

香椿的开发利用及高产高效栽培

戴桂芝

(山东聊城大学农学院, 252000)

中图分类号: S649 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2004)04-0024-02

1 香椿的开发利用价值

香椿属楝科, 为多年生落叶乔木。是我国独有的一种树上佳蔬。其嫩芽、嫩叶, 是人们历来喜食的传统名贵木本蔬菜, 也是外贸出口的土特产品。其顶端嫩芽、嫩叶脆嫩多汁, 芳香馥郁, 风味独特, 是不可多得的优良蔬菜品种。香椿不但营养丰富, 最可贵之处是它营养全面均衡。富含蛋白质、氨基酸、各种挥发油、多种维生素和微量元素。无需防治病虫, 纯属天然绿色食品。芽、叶可以鲜食、炒食、凉拌、油炸、腌制等多种食用方式, 深受广大消费者的青睐。近年来, 香椿市场销售价格居高不下, 通常每公斤香椿芽达 15 元以上, 每 667 m² (平方米) 收入达 3 万元左右。香椿树干高大挺拔, 为上等木材, 有“桃花心木”之美称。随着人们生活水平的不断提高和西部大开发战略的实施, 香椿既可作为高档蔬菜, 又可作为生态建设的优良树种而受到人们的广泛重视。现将香椿高产、高效栽培技术简述如下, 以供读者参考。

2 香椿生长对环境条件的要求

2.1 温度

香椿对温度反应比较敏感, 年平均温度在 8℃~20℃的地区均可栽培。其生长适宜温度为 16℃~25℃, 最适宜生长温度为 20℃~25℃。香椿树较耐低温, 成龄树能耐较长时间-20℃的低温, 但一年生香椿幼苗耐寒性较差, 在-10℃下主干可冻死, 根系的耐寒性与大树相同。在日平均温度达到 10℃时, 香椿树就可绽芽。

2.2 光照

香椿树既喜光又忌光。喜光是指充足的光照可获得较高产量。忌光是指香椿树干忌强光直射, 长时间接受强阳光直射, 易出现偏树干现象和日灼灾害。

2.3 土壤

香椿对土壤的适应性较强, 在酸性土、中性土、钙质土和含盐在 0.15% 以下的轻盐碱地上均可正常生长。但在有机质含量较高, 土层深厚疏松, 富含钙质的肥沃砂壤土上根系发达而深并生长旺盛, 以青沙土和二合土上生长最为茂盛。

2.4 水分

香椿树喜湿又忌涝。在积水 7 d(天)左右的情况下, 4 龄以下的香椿死亡率达 100%, 但过于干旱时, 其生长量大幅度下降。香椿树根系发达, 具有一定的抗旱能力, 过湿比干旱更不利于香椿生长。

3 埋土越冬露地栽培技术

采用两年生以上树苗, 沟栽矮化密植, 冬季修剪地上枝后埋土护根露地越冬。苗木定植一般采用沟宽 1.2 m(米), 株距 20 cm(厘米), 每 667 m²(平方米)栽苗 2 700 株, 定植后立即灌水, 随后在地表 20 cm(厘米)处定干修剪。香椿树顶端优势很强, 一般只萌芽 1~2 个, 当芽长至约 10 cm(厘米)时, 开始采芽。采芽时留 1~2 个新叶, 不可将整芽掰下。留下的新叶叶腋处过 20 d(天)又萌发出二次侧芽。2 年生树, 椿芽茎粗质嫩产量高, 全年采收 4~5 次, 总产 40 kg~50 kg(公斤), 每年秋天上冻前, 将树枝从地表剪掉, 培土。剪下枝条收集保存, 可做第 2 年扦插繁殖或越冬温室水培生产椿芽。一般品种的香椿树在严寒地带露地越冬栽培, 地上部都会全部冻死。但根部不受影响, 且萌发不定芽能力很强, 开春扒土后随气温、地温回升迅速萌发出芽。椿芽生长很快, 当芽高 25 cm(厘米)时, 即可开始采收。

4 夏苗冬移保护地栽培技术

将夏季生长的 1~2 年生香椿苗移入温室中假植栽培生产, 春节前后采摘上市, 被视为蔬菜中的珍品, 经济效益比露地提高十几倍甚至几十倍, 已引起生产者和消费者的极大兴趣, 具有广阔的发展前途。但生产者必须掌握关键的栽培技术, 才能获得高产和高效益。

