

# 肾叶鹿蹄草的栽培技术

马玉心<sup>1,2</sup>, 蔡体久<sup>1</sup>, 崔大练<sup>2</sup>

(1. 东北林业大学林学院, 哈尔滨 150040;

2. 黑龙江省牡丹江师范学院生物系, 157012)

中图分类号: S688.4 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2006)06-0119-02

肾叶鹿蹄草 *Pyrola renifolia* Maxim. 是一种常绿植物, 具有耐寒性强、耐阴、夏季开花等特点, 因而成为北方的园林植物中较有发展前景的野生植物资源之一。肾叶鹿蹄草的应用主要有三个方面, 一是园林绿化的应用, 由于鹿蹄草耐阴性比较强, 在绿化中常用于林下、阴坡、山石后等绿化死角, 是一种很有前途的绿化植物。二是药用, 肾叶鹿蹄草化学成分含鹿蹄草素、槲皮素、没食子酸、梅笠草素、高熊果酚甙、N-苯基-2-萘胺, 尚含肾叶鹿蹄草甙、金丝桃甙、6-0-没食子酰胺高熊果酚甙等成分, 有补虚益肾、祛风除湿、活血调经的功效, 主治虚弱咳嗽、劳伤吐血、风湿关节痛、崩漏、外伤出血等症。三是鹿蹄草的食用价值, 常用于制茶、制果脯、制饮料等。因此目前正广泛掀起“鹿蹄草热”。鹿蹄草属中的肾叶鹿蹄草在东北分布相当广泛的一种, 但这种资源多为野生, 而且生于较高海拔地区, 对野生资源的大面积采挖又破坏了生态环境, 所以对其引种栽培就势在必行, 而且将为鹿蹄草的进一步开发利用打下基础。

## 1 肾叶鹿蹄草生境及生物学特性

### 1.1 生境

肾叶鹿蹄草 *Pyrola renifolia* Maxim. 为一种常绿草本亚高山带的地被植物, 多生于高海拔地区, 分布于 800~1 400 m 之间, 土质肥沃、腐殖质丰富、松软而且阴暗潮湿的环境。常见于针叶林, 或针阔混交林下, 尤其以针叶树与白桦混交林下的肾叶鹿蹄草种群生长茂盛。

### 1.2 生物学特性

肾叶鹿蹄草为多年生植物, 具有很长的地下茎, 为无性系克隆植物, 无地上茎, 叶簇生, 革质, 分为当年生叶及 2 年生叶, 当年生叶全为绿色, 2 年生叶, 表面为绿色, 背面为红色。叶子冬季不枯死。花期 6~7 月, 果期 8~10 月, 此植物主要以克隆繁殖为主, 种子繁殖是次要的, 而且种子成熟后发育不全, 需要很长一段后熟作用, 这就要求肾叶鹿蹄草的栽培主要以营养繁殖为主。鹿蹄草生存的土质必须为酸性土, 而且必须有菌根与其共生才能生长。

## 2 栽培方法

### 2.1 梯度移栽法

由于肾叶鹿蹄草生长在高海拔处, 由于长期适应高寒气候, 一旦移植到低海拔处便很难成活, 为了使肾叶鹿蹄草能够

适应低海拔的生活环境, 必须对其驯化。驯化的首要方法就是要找到一定的海拔梯度, 逐步由高海拔向低海拔引种。海拔梯度的选取一般看其原植物生活的海拔高度, 如果原来鹿蹄草生长在 1 000 m<sup>2</sup> 处, 那么便可以在 500~600 m 处, 选择一块地, 把肾叶鹿蹄草先引种到中海拔处, 经过一段时间的缓苗, 一般在一个生长季, 再把肾叶鹿蹄草移栽到低海拔处, 采用海拔梯度移栽的方法一般便于成活, 能使肾叶鹿蹄草的驯化得以成功, 所以一般栽培成功需要 2 年。

### 2.2 栽培基质及栽培环境的要求

由于肾叶鹿蹄草生长于偏酸性土壤中, 所以要求土质必须为酸性土壤, 一般要求土壤 pH 在 4.5~6 之间。可以在土壤中施一定量松叶腐殖土来调节土壤的酸碱度。另外栽培土壤必须掺入原生长地的土壤, 因为肾叶鹿蹄草为菌根植物, 如果没有原来共生的菌根, 鹿蹄草很难成活, 根据栽培的经验, 以 1 份原产地土加上 4 份腐殖土就可以保证鹿蹄草的成活, 虽然多一点的原产地土会更好, 但也会增加了运输中的困难。土准备好之后最重要的是要保持一段时间发酵, 可以用塑料薄膜把土壤覆盖好, 让土壤腐熟 7 d 左右, 确切地说让与肾叶鹿蹄草共生的真菌能够得到充分的生长。

