

## 1 材料与方法

试验在东宁县东宁镇蔬菜主产村的一户普通日光温室里, 木架结构, 南北跨度 6.5 m, 木箱规格长为 5 m、宽为 60 cm、高为 30 cm。试验以黄瓜木箱离地栽培为主, 兼小白菜木箱栽培对比, 黄瓜品种为长春密刺 2 月中旬在加温温室播种育苗。普通日光温室施优质农家肥 45 m<sup>3</sup>·hm<sup>-2</sup>, 从温室施肥后 0~30 cm 混匀的耕层内取土, 装入木箱中。试验共设 3 个处理, 处理 1: 地面

常规栽培, 垄距 60 cm; 处理 2 木箱离地迎光斜放, 前边(南边)离地 5 cm, 后边(北边)离地 40 cm; 处理 3 木箱离地 5 cm, 水平放置。3 月 23~25 日整地, 起垄, 摆箱, 装土; 3 月 26 日黄瓜两叶一心期, 同时进行黄瓜定植、小白菜播种, 黄瓜定植株距 25 cm。3 个处理均用喷壶浇水, 其它管理相同。

## 2 木箱离地栽培增产增收效果

### 2.1 提高地温, 黄瓜发棵快, 长势好

调查表明(见表 1), 东宁县普通日光温室 3 月 26 日左右定植黄瓜比较适宜, 定植过早易发生根系低温冷害; 早晨土温处理 3 最高, 其次是处理 1, 最低是处理 2, 处理 2 土温低的原因是由于木箱斜放, 空气流动速度快, 降温快; 4 月 6~15 日 14:00 土温调查平均结果, 处理 2 最高, 处理 1 最低, 而黄瓜对土温变化敏感, 土温高, 发棵快, 长势好(见表 2)。

表 1 温室距南边棚膜 40 cm 处耕层 10 cm 土温调查℃

处理	3月26日	3月26日~4月5日		4月6~15日	
	7:00	7:00	7:00	14:00	14:00
1	11.2	13.7	14.5	17.6	
2	10.0	12.2	12.9	19.0	
3	11.6	14.2	15.0	18.5	

表 2 不同处理黄瓜生长发育情况调查

处理	4月18日						5月5日				
	株高/cm	叶龄/片	叶长/cm			叶宽/cm			坐瓜/条	最大瓜长/cm	
			1叶	2叶	3叶	1叶	2叶	3叶			
1	14.3	4.9	8.5	9.2	8.7	8.6	9.6	9.2	0.9	8.5	
2	16.8	5.5	10.7	11.1	10.2	10.7	11.8	11.1	1.5	12.0	
3	19.2	5.9	10.9	11.8	10.2	12.0	13.1	11.2	2.3	14.0	

4 月 18 日、5 月 5 日调查表明, 木箱离地栽培优于地面常规栽培, 主要表现在: 株高增加, 株高分别增加 2.4、4.9 cm; 叶面积增大, 第一片叶叶长增长 2.2、2.4 cm, 叶宽增加 2.1、3.4 cm; 增加座瓜数, 座瓜数增加 0.6、1.4 条; 促进瓜条生长, 最大瓜长增长 3.5、5.5 cm。同时也可看出, 处理 3 生长优势最明显。处理 3 黄瓜 5 月 14 日开始采收上市, 比处理 1 早上市 3 d。另外, 处理 3 比处理 1 小白菜早出苗 1 d。

### 2.2 提高前期产量和总产量, 增加收入

黄瓜 5 月 14 日采收, 到 7 月 10 日结束, 调查测产 16 次。从 5 月 14 日至 6 月 10 日为黄瓜前期产量, 6 月 11 日至 7 月 10 日为后期产量。

表 3 黄瓜产量及经济收入调查

处理	产量/kg·hm <sup>-2</sup>			经济收入/元·hm <sup>-2</sup>		
	前期	后期	合计	前期	后期	合计
1	14527.5	34035.0	48562.5	40677.0	47649.0	88326.0
2	29290.5	13113.0	42403.5	81851.4	18358.5	100372.5
3	41779.5	15037.5	56817.0	116982.0	21052.5	138034.5

注: 2005 年东宁县农贸市场蔬菜零售价, 黄瓜前期价格 2.8 元·kg<sup>-1</sup>, 后期价格 1.4 元·kg<sup>-1</sup>。

收稿日期: 2008-12-16

作者简介: 霍金宝(1968-), 黑龙江东宁县人, 男, 高级农艺师, 从事农技推广工作。Tel: 0453-3622212; E-mail: hjb1394532@126.com。

# 金香水梨品种的栽培与管理

丁慎刚<sup>1</sup>, 焦洋<sup>2</sup>, 卢武洲<sup>1</sup>, 曹振岭<sup>2</sup>

(1. 黑龙江省牡丹江市东安区兴隆镇政府, 黑龙江牡丹江 157022; 2. 黑龙江省牡丹江师范学院生物系, 黑龙江牡丹江 157012)