4.1 起苗与假植休眠

香椿假植到温室以前, 必须进行人工处理, 使其完成休眠。其方法是: 在初霜到来之前, 即 10 月下旬左右, 将香椿苗带叶从育苗畦起出, 起苗时要挖大坑, 轻抖土, 尽量减少伤根, 按高矮分级排在温室北面或背荫潮湿的假植沟内假植。假植沟东西向, 宽 1 m(米), 深 0.5 m(米), 长随苗子数量而定, 将香椿苗头朝东斜摆在沟内, 边摆苗边埋土, 并浇透水, 如有寒流天气, 要用玉米秸或草苫遮盖。一般经过 15 d~20 d(天) 10℃以下的自然低温, 叶片全部脱落, 基本完成休眠期即可高密度栽入温室。

4.2 温室假植

11 月上中旬左右, 当日平均气温降到 5℃~3℃时, 即进行温室假植。在施足基肥的温室内, 挖南北向低畦, 宽 1.2 m(米), 深 25 cm(厘米), 畦与畦间隔 0.5 m(米)左右, 将已休眠的苗木, 按南矮北高的顺序植于畦内, 并边放苗边培土 20 cm(厘米)厚。栽植密度, 1 年生苗苗距 8 cm~10 cm(厘米), 每 1 平方米为 100~150 株。2 年生苗苗距 10 cm~12 cm(厘米), 每平方米为 80~90 株。栽后浇透水。如果不是特殊冷冻天气, 温室先不扣膜, 经 10 d(天)左右, 使其继续完成自然休眠。

4.3 假植后的管理

扣膜后主要是搞好施肥、温度、湿度和光照调节, 促其早萌发, 提高产量和品质。

4.3.1 温度控制 扣膜后 10 d~15 d(天)是缓苗期, 室内温度逐渐由低到高, 白天温度可掌握在 30℃左右, 以气温促地温, 为发根、萌芽创造条件。大约一个月左右, 芽子开始萌动, 白天温度控制在 18℃~24℃, 夜间 12℃~14℃, 不低于 8℃。这样的温度香椿生长正常产量高。

4.3.2 湿度控制 室内湿度可通过浇水、放风排湿等来控制。假植后浇透水, 以后根据情况 7 d~10 d(天)浇一水, 保持土壤湿润。水大了易沤根, 水过小发芽慢, 且芽易老化。室

1 选育过程

自 1980 年起, 对“72A—1×78B—2”杂交组合后代进行连续 10 代的自交选择, 选育出 HA30 自交系。该自交系抗炭疽病、耐病毒病和疫病, 果型中等, 生长势强, 连续坐果能力强, 适应性好, 产量潜力大; 1985 年在哈尔滨和海南两地对“HS33—2×HS25—6”杂交组合后代进行连续 9 代的自交选择, 选育出 HA22 自交系。该自交系抗炭疽病、耐病毒病, 果型中等, 果肉厚, 结果集中, 株型紧凑, 适应性好。1995 年, 以 HA30 为母本, HA22 为父本配制杂交组合 20—17。1996 年至 1997 年进行品种观察、异地适应性试验; 1998 年至 1999 年进行品种比较试验; 2000 年至 2001 年进行区域试验; 2002 年进行生产试验; 2003 年初通过黑龙江省农作物品种委员会的审定, 定名为哈椒七号。

2 选育结果

2.1 抗病性

炭疽病指数 8.6 病毒病指数 14.7, 疫病指数 22.1。

2.2 品质

VC 每 100 g(克)鲜重 80 mg(毫克), 氨基酸每 100 g(克)鲜重 38 mg(毫克), 总糖 4%。商品果率 85%。

2.3 熟期

中熟, 12 片叶开花, 开花到收获 35 d~40 d(天), 结果集中, 熟期比对照哈椒一号早 5 d(天)。

2.4 产量

2.4.1 品种比较 小区面积 10 m²(平方米), 3 次重复, 随机区组设计, 两年平均每公顷产量 40 392.8 kg(公斤), 比对照品种哈椒一号增产 23.00%(见表)。