### 2.3 栽培时间的选择

由于鹿蹄草的净光合生产在初春, 也就是阔叶树树叶还没长出的时候, 这个时候栽培最容易成活, 黑龙江省在 4 月中旬, 辽宁省在 4 月初进行。如果进行的过晚, 极不容易成活, 因为盛夏之时鹿蹄草的净光合生产已经很少了。2004 年在帽儿山 4 月 20 日栽培, 成活率几乎为 100%。

### 2.4 初期栽培的遮荫要求

由于鹿蹄草为耐阴植物, 所以不宜栽在阳光直射或阳光充足的地方, 一般栽在透光度为 0.3 左右的隐蔽环境即可, 初期栽培遮荫还需要更大些, 遮荫可以达到 80%~90%, 遮荫可以用遮阳网进行。

### 2.5 选地、整地、栽培管理

肾叶鹿蹄草为浅根系植物, 其根状茎在野生状态下只长在土层下 4~5 cm, 其根为须根生于根状茎之节上。肾叶鹿蹄草的栽培不宜深栽, 由于在地下主要靠匍匐茎生长, 所以也不宜做垅栽, 选苗时宜选新萌生的枝条, 或新叶多的枝条, 这样成活率能高一些。栽培时做成宽 1 m 的畦, 按株行距 10 cm × 10 cm 进行栽植, 栽植时应注意尽量剪取带有一定长度根状茎的鹿蹄草进行栽植, 而且栽培时要保证根状茎在土壤要充分伸展, 覆土要压实, 之后浇透水, 浇水尽量用河水, 不要用自来水。浇完水后用树叶在其上加以遮盖, 以防止被风刮, 在每一个畦上罩上遮阳网, 防止太阳曝晒。

### 2.6 栽培后期管理

肾叶鹿蹄草的成活比较缓慢, 缓苗期特别长, 大体上需要 1 个月左右才能见到新根、新的根状茎的发出, 到 5 月中旬才能见到新生叶的长出, 有时, 地上部分 2 年生叶虽然已经枯萎, 但地下根状茎并没有死, 还可以萌发出新的叶片。一般当年也能开花, 但不能结果, 大概是伤了根系的缘故。在幼苗管理期间最重要的是要勤浇水, 要保证土壤湿度在 60%~70%, 这是成活的关键, 在成苗期早晚也要浇水, 一是增加湿度, 另一方面要降低温度, 因为鹿蹄草不耐高温, 所以浇水是降温一个好办法。肾叶鹿蹄草虽然是高寒地区植物, 但冬季

\* 基金项目: 黑龙江省自然基金项目(编号: C2005-29)

收稿日期: 2006-03-16

# 跳舞草的栽培

傅巧娟, 陈文岳

(浙江省杭州市农业科学研究院, 310000)

中图分类号: S681.9 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2006)06-0115-01

跳舞草原产于热带和亚热带地区, 因其叶片能无风自动, 状如跳舞, 故又称风流草、多情草、无风自动草等。跳舞草是一种喜欢温暖环境, 极具观赏性和药用价值的多年生豆科小灌木, 在自然生长时株高 2 m 左右, 盆栽株高可达 90 cm 左右, 它的每一叶柄上长有 3 片叶子, 正中是大叶, 两侧为小叶, 并对着生。小叶会以叶柄为轴心绕大叶转动, 给人以清新和神秘之感, 在 1999 年世界园艺博览会上, 跳舞草让中外游客惊叹称奇。那么有这种特异功能的跳舞草该如何种植呢? 在我们栽培研究的基础上, 将跳舞草盆栽过程中的一些技术要点作一简单介绍。

## 1 种子处理

跳舞草繁殖一般采用种子播种, 而播种前的种子处理工作是跳舞草栽培过程中较为关键的一道程序。跳舞草种子外皮坚硬, 包有很厚的蜡质, 不易吸水, 在自然条件下发芽率极低且出苗速度很慢, 如果在播种前对种子进行处理, 将大大提高种子的出苗率和出苗速度。可将种子用干细沙或砂纸等摩擦除去种皮蜡质, 然后用 40℃左右的温水浸泡, 并经常换水, 24 h 后即可捞出晾干, 以备播种。

## 2 播种基质准备

播种所用的基质要疏松, 通气性好, 保水保肥性好, 可选用进口育苗基质, 这是最方便最有效的手段, 如果采用自制基质, 可用 60%~70% 泥炭、20%~30% 珍珠岩、10% 蛭石混合或园土和砵糠灰(1:1)混合, 其保水保肥通气性较好, pH 又能满足植物要求。