**摘要:** 金香水梨品种极抗寒(抗 $35^{\circ}\text{C}$ )、适应性强, 品质优良, 受到广大栽培者的重视, 消费者也给予极高的评价。经 10 余年的栽培观察, 树势较旺, 树姿开张, 修剪容易, 大小年不甚明显, 可在多种不同土质上栽培并生长良好。适合年积温 $\geq 2\ 500\sim 2\ 700^{\circ}\text{C}$ 以上地区栽培。

**关键词:** 金香水梨 综合性状; 修剪; 管理

中图分类号: S661.2 文献标识码: B 文章编号: 1002-2767(2009)03-0084-02

金香水梨品种, 由黑龙江省农业科学院牡丹江分院 1982 年以“苹果梨 $\times$ 牡育 73-48-64”杂交, 1990 年开始结果, 历经 15 a 选育、区试、示范, 于 1997 年经黑龙江省品种审定委员会审定推广, 并命名为金香水。本品种由于抗寒性、适应性较强, 在吉林省、内蒙、辽宁省等地都有引进栽培。

## 1 金香水梨品种的综合性状

### 1.1 树长势状况

金香水梨品种在不同类型土壤, 不同肥力地块中栽培生长速度快慢有差异。总体观察, 其树势较旺盛, 枝条长而粗, 枝条成熟度好, 芽眼饱满, 各芽成枝率中等偏上, 秋季二次生长枝极难见到, 枝长多在 35~90 cm, 叶色浓绿, 全树繁茂。树的各枝着生部位均匀合理位置好, 树姿开张, 在修剪时留去易抉择。树干光滑, 皮呈灰色。

### 1.2 开花结果特性

花芽较大明显。在 $\geq 2\ 700^{\circ}\text{C}$ 年有效积温区 5 月 6 日萌发, 5 月 13~17 日开花, 每花芽开花 5 朵, 一些顶花芽可开花 10 余朵。从开花至幼果形成的 10 余天里, 一部分花会自行脱落。剩余的花、幼果能符合本树的负载量或略偏多一点。根据特性特点, 在疏花疏果时较其它品种尽可能晚 5~7 d 再进行, 可节省工时。为提高单果重量, 每花芽留果 1~2 个为宜。

### 1.3 配置授粉树

金香水梨品种花期自授粉能力较低, 需要有授粉树才能提高产量。据品种育种人介绍, 最佳授粉树是牡育 11、牡育 9 号、牡育 1~7 号品种。在 10 余年的实际生产栽培中发现, 许多与其花期相遇的伏香、晚香梨品种(5 月 15~18 日开花)、冬蜜梨(5 月 16~18 日开花)、南果梨(5 月 13~19 日开花)等品种都可作授粉树, 结实率也正常。

### 1.4 果实性状

果实圆形略扁。纵径 4~5 cm, 横径 5.0~6.2 cm。果实重量多在 100 g 左右, 最大果重量 128.5 g。果皮色黄, 阳面稍有红晕。果皮中等厚, 光滑且亮。有的年

收稿日期: 2008-12-09

第一作者简介: 丁慎刚(1966-), 男, 山东省人, 农艺师, 从事农业技术推广工作。Tel: 13644636783。

通讯作者: 曹振岭(1950-), 男, 园艺技师, 主要从事园艺、园林工作。Tel: 0453-6511180; E-mail: czl288@163.com。

黄瓜无论总产、前期产量, 处理 3 增产效果显著, 总产比处理 1、处理 2 分别增产 17.0%、34.0%, 前期产量比处理 1、处理 2 分别增产 187.6%、42.7%。另外, 小白菜 5 月 5 日测产, 处理 3 产菜 39 750  $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ , 比处理 2 增产 3.5%、比处理 1 增产 6.8%。

处理 3 前期经济收入分别比处理 1、处理 2 增加 76 305.0、34 968.0  $\text{元}\cdot\text{hm}^{-2}$ , 总收入分别增加 49 708.5、37 622.0  $\text{元}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。因此, 在本试验条件下, 采用木箱离地水平栽培是蔬菜提早上市, 提高经济效益的重要途径。

## 3 木箱离地栽培技术建议

3.1 木箱内取土应选择酸碱度在 pH 6.0~7.5, 富含有机质, 保水保肥的偏粘性砂壤土, 不要选择 3~5 a 内

种植过瓜类的土壤。同时, 为防止出现畸形瓜, 氮、磷、钾按 5:2:6 比例施用。

3.2 从定植后到新叶开始生长的缓苗期, 严格控制肥水, 严防徒长。徒长的表现是茎和叶柄夹角小, 叶柄长, 叶片大而薄, 叶缘刻少, 叶形发圆, 茎较高, 雌花出现晚。

3.3 木箱离地水平栽培, 人工喷水用工多, 劳动强度大, 应采用膜下软管滴灌法, 该方法既可以灌清水, 又可以灌肥水, 灌肥水后应继续灌一段时间清水, 以防化学物资在孔口积累堵塞孔口。

3.4 缓苗后, 人为增施二氧化碳气肥, 有显著的增产效果。施用二氧化碳气肥, 阴雨天不能施用, 应在晴天日出后不久进行, 中午室内气温升高, 需通风换气, 应在通风前 0.5~1.0 h 停止施用。