2.4.2 区域试验 小区面积 10 m²(平方米), 3 次重复, 随机区组设计, 两年平均每公顷产量 41 486.3 kg(公斤), 比对照品种哈椒一号增产 24.77%(见表)。

2.4.3 生产试验 小区面积 100 m²(平方米), 每公顷产量 41 481 kg(公斤), 比对照哈椒一号增产 22.24%(见表)。

2.4.4 生产示范 在哈尔滨市、牡丹江市、齐齐哈尔市等地种植 100 余 hm²(公顷), 平均产量 40 025 kg(公斤)。

内相对湿度保持在 85%~70% 为宜。

4.3.3 光照调节 温室内香椿生长期光照强度以 2 万~3 万 Lx(勒克斯)较好, 因此生产上应选择无滴防老化膜, 以增加光照。

4.3.4 肥料管理 香椿是喜肥作物, 假植香椿要适当给以追肥, 扣棚后结合第 1 次浇水每公顷施尿素 225 kg(公斤)、磷酸二铵 525 kg(公斤)和硫酸钾 525 kg(公斤), 以后每茬芽子采收前 2 d~3 d(天)用尿素 100~200 倍液进行叶面喷肥。

4.4 采收及采收后的处理

扣膜后大约 40 d~50 d(天), 当椿芽长到 15 cm~20 cm(厘米)时即可采收。第 1 次采收可将全树顶芽一次摘掉, 留下侧芽。第 2 次采收时, 采摘侧芽的顶梢, 而在基部留 2~3 个叶, 到了后期要保留 13~14 的枝条不采芽, 以制造养分辅养恢复树势。这样每隔 7 d~10 d(天)采收一次, 共采 4~6 次。树弱的要减少采收次数。香椿的产量重点在 1、2 茬芽上, 第 3 茬

哈椒七号甜椒选育

张景涛

(哈尔滨市农业科学院, 150070)

产量结果表

年份	哈椒七号 (公斤/公顷)	哈椒一号 (公斤/公顷)	比 CK±%
1998	39756.0	32018.0	24.17
1999	41029.5	33679.5	21.82
平均	40392.8	31848.8	23.00
2000	40065.0	31017.0	29.17
2001	42907.5	35650.5	20.36
平均	41486.3	33333.8	24.77
2002	414801.0	33933.5	22.24

3 特征特性

哈椒七号植株高 65 cm(厘米), 株幅 70 cm(厘米), 生长势强, 抗炭疽病, 耐病毒病和疫病。果实灯笼形, 3~4 心室, 表面光滑, 果长 7 cm(厘米), 横径 6 cm(厘米), 果肉厚 0.4 cm(厘米), 深绿色, 味甜。12 片叶开花, 开花到果实收获 35 d~40 d(天), 结果集中, 连续座果能力强, 适宜露地和保护地栽培。

4 栽培要点

保护地栽培, 垄距 120 cm(厘米), 双行定植, 行距 30 cm(厘米), 株距 25 cm(厘米); 露地栽培, 垄距 70 cm(厘米), 双行定植, 行距 15 cm(厘米), 株距 20 cm(厘米)。不留门椒, 生育期间注意对蚜虫的防治。

以后的产量低, 且品质明显下降。一般每平方米的平均产量 0.5 kg~0.75 kg(公斤), 高的可达 3 kg~4 kg(公斤)。为防止打蔫采芽, 宜在早、晚或遮光下进行。采下的芽每 0.05 kg~0.1 kg(公斤)为一把捆好立在浅水盆里浸泡, 再装入塑料保鲜袋中, 袋上要扎几个孔既防止水份蒸发又可保持鲜度, 最好立即上市出售。

4.5 采收后的苗木处理

在温室内几经采摘后的香椿, 到了 3 月中旬苗木中积累的养分已大量消耗, 外界气温已基本满足香椿生长的需要, 这时应将香椿通过整形修剪, 改造为丛生灌木形移栽到露地。整形修剪的方法: 对 1 年生苗可采芽掐顶或短截促发二级枝。2~3 年生的老枝从离地面 20 cm~30 cm(厘米)处短截促发新枝条。对从树基部发出的辅养枝在生长期可分期短截, 经过矮化整形的树苗移到露地后如果加强各方面的管理, 下一年的产量将大幅度增加。