

## 丝棉木的引种及繁殖

李 虬 陈惠明

(广州市园林科学研究所, 广州 510405)

**Introduction and propagation of *Chorisia speciosa* St.** Li Qiu and Chen Hui-Ming (Guangzhou Garden's Scientific Research Institute, Guangzhou 510405), *J. Plant Resour. & Environ.* 1992, 1(4):62~63

*Chorisia speciosa* St. is a kind of excellent flowering tree with high ornamental value, but it could not be propagated in China. This paper offers an effective way, main shaft segment grafting, to resolve this problem. Meanwhile, this way can be regarded as reference for other inclining crown plants under vegetative propagation.

**关键词** 丝棉木; 引种; 繁殖; 顶枝嫁接法; 偏冠

**Key Words** *Chorisia speciosa* St.; introduction; propagation; main shaft segment grafting; inclining crown plants

丝棉木(*Chorisia speciosa* St.)是原产南美洲热带及亚热带地区的木棉科植物。落叶乔木,树干挺拔,树形优美,花期长,花朵大而绚丽,美国、秘鲁等国广泛用于道路及庭园绿化。一般认为只能通过种子繁殖<sup>(3,4)</sup>。70年代末至90年代初我国广东和海南地区曾少量试种,表明植株长势及观赏效果甚佳。但一直不能自然结实,因而难以推广应用。作者1990年进行的调查结果表明,我国仅存丝棉木4株,分别位于广州市园林科研所、华南植物园及海南尖峰岭树木园。由此可见,解决丝棉木在我国的繁殖问题是引种推广的关键。

### 繁殖试验与结果

从1990年开始,作者用常规方法<sup>(2)</sup>多次对广州市园林科研所内的丝棉木进行人工自花授粉及用采自华南植物园、尖峰岭树木园丝棉木的花粉进行异花授粉,均不能形成果实。

#### 1. 扦插及压条试验:

在1990年春季和秋季,分两批进行了丝棉木扦插和压条试验。扦插试验包括不同浓度ABT生根粉(50~2 000  $\mu\text{g/g}$ )、不同浓度萘乙酸(50~2 000  $\mu\text{g/g}$ )、不同处理时间(5 s~8 hr)及不同成熟度的枝条的组合,结果表明均未能诱导生根。用常规压条法<sup>(2)</sup>进行的压条试验同样未能诱导生根。

#### 2. 嫁接试验:

**侧枝嫁接法** 选取1~2年龄木棉(*Bombax malabaricum* DC.)实生苗为砧木,7~9 cm长的丝棉木侧枝段为接穗,其中当年新发侧枝称为新枝,两年龄侧枝称为老枝,以舌接<sup>(1)</sup>的方式嫁接。结果见表1。

从表1可见:以1~2年龄木棉实生苗为砧木,丝棉木当年新发侧枝段为接穗,在秋季以舌接的方式嫁接,成活率高于85%。但由于丝棉木有很强的主干性,因此用侧枝嫁接成活的151株丝棉木苗皆有强烈的偏冠现象,不能长成具明显主干、均等轮状分枝的正常植株。重截枝后萌发的枝条依然偏冠。偏冠现象大大减低了丝棉木的观赏价值,为解决此问题,设计了另一个嫁接方法。

表1 丝棉木侧枝嫁接法结果

Tab 1 Result of *Chorisia speciosa* side branch segment grafting experiment

日期 Date	接穗 Age of scion	嫁接株数 Number of grafted trees	成活株数 Number of living plants	成活率(%) Percentage of living plants	偏冠株数 Number of inclining crown plants
90-1-24	老枝	18	2	11.1	2
	新枝	16	3	18.8	3
90-2-28	老枝	32	7	21.8	7
	新枝	41	11	26.8	11
90-3-11	老枝	47	11	23.4	11
	新枝	50	14	28.0	14
90-8-20	老枝	14	2	14.3	2
	新枝	54	48	88.9	48
90-8-27	新枝	61	53	86.9	53

顶枝嫁接法 以侧枝嫁接法为基础,改用 1991 年秋季从美国引进的少量丝棉木种子播出的实生苗顶端直立枝分段(每枝约分为 6~8 段,每段 7~9 cm)为接穗舌接。结果见表 2。

表 2 丝棉木顶枝嫁接法结果

Tab 2 Result of *Chorisia speciosa* main shaft segment grafting experiment

日期 Date	嫁接株数 Number of grafted plants	成活株数 Number of living plants	成活率(%) Percentage of living plants	偏冠株数 Number of inclining crown plants
91-9-20	105	93	88.6	0
91-9-25	52	47	90.6	0
总计 Total	157	140	89.2	0

表 2 表明,获得的 140 株成活苗均为直立的正常植株。由于每株顶端直立枝可截成 6~8 段接穗,繁殖系数较大,即每株直立苗经过 1 次嫁接,可以繁殖出 6~8 株新的具正常主干及均等轮状分枝的丝棉木直立苗,这些直立苗的顶端直立枝又可剪取做为接穗。同时,已经截取了顶端直立枝的植株也能重新形成新的直立主干,正常生长。嫁接苗一年的高生长量达 1.20 m。

## 结 论

丝棉木具有生长迅速、易于栽培、观赏价值高等优点,是优良的行道树和庭园绿化树种,具有广阔的应用前景。顶枝嫁接法成功解决了丝棉木在我国的繁殖问题,为该树种在我国的推广种植奠定了良好的基础。同时,本试验对于解决其他主干性强的木本植物(如南洋杉等)无性繁殖过程中出现的偏冠现象提供了有益的参考。

## 参 考 文 献

- 1 李继华. 1980; 嫁接的原理与应用. 上海科学技术出版社, 上海. 53~54.
- 2 H T 哈特曼, D E 凯斯特. 1985; 植物繁殖原理和技术, 中国林业出版社, 北京. 92~96.
- 3 Bailey L H, E Z Bailey. 1978; Hortus Third, Macmillam Publishing Co. Inc. 226.
- 4 Thomas H E. 1981; The New York Botanical Garden Illustrated Encyclopedia of Horticulture, Vol. 7, Garland Publishing Inc. 740~750.