## 3 播种

播前先将 200 孔或 128 孔穴盘用拌匀拌湿的育苗基质装满, 整平轻压。每孔播一粒籽, 播后轻压, 使种子与基质紧密结合, 由于跳舞草是喜光植物, 播后只要用蛭石或育苗基质稍作覆盖即可, 淋水或用浸水法给水, 使基质湿透, 进入温度为 23℃、湿度为 95% 左右有光照的催芽室催芽, 或盖上透明薄膜保温保湿在 25℃左右的温室中育苗。

## 4 育苗

在种子发芽前表层基质必须保持湿润, 尤其在光线强、气温高时, 须间歇喷雾保湿。7~10 d 后胚根开始长出, 此时薄膜应拱起或揭去(在催芽室催芽的种子, 待 80% 左右胚根长出后移至温室中育苗), 并减少浇水, 加强通风和光照, 以防幼苗徒长, 但也应保持基质湿润, 防止胚根缺少水分而夭折。从真叶长出后, 可干湿交替, 并开始根外追肥, 每 1~2 周施一次速效液肥(如全营养的营养液等, 浓度应小于 1‰), 以促进苗

的生长。待穴盘中小苗的根盘好后开始移栽。

## 5 上盆

盆土可用园土与砵糠灰(1:1)或泥炭、珍珠岩和蛭石(1:1:1)混合物, 小苗上盆可先用 12 cm×10 cm 的营养钵。在营养钵中装盆土至盆高的 2/3 左右, 正中央挖穴盘孔大小的洞, 将穴盘中的小苗带整个土球从穴盘中取出, 放入洞中, 扶正轻压, 浇透水即可。待苗在营养钵中盘好根后, 可换一次大一号的盆, 以促进植株的生长。

## 6 管理

跳舞草生长适温在 20~35℃之间, 温度低于 0℃或高于 38℃均会影响跳舞草的正常生长, 因此, 冬季要保持 5℃以上, 盛夏要避开直射阳光产生的高温, 保证跳舞草的正常生长。跳舞草是喜光喜肥植物, 生长过程中要有充足的光照和肥料供给。除夏天中午适当遮荫降低温度外, 其它时间均应在全日照条件下栽培。充足的肥料能使它生长加快, 植株显得更为粗壮; 肥料不足, 植株生长缓慢, 枝叶黄化, 而且生长不良。在移栽成活(约一周)后, 及时用速效液肥(浓度 1‰左右)进行根外追肥, 促进根的生长。但要控制茎叶的生长, 既要使它充分生长, 又不能徒长, 视植株生长具体情况决定施肥量和施肥时间。跳舞草的生长还须有充足的水分, 环境过于干燥, 湿度过低会造成叶片边缘枯黄, 因此应经常喷水, 以保持盆土的湿润, 并在浇水的同时向植株四周喷水以增强空气湿度。

## 7 整枝

当植株长至 20 cm 左右高时, 开始进行摘心, 并随着植株的生长适时修剪和整形, 以促进发枝, 提高观赏效果。

## 8 病虫害防治

跳舞草病虫害较少, 主要以蚜虫和青虫为主, 防治方法与其它植物同。

收稿日期: 2006-06-15

大多被厚厚的雪被所覆盖, 不能直接被严寒所侵袭, 在陆地栽培时, 往往早春或入冬无积雪覆盖, 所以对肾叶鹿蹄草的生长不利, 这就要在鹿蹄草畦上盖上草帘或杂草, 以防冻害。

## 2.7 施肥与田间除草

鹿蹄草栽培一般不需要施肥, 因为它本身是克隆植物, 可以自己“觅食”, 另外又是菌根植物, 真菌可以给它提供肥料。鹿蹄草的需肥规律与光合生产量的积累规律是一致的, 春、秋两季需肥稍多, 可以薄施氮肥即可。田间除草很关键, 必须及时除掉肾叶鹿蹄草田间的杂草, 不然的话, 杂草的根系会破坏鹿蹄草根系的生长, 而且与鹿蹄草争夺营养, 一般一个月清除一次杂草。清除杂草尽量不要使用除草剂。

## 2.8 间苗与收获

栽种鹿蹄草是一种一劳永逸的事情, 当栽种 2~3 年后就要间苗, 间苗的原则是隔一间一, 因为鹿蹄草的根系在地下要蔓延生长, 如果不及时间苗就会阻碍根系的生长。间下的苗可以作为药材贮存或销售。

## 3 肾叶鹿蹄草的栽培要点

保证鹿蹄草栽培驯化成功的关键是进行梯度移栽。栽培基质要选择酸性土壤, 而且必须掺入原产地土壤。栽植不能太深, 宜做畦栽培, 栽后要遮荫, 浇透水。后期管理主要是保证土壤湿度, 定期间苗, 除草。