

盆栽高山羊齿蕨的大棚栽培技术

陈武荣, 耿开友, 宋知春, 赵明方, 李绍萍

(昆明学院, 云南 昆明 650213)

中图分类号: S 682.35 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2010)07-0102-02

高山羊齿(*Davallia mariesii*)是骨碎补科骨碎补属的蕨类植物,其奇特的叶形、飘逸的叶姿赢得了人们的喜爱,目前主要通过地栽作为配叶进行商业化生产,市场上没有盆栽高山羊齿销售。课题组曾通过盆栽形式栽培,发现高山羊齿盆栽具有观赏价值,且养护粗放,适宜家庭盆栽观赏,同时盆栽高山羊齿可以生产配叶,也可作为盆花进行销售,可大大提高高山羊齿的经济价值,现将多年栽培种植经验介绍如下,以供参考。

1 繁殖方法

蕨类植物常见的繁殖方法有孢子繁殖、分株繁殖和组织培养等方法,现采用单芽栽培形式进行高山羊齿的分株,每盆栽植5个单芽的茎段,成活率高,生长速度快,盆花生产周期缩短,管理成本降低。

1.1 分株时间

高山羊齿在温度长期低于5℃后会出现休眠状态,若没有一定的加温设施,此时分株会造成植株冻害,同时茎上的芽也很少会萌发,管理成本增加,其生产的就得得不偿失。气温达到15℃左右就可以进行分株,温度高于28℃时分株要进行遮荫和喷雾降温。

1.2 栽培基质

高山羊齿的栽培基质一般以泥炭土、腐叶土、珍珠岩和蛭石按比例配制,现采用基质为腐叶土+珍珠岩+蛭石=3:1:0.5的比例进行栽培,采用泥炭土为主的基质栽培最理想,但要求成本也高。

1.3 分株方法

高山羊齿的根状茎密生1层蓬松、褐色的鳞片,其茎匍匐生长,当土壤等各种条件适宜,茎上就产生茎生根,抽生新的芽和叶片。单芽栽培是对高山羊齿的茎进行分割成含有1个芽的茎段,剪去茎上的叶,但保留5cm的叶柄,按“+”的形式5株茎段栽培在1个20cm×25cm规格的塑料花盆中,栽培中要注意高山羊齿的单芽茎段不要埋的太深,埋的深会影响芽的萌发,以基质覆盖芽3cm左右为宜,若有叶柄则可以判断覆盖基质的深浅,以及栽培的方向和数量也一目了然,此

外在栽培中,各方向的单芽不要太靠盆沿栽培,会影响盆花的成品速度。

2 栽培技术

2.1 光照

高山羊齿不同生长期,对光线的要求不同,生长初期即抽芽期,光照强度由12 000 lx逐步到20 000 lx,要防止光照过强,多遮荫,当高山羊齿的叶片生长到4片左右,光照强度20 000~30 000 lx,最大光照强度不要超过35 000 lx,光照太强宜产生叶片灼伤,叶色不正常,可采用铝箔的遮阳网进行遮荫、降温,尤其是夏季晴天11:00~15:00的光照。在高山羊齿的休眠期也要保证一定的光照时数,增强植株的抗逆性。若在生长期光线不足,则植株生长速度减缓,叶片瘦弱,叶柄细长,植株显得萎蔫。

2.2 温度

高山羊齿喜温暖的气候,生长在18~25℃比较适宜,当气温低于5℃时出现休眠,能短时间忍受4℃的低温,0℃时发生冻害,而温度在30℃以上时生长停滞,也出现休眠。

2.3 湿度与水分

高山羊齿忌闷热干燥,在夏季需多通风、遮荫,增加空气湿度,通风时要注意水分供给,使环境中空气新鲜且不干燥。

高山羊齿喜湿润环境,整个生长期需要较高的空气湿度和土壤湿度。抽芽期更需较高的湿度,要求空气相对湿度为70%~80%,此时的气温应调控在18~20℃,保持盆土湿润但不能积水,见干见湿的浇水方式也行,但注意不要让基质干透,这样会影响芽的生长速度,造成抽芽不整齐。随着叶片的生长,要注意温度与湿度的变化,温度升高,喷雾增加,浇水也增加,气温在21~26℃时,高山羊齿进入生长旺盛期,湿度控制在65%~70%,要保持基质充足的水分,当气温在10~12℃时,湿度控制在45%~50%左右,要保持基质见干见湿,逐步减少浇水,当气温低于8℃时,要注意控水,降低湿度,控制盆土湿度。一般中午前后浇水。

2.4 施肥

高山羊齿喜肥,但根系细弱,不宜施重肥,要薄肥勤施。生长初期,用N:P:K:Mg=10:5:15:2的配

第一作者简介:陈武荣(1973-),女,讲师,现主要从事观赏植物方面的研究工作。

收稿日期:2009-12-28

不同浓度的吲哚丁酸对紫薇硬枝扦插的影响

孙 哲, 陈 彦

(聊城大学 农学院, 山东 聊城 252059)

