

不同生根粉对月季硬枝扦插生根的研究

陈 银

(聊城大学 农学院 山东 聊城 252000)

摘 要:以月季为试材,选用强力、劲根、根旺 3 种生根粉,采用双因素分析法分组、重复观察值的方法测试生根粉的浓度对扦插生根育苗的影响。结果表明:相同浓度的不同生根粉间效果差异不显著,但以劲根处理效果为最好,清水处理效果最差,远远低于生根粉处理。同种生根粉不同浓度间差异:根旺、劲根效果差异显著,而强力效果差异不显著。劲根、根旺、强力分别以 5.7、1.0 mg/mL、1.5% 的浓度生根最好。

关键词:硬枝扦插;平均根长;平均根量

中图分类号:S 685.12 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2009)04-0205-02

1 试验地点和材料

地点:聊城大学玻璃温室;材料与药品:月季、果剪、生根粉、酒精(56%白酒)、分析天平、基质等。

2 试验过程

2.1 插穗准备

插穗剪取:剪取时间在树木停止生长,树液流动缓慢,枝条养分含量最高的时候,即在落叶以后或开始落叶时。插条一般长 10~20 cm,最少含有 2 个节 2~3 个充实的芽。节间细长的茎端基部下切口应位于节的下

方,有平、斜双面切法。上端切口应离顶端的芽 0.5~1.0 cm。节密多者,可按照一定生长度剪截成等长的插条,切口要平滑,两端最好剪成不同斜度以便区分。插穗处理:此试验采用了 3 种配制好的生根粉,即强力、劲根、根旺。基质、插条及环境应用高锰酸钾消毒,杀灭细菌,保持清洁。地块准备:要求畦埂通直粗壮,畦地平整、无杂质,掺入蛭石使土壤通气保水性能良好。同时浇 1 次透水,使土壤含水量保持 50%~60%左右。

2.2 扦插过程

表 1 不同浓度生根粉对月季硬枝扦插生根的影响情况调查

生根粉	浓度/%	扦插时间	死亡株数/个	成活率/%	平均根量	平均根长/cm	死亡原因	移栽时间	死亡株数/个	成活率/%	死亡原因
根旺	1.0	2007 11.2 上午	13	67.5	3	0.7	烂根	2008 3.7	2	92.6	萎蔫
劲根			18	55.0	5	1.0			0	100.0	
强力			12	70.0	2	0.3			1	96.4	
清水			16	60.0	0	0			0	100.0	
根旺 mg/mL	2.0	2007 11.2 下午	11	72.5	3	0.6			0	100.0	
	1.0		9	77.5	4	1.0			1	96.8	
	0.5		16	60.0	2	0.4			2	91.7	
劲根 mg/mL	7.0	2007 11.3 上午	13	67.5	5	1.3		2008 3.8	1	96.3	
	5.7		12	70.0	7	1.6			1	96.4	
	4.5		9	77.5	4	0.6			0	100.0	
强力 mg/mL	3.0	2007 11.3 下午	10	75.0	2	0.3			2	93.3	
	1.5		12	70.0	3	0.4			3	89.3	
	0.5		14	65.0	2	0.1			4	84.6	

一般采用斜插法,容易生根,但倾斜度不能过大,扦插深度约为插穗长度的 1/2~2/3,插入时不要晃动,并用手将周围土壤压实。

2.3 扦插后管理

月季扦插完后要浇 1 次透水,使土壤、空气湿度达到所要求的条件。插条生根前要调节好温度、光照、水

分、湿度等条件,使其尽快生根,其中以保持高空气湿度不使枝条萎蔫最为重要。水分:基质保持一定的含水量,主要靠其成分,辅以适当的浇水、管理,通常以 50%~60% 的土壤含水量为适宜,水分过多常导致插穗腐烂。温度:昼温 16~27℃,夜温 15℃左右,土壤温度比气温高 3℃左右。湿度:扦插后必须保持空气相对湿度在 75%~85%。可以通过给插穗进行喷雾来增加湿度,每天 1~3 次,晴天温度越高喷的次数越多,阴雨天温度越低喷的次数则少或不喷。但过度地喷雾,插穗容易被病菌浸染而腐烂,因为很多种类的病菌就存在于水中。光

作者简介:陈银(1969),女,硕士,讲师,现主要从事园林和园艺植物的教学与科研工作。E-mail: lxdxnychen@163.com.
收稿日期:2008-11-28

优良野生花卉牛耳岩白菜的驯化栽培

胡小三, 李怀福, 唐新霖

(永州职业技术学院 农业科学系, 湖南 永州 425000)

