

# 丽水市山区蔬菜绿芦笋设施栽培技术初探

刘庭付, 丁潮洪, 孙和南, 华金渭

(丽水市农业科学研究所, 浙江 丽水 323000)

中图分类号: S 644.626 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)03-0230-02

随着多年的蔬菜生产, 传统的蔬菜种植技术以及品种已经限制了丽水市蔬菜高效益的发展目标, 芦笋是目前浙江省主推的发展出口蔬菜的二个重要蔬菜品种之一, 产品国内外市场形势看好, 经济效益显著。因此2006年在丽水市石牛省级农业高新现代示范园区引进了芦笋新品种进行种植, 并结合丽水山区气候条件对栽培技术进行了探索, 初步总结出了一套适合丽水市芦笋设施高效栽培技术。

## 1 产地及栽培设施要求

选择地势相对平坦、排灌方便、土层深厚、土质疏松、肥力较好、pH 值为 6.5~8.0 的沙壤土。大棚采用镀锌薄壁钢管或者毛竹为棚架材料, 采用滴灌系统进行灌溉。滴灌管采用内镶式滴灌管或打孔带式滴灌管, 每畦铺设 1 条。采用无污染的, 符合芦笋生产要求的地水一级水进行灌溉。

## 2 品种选择

选择格兰德 F<sub>1</sub> (Grande)、UC800 两个优质丰产、抗

逆性强、适应性广、商品性好的杂交一代品种作为主推品种。

## 3 播种育苗

### 3.1 播种时间、种量

春播: 3 月中旬~4 月上旬; 秋播: 8 月下旬~9 月下旬。按照 1 200 株/667m<sup>2</sup> 量, 需要种子 50 g/667m<sup>2</sup>。

### 3.2 育苗

3.2.1 营养土配制 将未种过芦笋的园土过筛, 1 m<sup>3</sup> 土拌入腐熟鸡粪 10~15 kg、三元复合肥 1.0~1.5 kg 混匀, 装入 10 cm×10 cm 的塑料营养钵。

3.2.2 种子处理 未经包衣处理的种子经清洗后在 50~55℃ 的温水中浸 15 min 后让其自然冷却, 随后用清水冲洗干净同时轻轻搓去种子表面部分腊质, 然后 25~30℃ 清水中浸种约 48~72 h, 浸种期间换水 3~5 次, 换水时适当搓洗种子。浸种后的种子放置于平缓的容器, 在 28~30℃ 条件下保湿催芽, 催芽时因为芦笋种子昂贵, 将逐批露白的种子筛选出来播种, 直至全部催出来, 以保证 95% 以上的出芽率。

3.2.3 播种 播种前 1 d 将营养钵浇足水, 单粒点播, 播后盖细土, 春季播种应盖地膜、搭小拱棚保温保湿, 夏秋季则需搭荫棚降温防雨。

3.2.4 苗床管理 播后出苗前尽量不浇水, 50% 幼芽出土后及时揭去地膜, 苗床温度白天 20~25℃, 最高不超

第一作者简介: 刘庭付(1979-), 男, 农艺师, 浙江省丽水市农业科学研究所。E-mail: ltf98@126.com。

基金项目: 丽水市莲都区科技项目(2008-10)。

收稿日期: 2008-10-16

15 d, 树冠喷布 2.5% 敌杀死 3 000 倍液或 50% 的杀螟松 1 000~1 500 倍液。

### 13.3 云斑天牛

5~7 月份成虫发生期人工捕捉成虫; 6~8 月份在核桃树和周围杨树上寻找卵槽, 砸卵或挖除卵槽; 7~8 月幼虫蛀食木质部时, 用铁丝钩出粪屑, 再用 50 倍的敌敌畏加少量煤油蘸棉球堵塞虫孔, 外用黄泥封口。

### 13.4 核桃横沟象

刨土晾根, 破坏幼虫的生存环境; 7~8 月份, 于树干根颈部堆土, 涂抹石灰泥或涂抹沥青, 阻隔成虫产卵; 对已为害的树, 刨开根颈部土层, 撬开烂皮, 给受害部喷

100 倍液 50% 的 1605, 然后壅土埋实, 触杀根皮中的幼虫。对正在危害的幼虫予以及时捕杀。

### 13.5 核桃黑斑病

及时收集病叶、病枝、病果, 集中销毁; 发病严重的地区于发芽前后向树冠喷布 70% 的甲基托布津 700~1 000 倍液或 1:1:200 倍的波尔多液。

### 13.6 核桃枝枯病

及时剪除病枝, 集中烧毁; 加强管理, 增强树势, 提高抗病能力; 注意防冻、防虫、防旱, 减少衰弱枝和各种伤口; 冬季树干涂白。

过 30℃, 夜间 15~18℃为适宜, 最低不低于 13℃。注意通风换气、控温降湿, 保持苗床湿润。当幼苗高 20 cm 左右时, 可采取通风不揭膜的办法, 使幼苗适应外界环境。

3.2.5 壮苗标准 春季苗龄 60 d 左右, 苗高 25~30 cm 以上, 有 3~4 根地上茎。

## 4 移栽

### 4.1 整地作畦

播种前 10~15 d 深翻土壤, 每 667 m<sup>2</sup>施入腐熟鸡粪 1 500~2 000 kg, 复合肥 50 kg, 整成宽 120 cm、高 20~30 cm 的栽培畦。

