

半边莲繁殖及采收技术*

钟海智

(广东省林业调查规划院, 广东 广州 510520)

摘要 总结半边莲 (*Lobelia chinensis*) 的生物特性、生长习性以及繁殖、采收技术。重点介绍半边莲繁殖技术, 包括种子繁殖、扦插、分株繁殖和组织培养。

关键词 半边莲; 繁殖; 采收

中图分类号: S723.1[†]3 **文献标识码**: A **文章编号**: 1006-4427 (2015) 03-0129-03

Breeding and Harvesting Technology of *Lobelia chinensis*

ZHONG Haizhi

(Guangdong Province Forestry Investigation and Planning Institute, Guangzhou, Guangdong 510520, China)

Abstract This paper summarized the biological characteristics, growth habits, reproductive and harvesting techniques of *Lobelia chinensis*, and mainly introduced the reproductive techniques, which contained seed reproduction, cutting, division propagation and tissue culture.

Key words *Lobelia chinensis*; breeding; harvesting

半边莲 (*Lobelia chinensis*) 为桔梗科 (Campanulaceae) 半边莲属多年生草本植物^[1], 又名急解索、细米草、蛇舌草^[2]、瓜仁草^[3]、山梗菜、六倍利等^[4], 主要分布于长江中、下游及以南方各省, 印度以东的亚洲其它国家也有分布。因为其花型好似一半莲花, 所以被称为“半边莲”^[5]。半边莲是我国常用传统中药材, 性寒味甘, 归心、肺经、小肠^[6], 取其全株入药, 具有清热解毒, 利尿消肿的功效^[7]。民间采用半边莲来治疗晚期血吸虫腹水、肾炎水肿、肝炎水肿、肝硬化腹水、气管炎、腮腺炎、跌打损伤和毒蛇咬伤等^[8]。半边莲具有很高的经济价值, 市场广阔。本文综合现有文献资料, 结合实际经验介绍了半边莲的繁育及采收技术, 希望对半边莲规模化种植和推广提供理论支持。

1 生物特性

半边莲全株无毛, 有乳汁, 高 6~15 cm。根圆柱形, 黄白色。茎细弱, 匍匐状, 节上生根。单叶互生, 无叶柄, 叶片狭小, 椭圆状披针形至条形, 宽 2~6 cm, 长 8~25 cm, 先端急尖, 基部圆形至阔楔形, 全缘或有疏浅锯齿。花小, 单生, 通常为 1 朵, 长于分枝的上部叶腋, 花梗较短, 基部生有长约 1 mm 的苞片 2 枚、1 枚或无; 花萼绿色, 上端 5 裂, 下部呈筒状为倒长锥形, 基部渐细, 裂片成披针形, 5 片裂片向一边开裂, 中央 3 裂片较浅, 两侧裂片深裂至基部; 花冠浅红紫色、粉红色或白色, 长 10~15 mm, 背面开裂到基部; 雄蕊 5 枚, 聚药, 长约 8 mm, 花丝中部以上联合; 雌蕊 1 枚, 花药长约 2 mm, 子房下位,

* 第一作者: 钟海智 (1981-), 男, 工程师, 主要从事林业经济工作, E-mail: hz163163@163.com。

中轴胎座, 2室, 胚珠多数。花期在5—8月, 果期8—10月, 蒴果倒锥状, 顶端2瓣开裂, 长约6 mm, 种子椭圆形, 略扁, 颜色呈近肉色^[1]。

2 生长习性

半边莲多野生于水沟、水田边或潮湿的草地、荒地或阴坡上。其植株茎秆纤细匍匐, 节处生根, 上部直立, 喜潮湿环境, 耐轻度旱, 耐寒性强, 冬季温度即使低至-8℃, 也能安全越冬。在肥沃、疏松的砂质土壤上生长较好。

3 繁殖方式

半边莲可选择在河滩、山脚、沟边或屋侧等灌溉方便的肥沃地块种植。生产上多采用分株、扦插繁殖方式。

3.1 种子繁殖

在夏秋两季, 采收成熟的种子, 晒干贮藏, 以备第二年进行春播。播种育苗时精细整地, 将苗床整成龟背状。每公顷用种量为45~60 kg, 由于半边莲种子细小, 因此可在撒播前, 添加体积2~3倍量的草木灰进行拌种, 撒播后可覆盖一层火烧土或草木灰, 再铺一层干草, 并浇水保持湿润。待种子发芽出土时, 揭去覆盖的草; 苗高5~7 cm时, 尽量在多云阴天天气下, 按照15 cm×15 cm株行距进行定植。

