



# 匈牙利丁香嫩枝扦插试验

朱力国<sup>1,2</sup>, 陈安琪<sup>3</sup>, 徐福成<sup>2</sup>

(1. 黑河市林业科学院, 黑龙江 黑河 164300; 2. 黑河市中俄林业科技合作园区, 黑龙江 黑河 164300; 3. 黑河市湿地保护管理中心, 黑龙江 黑河 164300)

**摘要:**为推广匈牙利丁香(*Syringa josikaea*), 对其嫩枝扦插技术的进行研究。结果表明: 匈牙利丁香可以通过嫩枝扦插的方式进行繁殖, 扦插平均成活率 85% 以上, 不同激素浓度处理的插穗扦插成活率差异极显著, ABT2 号 100 mg·kg<sup>-1</sup>、200 mg·kg<sup>-1</sup> 两种浓度激素处理的插穗成活率明显优于对照, 最高可达 96.33%, 扦插生根后, 根系生长情况差异不显著。

**关键词:** 匈牙利丁香; 嫩枝扦插; 繁殖

匈牙利丁香(*Syringa josikaea*) 属木犀科丁香属多年生落叶灌木, 原产地在西欧。该树种树高 4.0~5.0 m, 花两性, 芳香, 粉紫色, 植株秀丽多姿, 花序细密, 花色淡雅美丽, 花香宜人, 观赏期长, 适应性强, 抗寒、耐旱、耐瘠薄, 栽培管理容易, 是优良的园林绿化观赏树种, 在欧美被广泛的栽培, 具有极大的推广潜力和经济价值。黑河市中俄林业科技合作园区 2011 年在俄罗斯新西伯利亚利萨文科园艺研究所引进匈牙利丁香, 开展栽培驯化试验, 同时对匈牙利丁香嫩枝扦插育苗技术进行试验研究, 为促进其推广繁育提供参考。

## 1 材料与方法

### 1.1 材料

在黑河市中俄林业科技合作园区匈牙利丁香引种试验区内, 选取生长健壮、无病虫害的匈牙利丁香株丛, 在其上采集当年生半木质化的嫩枝作为插条, 黑河地区采条时间一般在 6 月下旬。采条一般在 7:00-10:00 或 15:00-17:00 进行, 采后穗条基部立即放入水桶内浸泡, 运回制穗区制穗, 枝条在采集、运输时应避免曝晒。必须做到当天采集当天扦插。

### 1.2 方法

**1.2.1 插床设置** 扦插区设在全光照喷雾塑料大棚内, 上覆盖 1 层遮阳网遮阳, 扦插床宽 1.1 m, 底部为 10 cm 沙石料, 中部为 10 cm 的腐殖土, 上部为 5 cm 细河沙, 做好插床后立即进行消毒处理, 在扦插前 5~7 d 再次消毒, 并于扦插前对苗床进行喷雾处理, 使之充分湿润<sup>[1]</sup>。

**1.2.2 插条处理** 插条上、下部平剪, 切口要平滑, 至少保留 2 个节间, 长度一般 10~15 cm, 顶部保留 1 对叶片, 剪去一半, 其余叶片全部除掉, 50 条一捆, 清水浸泡。用 ABT2 号生根粉 100、200 mg·kg<sup>-1</sup> 两个浓度激素速蘸处理基部后, 进行扦插。试验采用完全随机区组设计, 每处理重复 3 次, 每重复 100 株, 用清水作对照。

**1.2.3 扦插与管理** 插条处理好后立即进行扦插, 采用直插的方法, 株行距 8 cm×10 cm, 叶与行向垂直, 各行插穗上的叶片彼此平行, 扦插时用事先做好的钉板在苗床上打孔, 插入基质的深度为 2~3 cm, 插后按实, 立即浇透水。每天 8:00-17:00 每 1 h 喷水 1 次, 每次喷 1 min, 晴天温度过高或阴雨天时应适当增加或减少喷水次数, 愈伤组织形成后逐渐减少喷水次数, 扦插后大棚内温度控制在 25~30 ℃, 空气湿度控制在 85% 左右。大棚内定期灭菌, 喷施叶面肥, 保证插穗正常生长。当 80% 插条生根时开始通风, 通风时间逐日增长, 进行炼苗。

