

绿色无污染蔬菜—芽菜生产技术

赵彩霞 林庆纯 郭建新 李凤芝

(沈阳市于洪区农林局)

第一作者简介 赵彩霞

霞,女,1954年生,中共党员,农艺师,1979年毕业于沈阳农业大学园艺系并留校任教。1982年调沈阳市于洪区畜牧副食局工作。1985年与郭建新同志合作培育成“于洪早辣一号”。该品系以其高产、早熟、优质、抗病等特点,

获沈阳市政府科技成果三等奖。在多年工作中多次荣获农业部、省、市奖励并被市政府评为1987~1992年优秀农村工作者,为于洪区蔬菜生产做出了较突出贡献。

1 场地和设施

1.1 生产场地 总体可分露地、保护地、工厂化栽培三种。于洪区根据自身保护地面积较大特点,重点选择在保护地内种植推广。

1.2 温室内采用多层立体栽培形式 栽培架可采用竹、木、金属等材料制成,架高根据室高而定,梯形结构,每层间距15~20cm,架宽与苗盘宽度相同,架长根据温室宽度而确定(要注意育苗盘放置在架上必须水平)。一般2.8m高的温室设置6层梯架,架与架间留1m作业道。

1.3 苗盘一般采用轻质塑料制品,以减少对栽培架的压力及搬运时的劳动强度。也可据经济情况自制木盘。

2 生产方法

2.1 品种选择 用于芽菜生产的种籽,应注意选择发芽率在95%以上,纯度、净度均高,种粒较大芽苗生长速度快、粗壮、产量高、纤维形成慢,品质柔嫩以及价格便宜、货源稳定、无污染的新种籽。

2.2 种籽处理 第一清选:豌豆、萝卜剔除虫柱、破残、霉烂、畸形、腐粒的种子,荞麦应晒种1~2天,并进行风选,筛去不饱满成熟度较差难发芽的种籽,萝卜种

子若质量较好,可直接进入生产使用。第二浸种:经清选后的种籽,即可进行浸种,一般可用20~30℃的洁净清水先将种子淘洗2~3次,待干净后浸泡,水量需超过种籽体积的2~3倍。浸种时间冬季稍长,夏季稍短,一般豌豆18~24h,荞麦24~36h,萝卜6~8h。浸种结束时再淘洗种籽2~3遍,轻轻揉搓,冲去种皮粘液,注意不要损坏种皮然后捞出沥去多余水分待播。第三催芽、播种:可分为一段式催芽和二段式催芽。一段式催芽多用于豌豆、荞麦、萝卜等种籽发芽较快,出苗时间较短的芽苗蔬菜。具体做法将浸后的种籽播于洗净盘内,盘底铺纸,应选用吸水量大的纸型为好,播种量因种而定,播种时以种籽不重叠籽粒间无空隙为佳,一般60×25cm大小的苗盘播量为500~850g,然后每6盘为一摞,置于栽培架上催芽,温度在27~28℃,每天浇一次水同时倒盘。注意每摞叠盘之间保持适当空间,以利通风。此外,出盘时间不宜过迟否则易造成芽苗细弱、倒伏、引发病害,降低产量。二段式催芽,多用于香椿等种子发芽较慢、出苗时间较长的芽苗蔬菜。第一阶段作业程序为:清洗苗盘—铺棉布于苗盘—置入已浸的种籽(500~750g)—种子上覆棉布—上下覆垫保温物(湿麻袋或湿稻草)—催芽—待播。催芽期间注意翻倒,同时喷水保湿。第二阶段叠盘催芽程序与一段式基本相同(见表1)。第四生长期管理:a光照管理:芽菜对光照条件要求不如一般蔬菜严格,但不同种类对光照强度的要求仍有差异,其中荞麦、萝卜等需较强光照,香椿次之,豌豆苗有较广的适应性,故在栽培区域前两种芽菜宜安排在强、中光区,后者则可安排在中、弱光区。b.温度与通风管理:各种芽菜对温度环境条件的要求各异(见表2)。总体说18~25℃为通用温度范围。应注意保持一定的昼夜温差,切忌出现夜高昼低的逆温差;在大气转暖时撤除加温设施要逐步进行,使之平稳过渡;夏季炎热时要进行遮光,空中喷雾,强制通风,以降低室内温度。c.水分管理:由于芽菜采用了不同于一般无土栽培的特殊基质,加之芽苗本身鲜嫩多汁,必须进行频繁补水,采用小水勤浇来保证和满足其对水分的要求。

