

# 木香薷的开发利用与栽培技术

刘鑫军

(河北政法职业学院 园林系, 河北 石家庄 050061)

**摘要:** 对木香薷的形态特征、分布区域、生物学与生态学特性、化学成分进行了论述, 特别是对其开发利用价值、种子繁殖和扦插繁殖技术等方面进行了初步的探究, 为木香薷的开发与生产提供了技术支持和保障。

**关键词:** 木香薷; 化学成分; 开发利用价值; 栽培技术

**中图分类号:** S 793.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2007)08-0154-02

木香薷(*Elsholtzia stauntoni* Benth)为唇形科香薷属落叶亚灌木, 又名紫荆芥、野荆芥、华北香薷。分布于华北、西北的河北、河南、陕西、甘肃等地。我国木香薷资源十分丰富, 除供园林绿化、香料工业、医药业及外销外, 还需不断深化基础理论研究, 进一步拓宽应用领域, 研制出系列产品, 抢占国内及国际市场。

## 1 植物特征



木香薷为直立半灌木, 高约 1.3 m, 原产地高约 1 m。主根不明显, 侧根密集呈须根状。茎上部多分枝。叶对生, 披针形或长圆状披针形, 基部楔形, 边缘具整齐的锯齿, 叶两面近无毛, 下面密布细小腺点。穗状花序生于茎顶或枝顶, 长 8~12 cm, 为偏向一侧的轮伞花序所组成, 苞片披针形或线状披针形, 长 2~3 mm, 常为紫色。花萼管状钟形, 萼齿 5, 近等大; 花冠玫瑰红紫色, 长约 9 mm, 外被白色柔毛及稀疏腺点, 花冠筒中部有斜向间断的毛环, 冠檐 2 唇形, 上唇直立, 先端微缺, 下唇开展, 3 裂, 中裂片近圆形, 侧裂片近卵圆形; 雄蕊 4, 前对较长, 十分伸出, 花药卵圆形 2 室; 花柱与雄蕊近等长或略超出, 先端近相等, 2 深裂。小坚果椭圆形, 光滑。原产于海拔 700~1 600 m 谷地溪边、草坡及石山上。

## 2 生物学与生态学特性

### 2.1 生物学特性

木香薷种子在 4 月上旬春播, 10 d 左右出土, 适生温度为 20~30℃。在华北地区, 木香薷当年即可开花, 花期近 1 个月, 10 月中旬国庆节后花期结束, 是夏、秋季优良的观花灌木。管理可粗放, 病虫害也少。

### 2.2 生态学特性

木香薷喜温暖阳光充足, 喜水湿, 耐干旱但不耐水涝, 耐寒性强, 适应性强, 对土壤要求不严, 以通风良好的沙质壤土或土质深厚的壤土为好, 中度以下盐碱土及瘠薄土壤也能适应。苗期要求土壤湿润, 成株较耐旱, 在华北地区, 即使在寒冬, 植株下部仍有绿叶。

### 3 化学成分

经研究发现, 从木香薷(*Elsholtzia stauntonii*) 中可分得 16 种化合物, 用光谱和理化等方法鉴定其中 12 种分别为: 6 甲基三十二烷(1)、β 谷甾醇(2)、αL 正丁基山梨糖甙(3)、5(3'' 甲基丁基)8 甲氧基呋喃香豆素(4)、5(3'' 甲基 2'' 烯丁基)8 甲氧基呋喃香豆素(5)、5, 7 二甲氧基 4' 羟基黄酮(6)、5, 5' 二羟基 7 甲氧基 6, 8, 3'', 3'' 四甲基 3', 4' 并吡喃黄酮(7)、5, 5' 二羟基 7 甲氧基 6, 3'', 3'' 三甲基 3', 4' 并吡喃黄酮(8)、5, 3', 4' 三羟基 7 甲氧基 6, 8 二甲基 5' 异戊烯基黄酮(9)、异芒柄花素 4' 葡萄糖甙(11)、异鼠李素 3O 芸香糖甙(14)、槲皮素 3OβD 半乳糖(6→1)αL 鼠李糖甙(15)。

