

盆栽新品黄茉莉栽培技术研究

王文通

(仲恺农业工程学院 园艺园林学院, 广东 广州 510225)

摘要: 对黄茉莉的育苗技术与矮化盆栽技术进行了研究。结果表明:黄茉莉能够用压条繁殖及穴盘扦插繁殖育苗。压条繁殖成活率高,但繁殖系数小;而穴盘扦插育苗的繁殖系数大,根系发达,苗木健壮,成苗整齐,最好的育苗时期在4、5月。采用一年3次修剪的方法,能够很好地解决藤本黄茉莉盆栽矮化的问题。

关键词: 黄茉莉;压条繁殖育苗;穴盘扦插育苗;矮化栽培

中图分类号: S 681.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2010)21-0105-03

黄茉莉(*Gelsemium sempervirens*)为马钱科多年生藤本植物,又叫卡罗莱纳黄茉莉,俗称法国香水,英文名 Carolina yellow jessamine。原产于南美洲的危地马拉和美国东南部,因其轻盈繁盛的小黄花具有茉莉花般的清香而颇受人们喜爱,在美国东南部的卡罗莱纳、弗吉尼亚、佛罗里达、德克萨斯等州均有栽培。其小叶对生,小黄花喇叭状,自然花期在2~3月,单朵花花期可达15~

25 d,是极好的盆栽花卉,最近几年我国南方引进试种。由于黄茉莉是近年引进的花卉新品种,国内对其研究报道还很少^[1],尚未见对黄茉莉栽培技术进行系统研究的报导。该项目从2007年起对黄茉莉进行了育苗技术和矮化盆栽技术的研究,取得了初步的成果。

1 材料与方法

1.1 试验材料

以生长健壮、无病虫害的黄茉莉植株为试材。

1.2 试验方法

1.2.1 育苗试验 试验研究采用压条繁殖育苗、穴盘(扦插)育苗2种技术。压条繁殖育苗:选用萘乙酸(NAA)作为催根剂,分150、350、550、750 mg/L 4个浓度梯度处理,以清水处理作为对照,每个浓度处理压30条

作者简介:王文通(1964),男,本科,副教授,现从事花卉与园林树木的教学与研究工作。E-mail: w133201@163.com。

基金项目:仲恺农业工程学院横向课题资助项目(D1091216)。

收稿日期:2010-08-16

3 神农架野生草本花卉资源利用及建议

神农架野生草本花卉资源丰富,但多数处在自生自灭的自然状态,甚至部分资源因无限制的采伐挖掘而受到严重的破坏。建议:加强宏观管理,完善野生花卉资源保护法规体系,禁止任意采挖;加强资源保护,特别是珍稀濒危的草本花卉,要建立标本园;建立草本花卉引种驯化栽培试验基地,加强对野生花卉的育种工作。

参考文献

- [1] 郑重. 湖北植物大全[M]. 武汉:武汉大学出版社,1993.
- [2] 晏焕成, 万家祥. 神农架观赏植物[M]. 武汉:武汉大学出版社,1990.
- [3] 杨亚丽, 白凤来. 浅谈野生地被植物在园林中的应用[J]. 科技信息(科学教研), 2007(30): 27-28.
- [4] 徐延涛, 高华林, 王小华. 野生花卉开发现状与发展对策研究[J]. 现代园艺, 2006(2): 7-8.

Investigation of Wild Herbaceous Flower Resources in Shennongjia

WANG Shao-rong, YAO Dong-mei

(Three Gorges Tourism Vocational Technical College, Yichang, Hubei 443100)

Abstract: Shennongjia is rich in wild herbaceous flower resources. On the basis of investigation, 57 families, 173 genera and 574 species of wild herbaceous flower have been defined. The majority of them have important ornamental values. According to ornamental organ, they can be divided into ornamental flower, leaf and fruit. The paper introduced main ornamental flower, and proposed some suggestions for the protection and use of resources.

Key words: Shennongjia; wild herbaceous flowers; suggestion

藤(枝条)。选取生长健壮、充实的黄茉莉藤条的中部,将要压埋入基质中的那个节上的 2 片叶子摘掉,用拌有相应浓度 NAA 的黄泥团呈橄榄形包裹该部位,然后将藤弯成 U 字形压埋到盛有基质的口径 11 cm 塑料盆中,每盆 1 株,深度约 5 cm。每天根据天气情况按时浇水,保持盆内基质湿润。穴盘(扦插)育苗:根据该项目前期的研究,穴盘育苗的成活率可达 89.2%,穴盘苗整齐、壮实,根系质量好。以此为基础,该项目继续深入开展不同时期的穴盘育苗技术研究。试验分别在 2009 年 3 月 15 日、4 月 15 日、5 月 15 日、6 月 15 日进行,采用 8×16 倒金字塔穴盘,每次插 3 穴盘,每穴盘 128 棵苗。基质选用德国 Klasmann-deilmann 泥炭土 Base Substrate 413,插穗以单个节带 2 片对生叶为单位(剪成上下端距芽均为 1 cm),剪好的插穗先用浓度为 800 mg/L 的百菌清消毒,然后用浓度为 500 mg/L 的 IBA 处理 5 min 后插在穴盘中,扦插深度为 1.5 cm。插后浇透水,然后放在通风且遮荫度为 85% 的大棚中进行管理。期间保持棚内相对湿度在 85%~95% 之间,并保持穴盘基质足够的湿度,每隔 3 d 交替喷施浓度为 800 mg/L 的百菌清或托布津进行杀菌。

