

丽格海棠扦插繁殖技术

裴宝红

(甘肃林业职业技术学院, 天水 741020)

摘要:在塑料小拱棚下进行丽格海棠嫩枝扦插分别用不同浓度的 IBA 和 NAA 处理,以 IBA 100 mg · L⁻¹ 效果最好,生根率达 97.77%,通过对珍珠岩、蛭石、泥炭及 2 份轻质泥炭+1 份珍珠岩的混合基质等 4 种扦插基质进行扦插,得出扦插繁殖的最佳组合为:2 份轻质泥炭或 1 份珍珠岩作扦插基质,基质温度 20~25℃,pH 5.5~6.5。

关键词:丽格海棠;无性繁殖;嫩枝扦插

中图分类号:S685.99

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2008)04-0077-02

Cutting Reproduction Techniques of *Rieger Begonia*

PEI Bao-hong

(Gansu Forestry Vocational Technical College, Tianshui 741020)

Abstract: The experiment of softwood cutting of *Rieger begonia* with different content of IBA and NAA in the plastic canopy was conducted. The result showed the best effect was with IBA 100 mg · L⁻¹, which root rate was 97.77%. The results of four different medium experiment indicated that the optimal one was 2 light quality peat coal and 1 perlite as the cutting medium, which temperature was 20~25℃ and pH 5.5~6.5.

Key words: *Rieger Begonia*; vegetative reproduction; softwood cutting

丽格海棠属于秋海棠属,又称玫瑰海棠,是球根海棠与野生秋海棠的杂交品系。丽格海棠的根为须根系;茎枝肉质、多汁;单叶互生,心形,叶色多为绿色,也有的为棕色,花形多样,多为重瓣,花色有红、橙、黄、白等,变化繁复,令人叹为观止。丽格海棠花期长,可长达半年以上,花型花包丰富,枝叶翠绿,是不可多得的四季室内观花植物。置于茶几、书房、卧室中,小巧玲珑,雅致美观。另外,还可以将其与蝴蝶兰、国王椰子和长寿花等其他花组合,用来装饰家具和办公场所,可以缓和紧张工作带来的压力,美化家庭生活环境。目前丽格海棠已经成为国际上十分流行的盆花品种,丽格海棠不形成种子,可通过无性繁殖法进行生产。采用扦插繁殖可进行规模生产^[2]。

1 试验地概况

试验地位于甘林院苗圃。地理坐标东经 106°,北纬 34.6°,气候类型属大陆性气候(温带半湿润地区),全年平均无霜期 195 d,年平均气温 20℃左右,年平均降水 500 mm,土壤 pH 6.8,较适宜丽格海棠

生长。

2 材料与方法

2.1 试验材料

2.1.1 扦插基质 珍珠岩、蛭石、泥炭及 2 份轻质泥炭+1 份珍珠岩的混合基质;不同浓度的 IBA、NAA。

2.1.2 插穗 采健壮无病虫害的枝条,可结合整形修剪进行,采集 4~6 cm 的插穗,其上可带 3~4 片小叶,扦插时用刀片削成 45°角斜面,有利于增加插条与基质的接触面,易于生根。并将枝条在 0.1% 高锰酸钾溶液浸泡 5 min 后,用清水冲洗,随采随插,如不能及时扦插,须在 7℃ 的温度下存放,但存放时间不可超过 3 d,否则扦插难以成活。

2.1.3 扦插前准备 首先将育苗盘用清水冲洗干净,去除杂物,有条件者,可以用蒸汽消毒法进行处理。刀片及剪刀采用 75% 的酒精浸泡 0.5 h 以上进行消毒,准备好基质,激素等,基质要求保水性、透气性良好。

2.1.4 苗床 苗床设于遮光率为 70% 的荫棚下,苗床东西向,宽 1.0 m,长 6.0 m,高 20 cm,基质为 2 份轻质泥炭+1 份珍珠岩,蛭石,泥岩、珍珠岩。育苗盘规格:38 穴·盘⁻¹,口径 7.2 cm,深 7 cm,育苗盘置于苗床上,苗床上方架设高 0.8 cm 的塑料小拱棚。

收稿日期:2008-01-03

作者简介:裴宝红(1974-),女,甘肃天水人,学士,讲师,主要从事草坪建植与养护方面的教学工作。E-mail: peibaohong_2009@163.com。

