

蟹爪兰(*Zygocactus truncactus*), 是仙人掌科蟹爪兰属的多年生植物。其开花正逢圣诞节和元旦, 花朵娇柔婀娜, 光艳若侔, 明丽动人, 特别受人们的喜爱和赞美, 成为冬季室内的主要盆花之一。

目前, 国内蟹爪兰的繁殖多采用三角柱或仙人掌作砧木进行嫁接繁殖。研究发现采用叶状茎直接扦插于基质内进行繁殖的方法, 操作简便, 省工省料, 生产效率高, 且盆栽株型美观。试验研究了不同基质配方、插穗大小对蟹爪兰扦插育苗的影响, 以筛选出蟹爪兰扦插繁殖的最佳条件, 应用于大规模商品化苗木生产。

1 材料和方法

1.1 材料准备

试验于 2006 年 3 ~ 5 月在浙江省嘉兴职业技术学院园艺基地进行。栽培设施为 976m²的智能玻璃温室, 内含可移动钢制花架、喷灌系统、遮阳系统、风机水帘降温系统、管道加温系统等设备。供试蟹爪兰品种为花洋红色的红花蟹爪兰。

1.2 试验方法

1.2.1 不同基质配方对比试验 根据蟹爪兰的生长习性, 采用了园土、细沙、泥炭、珍珠岩、腐熟木屑等基质材料, 并配成 3 种不同组合的基质配方供试。各配方的基质组成和体积百分比见表 1。插穗选取健壮充实、生长在同一部位且直径一致的肉质茎, 每个插穗均为 1 节, 阴干 2d 后, 分别插入不同基质配方的育苗穴盘内。穴盘规格为 128 孔, 3 种不同的基质配方各扦插 1 个穴盘即 128 株。试验在温室进行, 气温白天控制在 25℃~30℃, 晚上控制在 15℃~20℃。浇水按常规管理。扦插期间用一层遮阳网进行遮荫。40d 后统计成活率、发根数、发枝数。

表 1		蟹爪兰扦插基质配方			
配方种类	园土	细沙	泥炭	珍珠岩	腐熟木屑
配方 1	1	2	2	1	4
配方 2	1	2	4	1	2
配方 3	4	3	2	1	0

1.2.2 不同节数插穗对比试验 选取生长健壮充实、但节数不同的蟹爪兰插穗进行扦插, 分别为 1 节、2 节、3 节、4 节、5 节, 每个处理扦插 1 个穴盘 (128 孔)。扦插基

蟹爪兰扦插繁殖试验

屠娟丽

(浙江省嘉兴职业技术学院, 314036)

摘 要: 为选择经济又适合蟹爪兰扦插生根的基质, 了解不同茎节数对扦插生根率、生根数及发枝数的影响, 研究采用不同基质配方及不同茎节数的对比试验, 结果表明: 蟹爪兰在园土 : 细沙 : 泥炭 : 珍珠岩 : 腐熟木屑比为 1 : 2 : 2 : 1 : 4 的基质配方中用 5 节茎生根率最高, 但 3 节扦插的平均发根数和平均发枝数最高。

关键词: 蟹爪兰; 扦插; 基质; 茎节数; 生根率

中图分类号: S 682.33; S 604⁺.3 文献标识码: B

文章编号: 1001—0009(2007)06—0195—02

质用配方 1, 其他日常管理同上。40d 后统计生根率、发根数、发枝数。

2 试验结果

2.1 不同基质配方的扦插效果比较

蟹爪兰一般在适宜的温度下, 插后 20d 左右开始发根, 继而萌发新枝, 开始营养生长。在扦插 40d 后进行观察发现, 在不同基质配方中, 生根率差异不大, 但生根数和发枝数有明显的差异。从表 2 可以看出, 蟹爪兰扦插苗在配方 1 和 2 中生长均较好, 在配方 3 中生长较差。

蟹爪兰喜欢疏松、肥沃、排水良好的微酸性土壤, 配方 1、2 中含比率较高的泥炭、珍珠岩、腐熟木屑 (70%), 能较好地满足其生长需求, 而配方 3 中园土和细沙比率较高 (70%), 土壤的水气条件较差, 不利于蟹爪兰扦插苗生根和发新枝。配方 1 中腐熟木屑比率高 (40%), 成本低, 而配方 2 中泥炭用量多 (40%), 成本相对较高。在不影响扦插效果的前提下, 本着降低成本增加效益的目的, 采用配方 1 较为合适。

表 2 蟹爪兰在不同基质配方中扦插效果比较

配方种类	生根率(%)	平均发根数	平均发枝数(节)
配方 1	93.3	5.23	2.22
配方 2	92.7	5.35	2.19
配方 3	89.3	3.75	1.42

注: 平均发枝数指蟹爪兰扦插 40d 后新发出来枝条的平均节数, 以下同。

2.2 不同节数的扦插效果比较

从表 3 可看出, 随插穗节数的增多, 生根率增加, 即 1 节的插穗成活率最低, 为 93.3%, 5 节的最高, 为 98.3%。平均发根数和平均发枝数则是 3 节的最高, 分别为 6.55 条和 3.03 节。这是因为 3 节的插穗一方面营养体足够大, 能提供充足的营养物质, 另一方面插入基质中的茎木质化程度不是特别高, 有利于产生愈伤组织, 长出新根, 根多则吸收的养分多, 有利于新枝的生长。1 节插穗较嫩, 容易产生愈伤组织, 但贮藏养分少, 发根和