1.2.2 矮化盆栽试验 挑选生长健壮、大小一致的穴盘苗 50 株,种在口径 15 cm 的塑料盆中,每盆种 1 株。盆栽基质采用泥炭与珍珠岩的混合物,混合比例为 3:1,同时加入复合肥(1 kg/m³)和生石灰(0.5 kg/m³)充分混合均匀。将种好的盆苗放在遮荫 30% 的大棚中进行管理,每年 3 月下旬开花后、5 月下旬及 10 月上旬各进行一次修剪,每个分枝留 2 对叶片(4 个芽位),使植株矮化,促发新芽。

2 结果与分析

2.1 黄茉莉的育苗技术

2.1.1 压条繁殖育苗 黄茉莉是藤本植物,枝条纤细柔韧,非常适合压条操作,为此进行了压条繁殖试验。压条苗 30 d 后剪离母株,每株苗保留 3 个节(3 对叶片)的高度,将修剪后的压条苗移到通风且遮荫度为 85% 的大棚管理,20 d 后检查压条苗的生长情况,试验结果如表 1。从表 1 可知,采用 NAA 处理后进行压条繁殖的成活率比对照(CK)高,生根比较快,根也比较多;而对照(CK)成活率较低,根数也较少,与采用 NAA 处理间存在显著的差异。造成这种现象的主要原因是对照(CK)的生根比较慢,当 30 d 后剪离母株时,还有部分没有生根,以致不能成活。从试验期间的观察还发现,压条苗发芽较慢,剪离母株 20 d 后基本上都还没有发芽。其原因主要是压条繁殖生成的根系在离开母株后需要一个适应过程,之后才能逐步生长,因此发芽也相应地慢了。同时也发现压条繁殖需要较多的繁殖材料,因为压条过程需要把藤弯成 U 字形埋压在花盆里,而且也占用比较

表 1 不同浓度 NAA 对黄茉莉压条繁殖的影响

处理浓度 /mg·L ⁻¹	成活率 / %	平均根数 /条	平均根长 /cm
150	100.0	18.3b	8.9
350	93.3	17.6b	7.5
550	96.4	18.6b	9.7
750	100.0	21.5a	8.3
CK	60.2	8.3c	6.4

注:同一列中字母不同表示在 0.05 水平上差异显著,下同。

大的空间,因此繁殖系数较小。

2.1.2 穴盘(扦插)育苗 研究不同扦插时期对黄茉莉穴盘育苗的影响,在 50 d 后检查穴盘苗的成活率、生根及发芽的情况,结果如表 2。从表 2 可知在 3~6 月这 4 个月育成的穴盘扦插苗在平均根数及平均芽长 2 个指标上都没有达到显著的差异,但 4、5 月的扦插成活率与 3、6 月的扦插成活率间均存在显著的差异,说明 4、5 月这 2 个月进行穴盘扦插育苗是最好的。从试验的观察中发现,黄茉莉插后 15 d 开始生根,30 d 开始发芽。4、5 月这 2 个月的气温和湿度都非常适合扦插育苗,所以成活率高;而 3 月份气温还不太稳定,对热带植物的繁殖来说气温还偏低,而且 3 月正是黄茉莉的盛花期,插穗的质量相对较差,因此出现 3 月份扦插成活率较低的现象;6 月开始天气逐渐炎热,气温较高,且插穗的枝条纤细,插穗所带的 2 片叶的面积相对较大,在高温的条件下蒸发量也较大,以致影响到扦插的成活率,所以 6 月的扦插成活率也较低。在广东,3~6 月都是扦插育苗的好季节,但对原产热带的黄茉莉来说,4、5 月进行穴盘扦插育苗比较适宜,扦插成活率高,根系发达,穴盘苗壮实(图 1)。



图 1 黄茉莉穴盘苗

表 2 不同扦插时期对黄茉莉穴盘育苗的影响

扦插时期 /月份	平均成活率 / %	平均根数 /条	平均根长 /cm	平均芽长 /cm
3	66.1c	23.7a	3.5	4.3a
4	86.2a	21.6a	4.4	5.2a
5	82.8a	23.2a	3.9	4.6a
6	74.3b	22.9a	4.2	4.9a

2.2 黄茉莉的矮化盆栽技术

黄茉莉是藤本植物,生长快,据观察,栽后第 2 年单藤的年平均伸长生长量 1.8 m,第 3 年单藤的平均长度可达 3.2 m,是很好的棚架植物材料。根据黄茉莉植株生长快、节间短、叶片小而光亮、花香而密集、花期长等