2.1.5 试验用生根促进剂 吲哚丁酸 IBA, α -萘乙酸(NAA)。

2.2 试验方法

用不同种类、浓度及处理时间的激素处理后,扦插在不同基质的育苗盆里,再放入拱棚。每处理 20 根插条,各处理随机排列,重复 2 次,基质试验:用 $100 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ IBA 处理枝段,5 min 后插入蛭石(A)、珍珠岩(B)、泥炭(C)、轻质泥炭,珍珠岩=2:1(D)四种不同基质中,比较其生根情况。

3 结果与分析

3.1 NAA 和 IBA 不同浓度和处理时间对插条生根的影响

在小拱棚下进行嫩枝扦插,选用 NAA、IBA 生长素作为生根剂,并设计不同浓度和处理时间(见表 1)。

表 1 NAA 和 IBA 不同浓度和处理时间对插条生根的影响

激素种类	浓度 $/\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$	处理 5 s 的 生根率/%	处理 5 min 的 生根率/%	根系状况
NAA	50	77.77	50.77	须根少而疏
	100	65.27	22.77	
	150	0	0	
IBA	50	42.77	65.27	根系多而密
	100	47.77	97.77	
	150	57.27	82.77	

表 1 结果显示,用 $50 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 和 $100 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$ NAA 处理扦插时间 5 s 处理,其生根率分别达 77.77%和 65.27%,长时间 5 min 处理反而抑制生根,生根率下降。而用 $100 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ IBA 处理插条时以 5 min 处理效果最佳,其生根率可达 97.77%,处理时间短,起不到促进生根的作用,对各处理的根系进行观察,NAA 处理的插条须根少,而 IBA 处理的插条须根多。

因此认为在小拱棚嫩枝扦插时,用 $100 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ IBA 处理 5 min,可获得较高的生根率,且根系较好,须根多。

3.2 不同扦插基质对生根的影响

春季在温室条件下,选用的插条及处理条件均相同的情况下,丽格海棠嫩枝扦插苗生根的基质,以 2 份轻质泥炭或 1 份珍珠岩作扦插基质为佳,生根

率达 85.0%,且根系发达;其次单独使用蛭石,生根率达 40.5%,泥炭作基质扦插,生根率 30.5%。珍珠岩作为扦插基质并不理想,生根率不高,为 20.5%。分析其原因认为,泥炭与珍珠岩以 2:1 混合吸水性能最好,尤其它具有保水保肥、通气性好,可促进生根的作用。据测定,在春季阳光照射下,蛭石基质的温度比珍珠岩高 2~3℃,珍珠岩由于其白色,反射阳光,保温性、保水性差,所以在春季进行扦插时,用 2 份轻质泥炭与 1 份珍珠岩作基质优于其它单独使用的基质。

3.3 环境条件对插条生根的影响

11月25日、3月25日分别将用 $100 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ IBA 浸泡 5 min 处理过的插条,一部分插入轻质泥炭与珍珠岩=2:1 放入温室,温室基质温度控制在 20~25℃,另一部分插入塑料小拱棚内的 2 份轻质泥炭与 1 份珍珠岩基质中,30 d 后统计各自的生根率。结果表明,11月中下旬扦插在温室内的插条生根率达 80%以上;而小拱棚内插条生根率为 10%,但随着扦插时间的延长,生根率可达 50%以上。而在 3 月下旬扦插的插条,在以上两种环境中的插条生根率均达到 80%以上。可见,进行嫩枝扦插时,冬季扦插需要的温度条件高,增加管理难度,成本高,而在春季进行扦插时,在塑料小拱棚下扦插可以降低成本,管理相应的粗放^[1]。

4 讨论

扦插成活的关键在于生根,生根的难易除与植物特性有关外,还与处理插条的激素种类处理的浓度和时间等因素有关,扦插季节和基质对插条的生根也有影响。丽格海棠嫩枝扦插生根率极低,生根促进剂能明显提高其生根率。另外,基质也同时影响生根率,插条直径在 0.5 cm 左右的 90%以上,插条过粗,枝条过分老化,分生能力弱,不利生根;插条过细,枝条积累的养分少,也不利于生根。丽格海棠是嫩枝扦插,要求基质温度 20~25℃,pH 5.5~6.5,利于生根,因此,2 份轻质泥炭与 1 份珍珠岩是比较理想的扦插基质。

参考文献:

- [1] 林德钦,李梅,张文珠.富丽华贵的丽格海棠[J].厦门科技,2002(3):62.

欢迎订阅

欢迎刊登信息

欢迎投稿