作者简介: 屠娟丽(1975-), 女, 讲师, 学士, 从事观赏植物栽培及应用研究教学, E-mail: tj193005@163.com。

收稿日期: 2007—03—10

石竹穴盘扦插育苗技术

何经海

(辽宁省辽阳市蔬菜研究所, 116112)

中图分类号: S 681.504⁺.3 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2007)06-0196-02

扦插育苗在花卉繁殖中具有重要意义, 是许多花卉繁殖的重要手段, 可以快速的扩繁种苗, 可避免在有性繁殖中因基因不纯合而发生性状分离, 能够在短期内生产出整齐一致的秧苗。经过多年的生产实践, 摸索出一套石竹穴盘扦插育苗技术, 扦插成活率稳定在 93% 以上, 可在生产上推广使用。

1 母株的生产管理

1.1 母株的来源

母株可以来源于种子, 扦插苗、组织培养苗。

1.2 母株的栽培

为了生产出整齐一致的秧苗, 母株的管理很重要。母株应栽培在条件良好的母株栽培圃中。一般采用高畦栽培, 畦面铺黑色地膜, 膜下铺设滴灌带。畦高 20cm, 畦面宽 60cm, 每畦栽 3 行, 畦中行距 20cm, 株距 15cm。先按行株距打孔, 把苗龄适宜的母株(一般 30d 苗龄为好)定植到高畦中, 保证栽苗的质量。在栽培过程中定期喷撒杀菌剂、杀虫剂进行病虫害防治, 一般每周 1 次。保证合理的灌溉, 避免过干或过湿。扦插前要保证充足

的灌水, 以确保插条的质量。栽培中要经常检查, 把不符合品种特性的植株、生长衰弱的植株、有病虫的植株全部拔除, 保证母株的整齐一致。

1.3 母株的调整

扦插苗的质量很大程度上取决于插条的质量, 因此要对母株进行必要的调整, 以便能够保证生产的要求。其关键是要避免母株的老化开花, 要保证母株旺盛的生长。一般来说, 每个月要修剪 1 次, 保留母株基部 6~7cm, 上部枝条全部剪除。剪后 15d 后会有大量嫩枝抽出, 即可选择合适的插条进行扦插。应根据育苗计划合理设计修剪时间, 确保生产计划的实施。

2 扦插的准备工作

2.1 扦插育苗场地的设计

根据育苗量的要求, 在大棚或温室中平整出足够的土地, 并扣好小拱棚, 一般拱棚的高度为 80cm, 拱宽 140cm。

2.2 基质及穴盘的准备

基质对扦插的效果影响很大, 不同的基质导致的扦插效果相差很大, 曾调查过不同基质对扦插效果的影响, 经反复试验, 草炭 : 珍珠岩 : 中沙为 1 : 1 : 1 效果最佳, 适合扦插育苗对水分的要求, 同时基质的温度不易随气温发生较大的变化, 根系生长量比纯沙基质多 1 倍

作者简介: 何经海(1971-), 男, 农艺师, 本科, 主要从事蔬菜和花卉制种技术的研究与管理工作, E-mail: jinghai710625@yahoo.com 或 runxintian2@163.com。

收稿日期: 2007-01-10

发新枝较少。5 节的茎基部木质化程度较高, 不利于愈伤组织产生, 所以发根数最少, 但由于贮藏养分多, 发枝数还是比 1、2 节的要多。

表 3 不同插穗大小的扦插效果

选用节数	成活率(%)	平均发根数(条)	平均发枝数(节)
1	93.3	5.23	2.32
2	94.7	6.11	2.62
3	96.7	6.55	3.03
4	97.3	5.89	2.78
5	98.3	5.11	2.89

3 结论与讨论

通过试验发现蟹爪兰在园土 : 细沙 : 泥炭 : 珍珠岩 : 腐熟木屑比为 1 : 2 : 2 : 1 : 4 的基质配方中用 5 节茎生根率最高, 但 3 节扦插的平均发根数和平均发枝数最高, 即 3 节扦插的生长势最好。木屑是木材加工厂的

副产品, 价格极其便宜, 经过 0.5~1a 的发酵腐熟以后, 是一种优良的栽培基质。试验结果说明腐熟木屑可以部分代替昂贵的泥炭用于蟹爪兰扦插育苗和栽培, 从而大大降低生产成本, 提高经济效益。不同插穗节数的扦插效果有差异, 以 5 节的生根率最好, 3 节的生长势最好, 1 节茎扦插的生根率、发根数、发枝数为最低。在插条较紧张的情况下, 用 1 节茎做插穗繁殖系数大大增加, 这样有利于大规模生产, 提高经济效益, 作为家庭中少量的扦插繁殖以 3 节为好。

参考文献

- [1] 于杰. 适于栽培蟹爪兰的基质[J]. 中国花卉盆景, 2005(11): 5.
- [2] 张绪勋. 蟹爪兰嫁接、扦插优劣谈[J]. 花木盆景, 2004(6): 6-7.
- [3] 龚菊娣, 倪韩燕, 包火平. 蟹爪兰快速成型[J]. 园林, 2006(10): 48.
- [4] 张莉. 蟹爪兰的特性和栽培技术[J]. 安徽农业, 2003(1): 20.