### 4 开发利用价值

#### 4.1 药用价值

木香薷是中草药中常见的解表药。性味辛、微温。具发汗解表, 祛暑化湿, 利尿消肿的功能。主治外感暑热, 身热, 头痛发热, 伤暑霍乱吐泻, 水肿等症。常用量 5~15 g。但应注意其发汗力较强, 表虚有汗者忌用。作兽药可治水肿、发汗、呕逆、肺热等。

#### 4.2 工业价值

**4.2.1 建筑行业** 由于其种子含有脂肪酸 38%~42%, 可榨油, 可用于调制干性油、油漆及工业用。

**4.2.2 香料工业** 木香薷花、茎、叶有浓厚的芳香味, 可

**作者简介:** 刘鑫军(1972-), 男, 河北承德人, 讲师, 硕士, 主要研究方向为园林植物栽培技术及技术推广, 主持省级和厅级课题 3 项, 发表论文 10 余篇。E-mail: lxjwhj@126.com。

**收稿日期:** 2007-03-30

提取香料。

4.2.3 食品工业 由于木香薷含有挥发油,使得全株含有香气,可利用它作为调料植物,用于炖鱼、鸡、猪肉等,应用后因香味浓、口感清香而倍受消费者欢迎。因含有薄荷香,可用于凉拌或烹调。

4.2.4 仓储工业 木香薷挥发油对一些仓虫成虫具有致死作用。对玉米象成虫的致死量为  $0.0324 \mu\text{L}/\text{头}$ ,且对玉米象、谷蠹、杂拟谷盗、赤拟谷盗有很强的熏杀作用,可应用于仓储工业中。

#### 4.3 园林绿化

因其花色艳丽,栽培容易。园林中可丛植,可配植花坛、花境。目前在石家庄市民心河、植物园等公园已推广应用。

### 5 栽培技术

#### 5.1 种子繁殖

5.1.1 整地施基肥 播种前,圃地灌透水,深翻 30 cm,将土块打碎、整平、耙细、做垄,垄距 40~50 cm。施足基肥,可施入农家肥  $2\,000\sim2\,500\text{ kg}/667\text{ m}^2$ ,木香薷对土壤要求不严格,一般土壤均可栽培,但以排水良好的沙壤土为好。

5.1.2 播种 春播于 4 月上、中旬,夏播可在 5 月下旬至 6 月上旬。播种方式有条播和撒播。播种时,均匀撒入与细沙土混合好的种子后,立即覆 0.5 cm 左右的细土,以免播种地土壤和种子干燥,并进行镇压,以提高种子出苗率,整齐度。随后用草帘覆盖,以保蓄土壤水分。当幼苗大量出土后,撤去覆盖物。

5.1.3 田间管理 苗高 4~6 cm 时间苗 1 次,株距 3~5 cm。要及时中耕除草、灌水、施肥。人工除草可以结合化学除草,可用拿扑净或禾草克等除草剂,防治禾本科杂草。对于地力差的,待苗高 12~15 cm 时,施硝酸铵 1 次。干旱时适当浇水。幼苗长至 15 cm 时,进行分栽,株行距  $30\text{ cm}\times30\text{ cm}$ 。并去掉顶芽,促进分枝。

5.1.4 病虫害防治 木香薷的重要病害有香薷锈病,属叶部病害。病斑圆形或椭圆形,其上散生淡黄色夏孢子堆,最后外露,呈粉末状。病斑已变为赭色,即为冬孢子堆。防治措施:①注意田间清洁,收集病残体,集中烧毁;②药剂保护,在发病初期及时用 50% 萎锈灵可湿性粉剂 1 000 倍液喷雾。木香薷主要虫害为 7~8 月份大袋蛾为害叶片。防治措施:用黑光灯诱杀成虫;在幼虫初龄阶段用 80% 的敌敌畏乳油 1 000 倍液,或 48% 的乐斯本乳油 1 000 倍液,或 50% 的乙醚甲胺磷乳油 1 000 倍液喷雾防治。喷雾时应注意喷到冠顶部;手工摘除杀灭。