由于半边莲果实成熟后会开裂散出种子, 且种子细小, 不易收集, 所以引种时多用种子繁殖, 生产上较少采用此方法。

3.2 扦插繁殖

扦插繁殖宜选择在高温、高湿的季节进行, 选择健壮1 a生植株茎枝, 剪成长8~15 cm, 带2~5个节的茎段作为插穗, 以2 cm×5 cm的株行距, 将插穗下端三分之二段斜插入扦插苗床, 浇水保持苗床湿润。在温度保持在23~30℃, 且苗床湿润条件下, 大约10 d, 穗条就可生根成活, 成活后生长1个月后, 按15 cm×15 cm的株行距, 进行开穴移植。扦插繁殖是半边莲生产中扩大繁殖的常用方法。

3.3 分株繁殖

春季3—5月, 待新苗长出后, 从生长健壮的母株上分出带2~5个芽苗的株丛, 根据所得株丛大小按照株行距8 cm×15 cm或15 cm×20 cm进行栽种。分株繁殖在生产中十分常用, 成活率高,

生长速度快, 但是用种量较多。

3.4 组织培养

以半边莲的茎段作为外植体, 有研究结果表明: 诱导外植体产生愈伤组织最佳培养基为MS+0.5 mg/L 2,4-D; 芽诱导最佳培养基为MS+0.3 mg/L 6-BA^[3]; 生根最佳培养基为MS+0.8 mg/L NAA^[2]。当半边莲生根苗长到高4 cm以上时, 可揭盖放置在遮光率60%~70%的温棚下炼苗3 d, 然后洗去根部培养基残留物, 移栽到含有腐殖质土的穴盘中, 浇透水, 覆膜, 放置于荫蔽处, 5~7 d揭去塑料膜, 将成活苗移栽至苗圃中。栽种土壤紧实、空气中湿度不足或遮阴效果不足均会严重影响移栽成活率^[9]。

4 田间管理

半边莲植株矮小, 裸露的苗床易产生杂草, 应及时除草。在苗高8~10 cm时, 进行中耕除草, 并及时查苗补苗, 以后根据需要再进行2~3次中耕除草。种植前期即开始浇水, 进入生长期, 如遇到干旱天气应及时灌溉, 需保持土壤湿润。当半边莲苗高达10 cm时应追施人畜粪水肥, 春季生长旺盛期以及收割后应追施腐熟农家肥, 保持土壤养分, 以利于萌发新芽。

目前尚未发现半边莲严重病虫害。

5 采收加工

其产品为干燥带根全草, 大多皱缩呈团状, 有微臭味, 具刺激性, 味初微甘, 后稍辛辣。其中, 叶绿、根黄、无杂质、无霉变的干燥产品最佳。半边莲一经栽种后, 可以连续收获多年, 种植当年于秋季采收, 之后每年可在夏、秋两季生长旺盛时选择晴天, 使用镰刀割取采收地上部分, 进行两次采收; 也可即时采收, 以鲜草供药用。采收后, 应该洗净泥沙, 去除杂质, 晾晒干后可贮存在阴凉干燥通风处, 温度保持在30℃下, 相对湿度为70%~75%。半边莲产品的安全水分含量为9%~12%。

参考文献

- [1] 洪德元. 中国植物志: 73卷[M]. 北京: 科学出版社, 1983: 145-155.

-
- [2] 万志兵, 李丽, 潘健, 等. 半边莲组织培养初步研究[J]. 菏泽学院学报, 2013 (2) : 59-61.
- [3] 王广军, 张彦妮. 半边莲组织培养和快速繁殖[J]. 北方园艺, 2008 (5) : 209-210.
- [4] 王意成. 娴静素雅的半边莲[J]. 花木盆景 (花卉园艺), 2005 (5) : 6-7.
- [5] 段振离. 话说良药半边莲[J]. 开卷有益 (求医问药), 2000 (12) : 30.
- [6] 李建芬. 浅谈半边莲的功效和应用[J]. 内蒙古中医药, 2010 (16) : 41.
- [7] 赵勇, 赵蕾. 半边莲的研究进展[J]. 医学信息, 2006 (6) : 1115-1116.
- [8] 杨靖华, 汪云松, 赵静峰, 等. 半边莲属药用植物研究进展[J]. 云南化工, 1998 (4) : 17-19.
- [9] 阮淑明, 肖华山, 范子南. 半边莲的离体快速繁殖[J]. 植物生理学通讯, 2003 (1) : 39.