摘要: 牛耳岩白菜(*Chirita eburnea* Hance)是湖南、湖北、广东、广西、贵州、四川等省区广有分布的一种野生植物。通过人工驯化栽培和观察, 其观赏性状比野生状态有很大改善, 其花期延长、花数增多、花色更艳、叶片变大、叶数增多、株型变紧凑, 且四季浓绿, 病虫害少, 抗逆性增强。从盆栽观赏来说, 圆叶牛耳岩白菜比长叶牛耳岩白菜优越, 而露地栽培没有多大差异。该种由于种子较难收集, 主要采用无性繁殖, 方法有分株繁殖和组织培养, 栽培技术简便易行, 是一种值得开发和推广的优良野生花卉。

关键词: 牛耳岩白菜; 驯化栽培; 观赏特性; 应用

中图分类号: S 681.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2009)04-0206-03

牛耳岩白菜(*Chirita eburnea* Hance)为苦苣苔科唇柱苣苔属植物, 别名牛耳朵(湖南)、石虎耳(广东、广西)、岩青菜(广东)、山石兰(广西、贵州)、石三七(广西)、光白菜、猫耳朵(贵州)、矮白菜、呆白菜等^[1]。据《植物名实图考》载:“呆白菜, 生山石间, 铺生不直立, 一名矮白菜, 极似莕菜, 长根数寸”。再从生长环境及附图植物形态, 与本品原植物极相似。它主要分布于热带、亚热带地区, 喜生于海拔 100 ~ 1 500 m 的石灰岩山地林中岩石上或山沟边林下^[2](图 1)。在永州地区野生资源非常丰富, 它不仅具有较高的观赏价值和生态效益, 而且还是一种药用价值较高的民间中草药^[3], 其花型独特, 花色艳丽、开蓝紫色花(图 2), 开花期较长, 一年四季常绿, 植株紧

凑, 繁殖方法简便, 病虫害少, 是一种很有发展前景的观赏野生花卉, 至今未见有人工大面积栽培报导。为了今后推广应用和丰富园林布景材料, 课题组自 2005 年起采集了部分牛耳岩白菜进行了人工驯化栽培(图 3)和园林布景对比试验。

1 驯化材料和方法

1.1 驯化材料

驯化材料有 2 种, 1 种为 2005 年 4 月采自湖南省宁远县九凝山南坳的野生牛耳岩白菜, 该种叶片近似长椭圆形(以下简称长叶牛耳岩白菜), 大小共计 20 株; 另 1 种于 2006 年 4 月采自湖南省永州市东安县舜皇山北麓野生牛耳岩白菜, 该种叶片近似圆形(以下简称圆叶牛耳岩白菜), 采集数量大小共 30 株。九凝山海拔 1 100 m, 舜皇山海拔 500 m^[4]。

1.2 驯化方法

将采回的野生牛耳岩白菜于永州职业技术学院实

第一作者简介: 胡小三(1970-), 男, 湖南永州市人, 本科, 副教授, 现从事园林花卉教学和研究工作。E-mail: hxs3328@163.com。
收稿日期: 2008-11-25

照。扦插繁殖离不开阳光的照射, 但是, 光照越强, 则插穗体内的温度越高, 插穗的蒸腾作用越旺盛, 消耗的水分越多, 不利于插穗的成活。因此, 在扦插后必须把阳光遮掉 50% ~ 80%, 待根系长出后, 再逐步移去遮光网, 晴天时每天下午 4:00 除下遮光网, 第 2 天上午 9:00 前盖上遮光网。

3 结果与分析

2008 年 3 月 7 日开始测试不同浓度生根粉对月季硬枝扦插生根的影响情况, 采用重复观察值的方法测试不同浓度处理的月季平均生根数量和生根长度。统计数据见表 1。

该试验以月季为材料, 采用双因素分析法分组, 重

复观察值的方法测试不同浓度处理的月季平均生根数量和生根长度。

结果表明: 相同生根粉不同浓度间差异: 根旺、劲根效果差异显著, 而强力效果差异不显著。劲根、根旺、强力分别以 5.7 mg/mL、1.0 mg/mL、1.5% 的浓度生根效果最好。

参考文献

- [1] 冯莉, 田兴山, 余晓丽, 等. TL 生根剂促进 4 种观赏植物插条生根[J]. 河南师范大学学报(自然科学版), 1997(4): 71-74.
- [2] 王槐荫. 土壤学[M]. 2 版. 北京: 中国农业出版社, 2001(8): 61-70.
- [3] 郑湘如, 王丽. 植物学[M]. 2 版. 北京: 中国农业大学出版社, 2007.