5.1.5 种子采收与储藏 在种子成熟期选择生长良好,发育健壮,没有病虫害的母株,在果实未脱落前连同总苞一起采集,荫干,开裂后敲打脱粒,然后进行筛选、风选,除去各种杂物,荫干待储藏。采收时,因其脱粒性较强,应于清晨轻轻割取。采收后的种子经处理后装入袋内,放在干燥、通风的室内干藏。

#### 5.2 扦插繁殖

5.2.1 扦插苗床的准备 选取地势平坦、避风向阳、排水良好、土层深厚、肥沃、疏松的沙壤土地。整地前,每  $667\text{ m}^2$  地均匀撒施 1~1.5 t 腐熟农家肥,并用 50% 多菌灵 1 500 g 撒于土中,进行土壤杀菌消毒;再用 4 000 g 的 50% 锌硫磷颗粒剂撒施杀灭地下害虫。然后深耕、细耙、整平土地,清除杂草、农膜等杂物,做畦。畦长根据圃地而定,畦宽 1 m;畦与畦之间留沟,沟宽 0.3 m,深 0.2 m。做好后稍加镇压,将畦面中耕耙平,准备扦插。

5.2.2 建立荫棚 荫棚一般用遮阳网对苗床顶进行封闭遮荫,遮阳网的透光率以 20%~30% 为宜。遮阳网可防止阳光直射,降低温度。新购遮阳网覆盖一层即可,旧的遮阳网因网孔变大而稀,以覆盖两层为好。除覆盖遮阳网外,还要在苗床的东、西侧挂帘遮光,以减少早晚的阳光照射。

5.2.3 采穗枝条的选取与处理 木香薷落叶后,在晴天的早晨和傍晚或阴雨天剪取生长健壮、芽眼饱满、无病虫害的当年生枝条,枝条带回时应立即洒水,以防失水影响成活。在高燥、排水良好、背风向阳的地方挖沟,沟深 80 cm。将枝条捆扎成束,埋于沟内,盖上细沙和泥土。

5.2.4 接穗处理 次年 4 月初,取出枝条剪成接穗,此时气候温和,枝条活力强,插后一个月即可生根,成活率高。接穗长度约 15 cm,留 3~5 个芽,要求下剪口距芽节 0.5 cm 左右,插穗下端近芽处剪成光滑斜面,以增加形成层与土壤的接触面,有利于生根。

5.2.5 扦插 扦插前在苗床上洒水,插穗用 ABT 生根粉处理以利于生根。扦插时一般先用小木棒或手指在插床上插出一个小洞,再将插穗放入洞内。扦插深度为插条长度的  $1/3\sim2/3$ ,株行距为  $10\text{ cm}\times10\text{ cm}$ 。插后用手将土压实,浇 1 次透水,使插穗与土壤紧密结合。搭塑料薄膜小拱棚保湿。

5.2.6 苗床的管理 检查苗木生长情况不能随意揭膜,而应用手指轻弹弓膜,让内膜水珠震落再透过地膜检查苗木。若叶片挺立,嫩叶不勾头的则生长正常,如嫩叶上出现黑霉状或土壤出现灰白霉状物则应补打 50% 多菌灵 1 000 倍液或 70% 甲基托布津 1 500 倍液进行再次灭菌消毒。一般膜内空气湿度应保持在 90% 以上,温度在  $25\sim30^\circ\text{C}$  左右。半月检查 1 次。苗木生根半年后,要进行练苗,可适当延长其通风和光照时间,以提高苗木适应外部环境的能力。

#### 参考文献

- [1] 全国中草药汇编编写组. 全国中草药汇编[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1978.
- [2] 贺士元. 北京植物志[M]. 北京: 北京出版社, 1992.
- [3] 郑尚珍, 康淑荷, 沈彤. 木香薷化学成分的研究[J]. 西北师范大学学报(自然科学版), 2000(1): 57.
- [4] 郑尚珍, 康淑荷, 高黎明, 等. 木香薷挥发油主要化学成分的研究[J]. 西北师范大学学报(自然科学版), 1999(3): 60-64.
- [5] 姜元启, 沈又年, 徐硕. 木香薷挥发油对仓虫成虫作用的研究[J]. 黄冈职业技术学院学报, 2006(3): 101-102.