

# 塑料大棚韭菜栽培技术

朴福万

(黑龙江省鸡西市农业科学研究所 158100)

中图分类号: S625.2 S633.3 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2004)01-0020-02

韭菜是百合科多年生宿根蔬菜, 原产于中国。韭菜抗寒耐热, 适应性强。黑龙江省各地利用塑料大棚生产的韭菜, 鲜嫩鲜美, 经济效益和社会效益十分显著, 栽培面积不断扩大。

## 1 品种选择

塑料大棚栽培的韭菜品种应选择抗寒性强、较耐高温、高湿、植株直立不倒伏、叶质鲜嫩、生长迅速、抗病的优良品种, 如竹杆青、马莲韭、汉中韭、791韭菜等优良品种。

## 2 露地培育韭根

### 2.1 施肥与整地

在欲建大棚的地块上, 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)施入腐熟的农家肥 5 000 kg~7 000 kg(公斤), 过磷酸钙 100 kg~150 kg(公斤), 磷酸二铵 40 kg(公斤), 扬均, 旋耕, 整平做畦, 畦宽 1.0 m~1.2 m(米), 畦长为大棚宽度, 中间留人行道。

### 2.2 浸种、催芽、播种

2.2.1 浸种、催芽 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)需种量为 10 kg(公斤)左右。将种子放在 30℃~35℃温水中浸泡 24 h(小时), 搓掉种子表面粘液, 放在 15℃~20℃条件下催芽 2 d~4 d(天), 每天用清水搓洗 2 遍, 当有三分之一的种子裂嘴或露白后, 将种子放到 0℃~2℃条件下“蹲芽”, 待芽出齐后播种。

2.2.2 播种 播种期一般在 4 月中下旬至 5 月上旬。播种时每畦开 4~5 个沟, 沟宽 13 cm(厘米), 沟深 6 cm~7 cm(厘米), 沟间距 10 cm(厘米)。播前沟中浇足底水, 水渗下后均匀撒播种芽, 播后覆细土 1 cm(厘米)左右, 轻轻镇压, 然后搂平畦面, 并保持土壤湿润, 雨季注意排水。

### 2.3 出苗后管理

出苗后的韭菜管理主要是及时清除田间杂草、防治韭蛆和雨季防涝。除草可人工除草或药剂除草。药剂除草每 667 m<sup>2</sup>(平方米)用 50%扑草净 100 g~150 g(克)或敌草隆 400 g(克)或除草剂一号 200 g(克), 在播种后的第 3 d(天)畦面喷雾, 喷药后 2 d~5 d(天)内不宜灌水。秋季结合灌水, 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)追施腐熟大粪稀 500 kg(公斤)一次。封冻前灌足封冻水。当年的韭菜不收割, 让叶片的养分回流到韭根。

## 3 扣棚及管理

第一年的韭菜一般都生长较慢, 根细叶弱, 需养根一年。封冻前埋好大棚立柱, 第二年春季扣棚生产。韭菜棚的高度不宜太高, 以方便割韭菜、除草等作业为宜。烧火盖草苫的大

棚可于 1 月下旬至 2 月上旬扣棚膜, 普通大棚可于 3 月上旬扣棚膜。扣棚后应封严棚门。烧火盖苫的大棚白天要猛烧火, 配合日光能, 尽量升温, 快速化地。当耕层化透后, 用齿耙搂除棚内杂草及残株, 露出鳞茎, 促进萌发; 日温 17℃~21℃, 夜温 12℃~17℃, 超过 24℃应通风换气。头刀韭菜收割前 4 d~5 d(天), 和二刀韭菜高 10 cm~15 cm(厘米)时应开天窗放风降温。视土壤墒情, 当第一刀韭菜新叶高 10 cm~15 cm(厘米), 二刀韭菜高 6 cm~8 cm(厘米), 三刀韭菜高 3 cm~9 cm(厘米)时各灌一遍水, 而且每 667 m<sup>2</sup>(平方米)随水施入尿素 15 kg(公斤)。

## 4 采收及三刀结束后的管理

当扣棚 25 d~30 d(天)时, 韭菜长到 4~5 片叶, 株高 22 cm(厘米)以上时, 留茬 3 cm~4 cm(厘米)收割第一刀。再经 18 d(厘米)左右, 当株高 25 cm~30 cm(厘米)时收割第二刀, 此时外界气温已高, 应增加通风量和灌水量, 白天气温控制在 25℃以下。第二刀韭菜收割后 20 d~30 d(天)可收割第三刀韭菜。三刀韭菜收割后已是 5 月中、下旬或 6 月初。这时应撤掉棚膜, 不再收割而进行露地养根管理。及时清除田间杂草, 掐掉韭薹、韭花, 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)随水灌大粪稀 1 000 kg(公斤), 雨季应防涝、防病, 秋冬前灌好封冻水。翌春再扣棚生产。