稿件修回日期:1998-08-18

表 1 几种芽类蔬菜催芽、播种技术指标

催芽方式	种类	适用基质	播种量(g/盘)	催芽天数	催芽温度(℃)	出盘标准(芽苗高 cm)
一段式催芽	豌豆	新闻纸	500—650	2—3	18—22	1.5—3
	荞麦	新闻纸	150—175	3	23—26	2.5—3
	萝卜	卫生纸	80—100	1—2	23—26	1.0—2
二段式催芽	香椿 1	白棉布	500—750	3—4	20—23	芽长 2mm60% 出芽
		白棉布	30—50	5—6	20—23	2.0—3
	香椿 2	泡沫塑料片	30—50	5—6	20—23	2.0—3

表 2 几种芽苗蔬菜产品形成期适温范围

品种	最低温(℃)	最高温(℃)	最适温(℃)	生产周期(天)
豌豆	14	18—23	30	8—10
香椿	16	20—23	30	15—18
荞麦	16	20—25	35	8—10
萝卜	14—16	20—25	35	5—7

一般每天喷水 2—3 次, 浇水量以掌握苗盘内基质湿润, 不大量滴水为度, 同时保证室内空气相对湿度在

表 3 几种芽苗蔬菜产品标准

种类	产量(g/盘)	整盘活体销售标准	剪割采收小包装上市标准
豌豆	400—450	芽苗浅黄绿色, 苗高 10—12cm 整齐, 顶部复叶始展开, 无烂根、烂种、烂脖(茎基), 无异味, 茎端 8—10cm 柔嫩未纤维化。	从芽苗梢部 8—10cm 处剪割, 采用 18.5cm 12.0cm 透明塑料盒作包装容器, 每盒装 100g, 用保鲜膜封覆或采用 16cm27cm 封口袋 每袋装 300—400g 封口上市。
香椿	400—450	芽苗浓绿色, 苗高 8—12cm, 整齐, 子叶展开、充分肥大、心叶未出, 无烂种、烂根或猝倒病发生, 香味浓郁。	带根拔起, 采用上述塑料盒包装上市。
荞麦	400—500	芽苗子叶绿色, 下胚轴红色 苗高 12—15cm, 整齐, 子叶平展、充分肥大, 不倒伏, 不烂脖。	从梢部 12—15cm 处剪割包装上市(同上)
萝卜	500—600	芽苗翠绿色(或下胚轴红色) 苗高 8—10cm, 整齐, 子叶平展充分肥大, 无烂种、烂根、无异味。	带根拔起, 包装上市(同上)

高较易萎蔫脱水, 上市标准如表 3。

芽菜生产还有另外一种方式—黄化栽培, 其整体技术与普通栽培相同, 只是在光照管理上要求播种后完全遮光, 待上市前再进行短时间的光照, 从而生产出黄化的芽苗。

3 经济效益分析

3.1 经济效益 芽菜栽培是一项投入少见效快效益高的生产方式, 每盘投入成本为 2.1 元, 上市平均价格为 8 元左右, 投入产出比为 1:3.8。目前我区开发了

85%左右。d. 防病: 芽菜很少发生病虫害。但为保证产品达到绿色食品标准, 仍应进行严格的预防, 而且必须针对发病原因, 采用控制温湿度和通风等生态防病方法, 避免使用化学农药。各种芽菜在催芽期间易发生种子霉烂, 在生长期易发生烂根、倒苗。病害发生主要是温湿度不适、苗盘消毒不严格所引起的。在防治上应采取: 清洗苗盘、清洗、暴晒重复使用的基质棉布, 严格控制环境温度, 避免过分延长叠盘催芽时间和产品形成周期, 严格控制浇水次数及浇水量。当出现烂根时, 可进行剪割采收, 提前上市, 严重时应予以销毁。

e. 采收: 芽菜以幼嫩的茎叶为产品, 组织柔嫩, 含水分

480 万盘芽菜, 产值为 3840 万元, 纯利润 2682 万元。可见从事芽菜栽培是农民致富的良好途径。

3.2 社会效益 一是该项目的开发与推广填补了沈阳地区在芽苗蔬菜生产的空白, 同时提高了保护地生产的茬次, 使之实现周年化生产, 还可做为填补淡季蔬菜生产的有效手段。二是芽菜属无污染绿色蔬菜, 它的开发与推广符合人们对发展清洁无害蔬菜的需求, 代表着蔬菜生产发展的方向, 深受人们欢迎。

(沈阳市于洪区黄海路 32 号 邮编 110141)

哈尔滨双新中心农展部为阳光牌果树蔬菜花芽防冻剂在黑龙江省总代理经销用货者请与农展部直接联系

农展部地址: 哈尔滨市平房区平房火车站前市政房(站前南侧) 邮编: 150066 联系人: 张艳