**1.2.4 观察及调查** 扦插后每 3 d 观察 1 次苗木生根情况, 大约 20 d 左右开始生根, 30 d 左右绝大部插穗都已生根, 这时可以逐渐揭开塑料薄膜进行炼苗, 45 d 左右撤掉遮阴网, 60~70 d 后全部撤掉薄膜, 全部生根后调查扦插成活率, 秋季苗木停止生长后对苗木根系生长情况进行调查。

**1.2.5 数据分析** 试验数据采用 Minitab 16 软件对扦插成活率和根系生长情况进行方差分析。

## 2 结果与分析

由表 1 和表 2 可知, 匈牙利丁香在扦插后 20 d 左右开始生根, 30 d 左右绝大部插穗都已生根, 扦插平均成活率 85% 以上, ABT2 号 100 和

收稿日期: 2018-10-28

第一作者简介: 朱力国(1978-), 男, 学士, 高级工程师, 从事林业科研和推广工作。E-mail: zhuliguo2000@163.com。

200 mg•kg<sup>-1</sup>两种浓度处理的插条扦插成活率与对照差异显著,而这两种浓度处理的插穗扦插成活率无显著差异,成活率最高可达 96.33%。秋季一级侧根平均可达 22 条,≥5 cm 的一级侧根平均有 5 条,≥5 cm 一级侧根平均长度 9 cm。扦插生根后根系生长情况无显著差异。

表 1 嫩枝扦插成活率  
Table 1 Survival rate of softwood cuttage

处理/(mg•kg <sup>-1</sup> ) Treatments		成活率/% Survival rate			平均成活率/% Average survival rate
		I	II	III	
ABT2	100	96	100	93	96.33 a
ABT2	200	93	93	90	92.00 a
清水(CK)	0	87	81	87	85.00 b

不同小写字母表示差异显著  $P<0.05$ ,下同。  
Different lowercase indicate significant difference at 0.05 level,the same below.

表 2 苗木根系生长情况  
Table 2 Root growth of seedlings

处理/(mg•kg <sup>-1</sup> ) Treatments		一级侧根数量/个 Number of the primary lateral root	≥5 cm 一级侧根数量 Number of the primary lateral root larger than 5 cm	≥5 cm 一级侧根平均长度 Average length of the primary lateral root larger than 5 cm
ABT2	100	19 a	6 a	9.9 a
		22 a	6 a	7.9 a
		13 a	5 a	7.0 a
ABT2	200	32 a	5 a	8.0 a
		18 a	6 a	10.8 a
		16 a	5 a	9.0 a
清水(CK)	0	24 a	6 a	11.1 a
		27 a	4 a	8.9 a
		28 a	5 a	9.0 a
均值		22	5	9.0

3 结论

匈牙利丁香可以通过嫩枝扦插的方式进行繁殖,扦插平均成活率 85%以上,当年生苗一级侧根平均可达 22 条,≥5 cm 的一级侧根平均有 5 条,≥5 cm 一级侧根平均长度 9 cm;不同激素浓度处理的插穗扦插成活率差异极显著,ABT2

号 100 和 200 mg•kg<sup>-1</sup>两种浓度激素处理匈牙利丁香插穗成活率明显优于对照,最高可达 96.33%,扦插生根后,根系生长情况无显著差异。

参考文献:

[1] 朱力国,徐福成,赵中南. 蓝锭果忍冬嫩枝扦插试验[J]. 林业科技,2012,37(4):12-13.

Study on the Softwood Cutting of *Syringa josikaea*

ZHU Li-guo<sup>1,2</sup>,CHEN An-qi<sup>3</sup>,XU Fu-cheng<sup>2</sup>

(1. Heihe Forest Academy, Heihe 164300, China; 2. Science and Technology Cooperation Garden of China-Russia Forestry in Heihe, Heihe 164300, China; 3. Heihe Wetland Conservation and Management Center, Heihe 164300, China)

**Abstract:** In order to generalize *Syringa josikaea*, we researched twig cuttage technology of *Syringa josikaea*. The results showed that *Syringa josikaea* could propagate through cuttage, the average survival rate of cuttage was above 85%, and the survival rate of cuttings treated with different hormone concentrations had very significant. The survival rate of ABT2 100 mg•kg<sup>-1</sup> and 200 mg•kg<sup>-1</sup> was significantly better than that of control, up to 96.33%. The difference of root growth was not significant.

**Keywords:** *Syringa josikaea*; softwood cutting; breed