## 5 韭菜病虫害防治

### 5.1 韭根蛆

危害韭菜的地下害虫有葱蝇和迟眼蕈蚊。这两种害虫对葱蒜类的气味有明显的趋性, 或成虫在韭菜根际产卵, 3 d~5 d(天)孵化成幼虫, 钻入土壤中咬食韭菜鳞茎。露地养根期间多集中在初夏和中秋之际。防治可在成虫羽化盛期采用 75%辛硫磷乳油 1 000 倍液、或菊酯乳油 2 000 倍液、50%敌敌畏乳油 2 000 倍液、2.5%溴氰菊酯 3 000 倍液喷雾防治。

### 5.2 韭菜干尖症

属生理性病害。因发病原因不同, 症状也不尽相同。

5.2.1 土壤酸性危害 因长期大量施入粪稀、饼肥、化学酸性肥料、生理酸性肥料引起土壤酸化, 而造成韭叶生长缓慢、细弱、外叶枯黄。防治应避免偏施化学酸性肥料(如过磷酸钙等)和生理酸性肥料(如硫酸铵等); 大通风后也可用石灰调节土壤酸碱度。

5.2.2 有毒气体危害 扣棚膜前后大量施入碳酸氢铵, 或地面撒施尿素, 或在含石灰多的土壤中施用硫酸铵, 均可造成棚内氨气积累, 引起韭菜叶尖枯萎, 后逐渐变褐。若土壤已经酸化, 还可造成亚硝酸气体积累, 引起韭菜叶尖变白枯死。防治应少施化肥, 施后马上灌水。

5.2.3 微量元素缺乏或过剩 韭菜缺钙时心叶黄化, 部分叶尖枯死; 缺镁引起外叶黄化枯死; 缺硼引起中心叶黄化。若硼过剩, 则从叶尖开始枯死; 锰过剩, 嫩叶轻微黄化, 外部叶片黄化枯死。防治应注意施用充分腐熟的有机肥; 避免过量使用含锰农药; 补充各种微量元素。

5.2.4 高温危害 韭菜若长时间处在 35℃以上, 或连阴天后骤晴, 或高温后突然有冷风侵入都可造成叶尖枯黄。外叶

利用野生茄“托鲁巴姆”作砧木进行茄子嫁接栽培, 可以增强茄子的抗低温能力, 且高抗茄子黄萎病、枯萎病、青枯病、根线虫病等多种土传病害。特别是嫁接苗中后期植株生长旺盛, 生长量大, 茄子产量高、品质好。因此, “托鲁巴姆”是目前生产上最佳的茄子砧木品种, 深受广大农民的喜爱。

野生茄“托鲁巴姆”原产于美洲波多黎各, 其营养生长期长, 开花晚, 对光温反应敏感, 种子繁育十分困难, 价格较高(市场零售价 20 元/5 g(克)), 限制了其在生产上的推广应用。为此, 我们进行了多年的“托鲁巴姆”繁种试验, 通过保护地越冬多年生栽培采种获得了成功, 技术要点如下。

## 1 育苗

1.1 浸种催芽 4 月初, 将“托鲁巴姆”种子用 150 mg/kg ~ 200 mg/kg(毫克/公斤)的赤霉素溶液浸种 24 h(小时)后, 用清水漂洗、搓擦, 去掉种子表面的黏液。捞出种子置于湿毛巾或湿纱布上包好、催芽。要采用变温发芽, 每天在 30 °C 下 8 h、20 °C 下 16 h(小时)交替进行, 10 d ~ 15 d(天)出齐芽后即可播种。

1.2 播种育苗 播种前, 先配置营养土, 用腐熟的优质农肥与熟化表土按 1:3 的比例拌匀。床土厚 10 cm, 播种前用温水一次浇足、浇透。将催过芽的种子掺入 5 倍左右的细沙撒播覆土 0.3 cm ~ 0.4 cm(厘米), 播种量 1 g/m<sup>2</sup>(克/平方米)。播后将苗床盖一层地膜保湿, 苗床外扣小拱棚, 晚上盖草苫保温, 使温度变化在 15 °C ~ 25 °C 之间。