摘 要: 在大田环境下进行紫薇硬枝扦插试验, 扦插基质为混合基质(草炭灰:蛭石:珍珠岩=1:1:2), 药剂为吲哚丁酸(IBA), 清水处理作为对照。结果表明:紫薇硬枝扦插生根的类型为皮层生根型(非愈伤组织生根型), IBA 的最佳浓度为 250 mg/L, 其生根率、根系效果指数分别为 80%、3.287, 分别比对照提高了 87.79%和 367%, 差异极显著。250 mg/L 处理的插穗根系各项指标为:平均根数 7 根, 平均根长 9.391 cm, 平均根粗 0.0762 cm。

关键词: 紫薇;硬枝扦插;吲哚丁酸;生根率;根系效果指数

中图分类号: S 685.99 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2010)07-0103-02

紫薇(*Lagerstroemia indica* L.)又名百日红、满堂红、痒痒花、海棠树等,为千屈菜科紫薇属落叶灌木或小乔木,因花朵繁艳、花期长,树形优美,而成为著名的夏季观赏树种,在现代城市园林绿化中有着广泛的应用前景^[1-3]。紫薇适应性强,性喜阳,稍耐阴,耐瘠薄,耐干旱,不耐盐碱,耐寒能力不强^[3],喜温暖气候,在我国华北、华中、华南及西南均有分布;同时紫薇萌蘖性强,生长较慢,寿命长^[4],成为目前夏秋少花季节中最流行花期极长的观花树种,具有极大的推广价值。紫薇繁殖主要有播种、扦插和分株 3 种繁殖方法^[5],而扦插繁殖具有简单易行、繁殖速度快、繁殖系数高、成本低等优点。目前,为了能快速大量繁殖,并提高其扦插成活率,以满足园

林绿化的需要,试验用吲哚丁酸(IBA)处理插穗,进行了紫薇硬枝扦插繁殖,以期紫薇快繁的生产实践提供参考。

1 材料与方法

1.1 试验材料

供试材料为聊城大学东校图书馆西侧生长健壮、发育充实、无病虫害的紫薇植株作为母株。

于 2009 年 2 月份采集当年生木质化枝条,立即截成 10~15 cm 的插穗,切口上平下斜,切口要平滑,上切口在芽上方 1.0 cm 处,下切口在芽下方 0.5 cm 处^[6],插穗上部保留 1 个或多个萌生芽。注意枝剪要锋利以保证切面平滑,整个过程,要尽可能使插穗基部浸于新鲜冷水中,以防止切口失水,氧化。

1.2 试验方法

1.2.1 试验地概况 试验在聊城大学生态园内进行。该地位于山东聊城市,属暖温带季风气候区,半湿润大陆性气候,年平均气温 12.8~13.4℃,1 月最低气温为 -12℃,7 月最高气温 36℃,年降水量 567.7~

第一作者简介:孙哲(1983-),女,山东聊城人,在读硕士,现主要从事园林植物资源开发与利用方面的研究工作。

通讯作者:陈彦(1966-),女,山东省招远人,博士,副教授,硕士生导师,现主要从事园林植物资源开发与利用方面的研究工作。

收稿日期:2009-12-25

合肥 100 mg/kg 浇施,EC 值在 0.7 左右,生长旺盛期用 N:P:K:Mg=15:5:20:3 的配合肥 200 mg/kg 浇施,EC 在 1.2~1.5 左右,pH 为 6.2~6.5,3 次肥水后浇 1 次清水,充足的氮肥会使植物生长旺盛,不足会使植株老叶呈灰绿色并逐渐变黄,叶片细小。

3 病虫害防治

3.1 棉蚜

在通风不良或盆栽密度过高时,易发生棉蚜,但用药一定要小心,高山羊齿对一些高浓度的农药会发生药害,当需要喷药时应提前进行测试,现采用修剪的方式进行防治,因为其叶片是插花的配叶,在盆栽高山羊齿的叶片高产量阶段,避免植株的密度过大而产生病虫害。

3.2 灰霉病

在管理不善时易发生灰霉病,主要为害植株的茎和

叶。发病茎叶呈水浸状腐烂,严重时整株枯死。防治方法是避免早晨的冷凝水滴落在植株上,注意通风透光,降低夜间和早晨的湿度,定期喷药,以预防为主。一旦发现病害,应立即用 50%多菌灵 800 倍液或 70%代森锰锌 1 000 倍液喷雾,7~10 d 喷 1 次,连喷 3 次。

3.3 立枯病

高山羊齿发生立枯病后,植株叶片呈绿色枯死,而茎干下部腐烂,呈立枯状,发病时叶柄基部出现红褐斑,叶片下垂,最后枯死,病株根茎处变细,出现褐色、水浸状腐烂,潮湿时,自然状态下病斑处也会产生蛛丝状褐色丝体。防治方法是清除死亡植株和盆土,降低湿度,避免高温高湿,对其它没有发生病害的植株要进行 50%克菌丹+50%多菌灵可湿性粉或 50%福美双+50%多菌灵可湿性粉剂 500 倍液灌根。