### 4.2 移栽时间

春播的于 5 月下旬至 7 月上旬移栽, 夏播的于 8~9 月移栽, 9 月以后播种的于次年 3 月下旬~4 月下旬均可移栽。

### 4.3 种植规格

大小分级、带土移栽、单行种植。棚宽 8 m 种 5 畦, 行距 1.6 m, 株距 30~40 cm, 密度约 1 200 株/667m<sup>2</sup>。

## 5 田间管理

### 5.1 中耕除草培土

定植初期芦笋生长缓慢, 田间易滋生杂草, 应及时进行中耕除草, 保持土壤疏松。中耕时结合培土, 同时应避免伤及嫩茎和根系。定植后半年内中耕除草 3~4 次, 以后视杂草生长情况及时除草。

### 5.2 水分管理

根据土壤湿度及时浇水, 浇水可与追肥相结合。宜采用滴灌定时定量灌水。

### 5.3 幼龄期

移栽后及时浇定根水, 幼龄期间应遵循“少浇多次”的原则, 土壤相对湿度保持在 60%左右。

### 5.4 出笋期

留母茎期间土壤相对湿度保持在 50%左右, 使土壤相对干燥, 以减少病害发生。采笋期间土壤相对湿度保持在 70%左右。

### 5.5 留养母茎

选留的母茎直径 1 cm 以上、无病虫斑、生长健壮, 且分布均匀。4 月上旬留春母茎, 2 a 生每棵盘留 2~4 支, 株盘大的可适当多留几株。8 月中、下旬留秋母茎, 每棵盘选留母茎 8~14 支。

### 5.6 疏枝打顶

棚内母株要及时整枝疏枝。母茎长至 50 cm 高时, 可用 20 cm×20 cm×3 尼龙网格线固定植株, 随着母茎生长网格线逐渐上移。在栽培畦的四周打桩、围塑料绳防植株倒伏。母茎长至 120 cm 左右高时, 摘除顶芽。

### 5.7 清园消毒

留养母茎前应及时清园, 将病叶残枝拔除干净, 并用药剂进行严格的土壤消毒, 防治方法见 6.2.1。12 月下旬植株枯黄后, 进行彻底的清园和土壤消毒。

## 5.8 肥料管理

5.8.1 重施有机肥 根据芦笋生长发育不同时期施有机肥, 冬腊肥于 12 月中、下旬冬季清园后, 每 667 m<sup>2</sup>沟施腐熟鸡粪 1 500 kg, 加三元复合肥 30 kg 或有机复合肥 50 kg; 夏笋肥于春母茎留养成株后 (4 月下旬), 667 m<sup>2</sup>沟施腐熟鸡粪 1 500 kg, 三元复合肥 15 kg 或有机复合肥 50~100 kg; 秋发肥宜重施, 于 8 月底至 9 月上旬每 667 m<sup>2</sup>施腐熟鸡粪 15 000 kg, 三元复合肥 30 kg 或有机复合肥 100~150 kg。

5.8.2 追肥 夏笋采收期前期隔 20 d、后期隔 15 d 左右, 667 m<sup>2</sup>施有机复合肥 30 kg。在秋母茎留养后, 视植株长势追肥。一般隔 15 d 左右 667 m<sup>2</sup>施有机复合肥 20~30 kg, 中后期隔 7~10 d 喷 1 次含钾叶面肥。采笋期不使用速效氮肥。

## 6 病虫害防治

### 6.1 病害

主要病害有茎枯病、褐斑病以及根腐病等, 主要虫害有夜蛾科害虫、蓟马、蚜虫以及地下害虫等。

### 6.2 防治方法

6.2.1 严格清园 春、秋、冬 3 次清园, 及时清除病株残茬, 施用 40%多·锰锌(芦笋青)可湿性粉剂 600 倍液等杀菌剂进行土壤消毒。

6.2.2 母茎防病 母茎长至 5 cm 以上时, 用 40%百可得可湿性粉剂 1 500~3 000 倍液喷雾 2~3 次; 母茎放枝时用 40%多·锰锌可湿性粉剂 200~300 倍加 1 000 万单位 72%农用硫酸链霉素可湿性粉剂 5 000 倍液喷茎枝, 间隔 7~10 d 喷 1 次, 连喷 2 次。

6.2.3 悬挂黄板诱杀蚜虫, 规格为 25 cm×40 cm 的黄板, 667m<sup>2</sup>悬挂 10~20 块。悬挂频振式杀虫灯诱杀夜蛾科害虫, 每 2~3.3 hm<sup>2</sup>悬挂 1 盏。

6.2.4 悬挂斜纹夜蛾诱捕器和甜菜夜蛾诱捕器, 667 m<sup>2</sup>分别悬挂 1~2 只。

6.2.5 夜蛾科害虫可选用 0.5%印楝素乳油 1 500 倍液或 15%安打悬浮剂 4 000 倍液或 5%抑太保乳油 1 500 倍液; 蚜虫、蓟马可选用 0.5%印楝素乳油 1 500 倍液或 10%吡虫啉可湿性粉剂 2 000~3 000 倍液喷杀。

## 7 采收

采笋分为春笋 (3 月上旬至 4 月上旬)、夏笋 (5 月上旬至 8 月中旬) 和秋笋 (9 月中旬至 11 月中旬), 根据出笋情况和产品等级标准, 适时采收。