## 2 移栽与田间管理

移栽前, 结合整地, 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)施用 8 000 kg(公斤)优质农肥做底肥。当幼苗长到 4 ~ 5 片叶时, 进行移栽, 采用垄上栽植, 株行距 0.6 m × 1.0 m(米), 栽后要浇足水。“托鲁巴姆”幼苗生长缓慢, 缓苗后应以促为主。要加强水肥管理, 及时松土、除草, 促进植株生长, 特别是促进根系发育。

## 3 定植与越冬

“托鲁巴姆”育苗当年 8 ~ 9 月份即可开花, 但由于果实生长期长, 霜前达不到生理成熟, 我国北方不能进行露地采种。即使果实在温室内越冬, 由于果实生长期对光温条件要求高,

收稿日期: 2003-10-10

# 野生茄“托鲁巴姆”保护地繁种技术

王贵余

(聊城大学园艺系, 山东 聊城 252000)

果实也不能正常成熟, 需在温室或大棚内越冬、多年生栽培采种。即于霜前进行植株修剪(当年植株可达 2 m ~ 2.5 m(米)), 每株留 4 ~ 6 个分布均匀的健枝, 顶部从地面上 1 m(米)处截断。带土坨移至大棚内, 按株行距 1.0 m × 1.4 m(米)定植。

早霜来临时扣棚保温, 使秋、冬季日温不高于 30 °C, 夜温不低于 10 °C。冬季管理以控为主, 可不施肥, 少浇水, 多铲、多松土, 防止徒长, 培育壮株。

## 4 花果期管理

第 2 年 3 月下旬开始, 进入花芽分化期, 要进行整枝, 剪除生长过旺、过密的枝条, 改善通风透光条件。4 月初, 出现花序至开花前, 每隔 10 d(天)喷施一次 0.5% 的磷酸二氢钾、0.2% 的硼砂溶液, 并逐步加大大棚的放风量。5 月初, 开始开花, 最好采用蜜蜂辅助授粉, 提高坐果率及果实内种子量。6 月中旬开始坐果后, 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)追施 15 kg(公斤)尿素、15 kg(公斤)氮磷钾复合肥(15:15:10), 并及时灌水, 保证果实生长期对水分、养分的供应。

“托鲁巴姆”具有无限生长习性, 坐果后, 仍会有许多分化较晚的花序开花, 种子霜前难以成熟, 应及时摘除。若发现有些花序坐果过多, 应及时疏果, 每个花序留果 10 ~ 15 个, 以集中养分供应, 保证种子充分成熟。“托鲁巴姆”坐果后, 腋芽生长旺盛, 消耗大量的养分, 要随时抹掉腋芽, 并剪掉空枝、徒长枝, 改善通风透光条件。

## 5 种子采收

“托鲁巴姆”果实生长期达 100 d(天)以上, 一般在 9 月下旬 ~ 10 月上旬成熟。当发现果实变黄时, 分期分批采收。霜前要全部采完, 以防种子受冻。采收的果实及时剖开取籽, 将种子放在清水中反复搓洗, 除去黏液, 漂去秕籽, 在通风处阴干(不可在阳光下曝晒)即可。采种后的种株可继续修剪, 进行多年生采种栽培利用。

叶尖变成茶褐色, 然后叶片逐渐枯死, 中部的叶子变白, 即成高温叶烧病。防治应及时放风降温、浇水, 增施氮肥, 可增强韭菜的耐热能力。

5.2.5 干旱 土壤中水分不足, 常引起韭菜干尖, 应适时浇水。

### 5.3 灰霉病

大棚韭菜在旺盛生长期, 棚内湿度过大, 韭菜叶尖易出现白斑, 然后变灰色, 叶尖开始霉烂。防治可采用万霉灵、百菌清超细粉尘剂喷粉, 也可用 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍

液、或 50% 速克灵可湿性粉剂 1 500 倍液喷雾防治。

### 5.4 韭菜疫病

韭菜的根、茎、叶、花、苔均可受害, 尤以假茎和鳞茎受害重。多从下部开始发病, 初为暗绿色水浸状病斑, 扩展到叶的一半时, 全叶变黄、下垂、软腐, 湿度大时病部产生稀疏霉状物, 很少发新根。病菌生长最适温度 25 °C ~ 32 °C, 降雨或灌水造成多湿时发病重。防治: 避免高温高湿, 7 月中旬开始用 40% 乙磷铝可湿性粉剂 300 倍液或瑞毒霉 1 200 倍液灌根。