特点, 该项目进行了矮化盆栽试验, 结果如表 3。

从表 3 可知, 第 1 年植株生长量较小, 平均每株发 2.4 个新芽, 每个新芽的平均伸长生长量为 19.3 cm, 最长的可达 56 cm。为了保持植株的长势, 不对植株进行修剪, 所以盆栽植株还未能形成整齐的冠幅。

表 3 盆栽黄茉莉矮化栽培试验

盆栽苗龄	平均株高	平均分枝数	平均冠幅	修剪次数
/a	/cm	/枝	/cm	/次
1	19.2	2.4	7.6	—
2	13.9	13.7	12.6	3
3	16.3	39.6	29.1	3

从翌年 3 月下旬至 11 月下旬是黄茉莉的旺盛生长季节, 开花后经第 1 次修剪的植株萌发能力强, 生长量很大。87% 的芽位能抽生新芽, 平均每个新芽的伸长生长量可达 1.8 m。为了达到矮化的效果, 可在 5 月下旬进行第 2 次修剪, 留 3 对叶片的长度。经第 2 次修剪的植株萌发能力很强, 88% 的芽位都能抽生新芽, 芽的平均伸长生长量为 26.8 cm, 盆栽黄茉莉开始形成冠幅。第 3 次修剪在 10 月上旬, 经第 3 次修剪的植株 56.8% 的芽位能抽芽, 主要集中在顶芽部位, 芽的伸长生长量较小, 平均伸长生长量为 5.2 cm。栽后第 2 年经过 3 次修剪盆栽黄茉莉植株的平均冠幅可达 12.6 cm (表 3), 平均株高 13.9 cm, 比自然生长的植株矮 89.3%。第 3 年盆栽植株的平均冠幅可达 29.1 cm (表 3), 枝叶比较密集, 平均高度 16.3 cm, 比自然生长的植株矮 94.2%。



图 2 经过 3 a 矮化栽培的盆栽黄茉莉(单株)

通过合理的修剪, 既可以促进黄茉莉快速生长, 又能够使盆栽黄茉莉矮化。经过 3 a 的矮化栽培, 盆栽黄茉莉的植株低矮, 枝叶密集, 商品性能非常好 (图 2)。

3 讨论

育苗技术是黄茉莉栽培技术研究中关键的一环, 试验结果表明, 黄茉莉能够用压条繁殖及扦插繁殖育苗, 压条繁殖成活率高, 但繁殖系数小, 不适宜在大量育苗时使用; 而穴盘扦插育苗的成活率虽然不如压条繁殖育苗, 但插穗仅需要单个节, 节约繁殖材料, 繁殖系数大, 而且育成的穴盘苗根系发达, 苗木健壮, 成苗整齐, 苗高适中, 能够满足现代花卉生产的要求。穴盘育苗技术是我国高效集约型农业、持续农业和无公害农业的最佳选择之一, 是未来高技术农业的标志, 具有很重要的地位和较大的推广潜力^[2]。为了保证穴盘育苗的成活率和品质, 穴盘育苗最好在每年的 4~5 月进行。

黄茉莉是藤本植物, 生长速度快, 是很好的棚架植物材料。采用多次修剪的方法进行矮化栽培, 3 a 后盆栽黄茉莉的植株低矮, 枝叶密集, 商品性能非常好, 很好地解决了藤本黄茉莉盆栽过程中的矮化整形问题。在矮化栽培过程中, 修剪必须根据黄茉莉的生长习性来选择最佳时机。每年的第 1 次修剪必须在 3 月下旬花谢后及时进行, 第 2 次修剪在 5 月下旬, 剪口以下的叶片已呈绿色时进行, 第 3 次修剪要在 10 月中旬天气转凉时进行。修剪前后还要施足肥, 这样才能保证修剪后萌发壮实的芽。矮化栽培过程中没有使用矮壮素, 主要是为了充分利用黄茉莉萌发力强、生长快的特点, 通过修剪使盆栽苗枝条迅速密集, 冠幅快速长大。

参考文献

- [1] 周俊辉, 谭伟添, 黄婉先. 美国茉莉的组织培养与快速繁殖[J]. 植物生理学通讯, 2009, 45(9): 893-894.
- [2] 王艳, 王波, 高峰, 等. 育苗基质和穴盘规格对辣椒及茄子幼苗生长期发育有影响[J]. 北方园艺, 2010(2): 17-20.

Study on Cultural Technique of New Potted Plant *Gelsemium sempervirens*

WANG Wen-tong

(College of Horticulture and Landscape Architecture, Zhongkai University of Agriculture and Engineering, Guangzhou Guangdong 510225)

Abstract: The seedling technique and dwarfing cultivated of potted *Gelsemium sempervirens* were studied. The results showed that layerage and plug-seedling by cutting could be used in *G. sempervirens* propagation. Layerage propagation had a high survive rate but a low propagation coefficient. Plug-seedling had a high propagation coefficient, well developed root system, well growth and quality of seedling. The best period of plug-seedling were from April to May. It could solve the problem of liana *G. sempervirens* dwarfing cultivated very well by pruning three times every year.

Key words: *Gelsemium sempervirens*; layerage propagation; plug-seedling by cutting; dwarfing cultivated