

金叶国槐乔木灌丛化培育技术

黄印冉, 刘易超, 张均营, 闫淑芳

(河北省林业科学研究院, 河北 石家庄 050061)

摘 要:金叶国槐成功推向市场以来, 因其颜色艳丽, 抗性较强, 普遍被大家认可, 应用范围已覆盖全国大部分省市。为进一步丰富金叶国槐的应用形式, 开辟更为广阔的市场空间, 现将金叶国槐乔木进行灌丛化培育, 对比研究了热粘皮芽接和切接 2 种处理方法的成活率。结果表明: 在金叶国槐灌丛苗嫁接中, 使用热粘皮芽接技术, 其成活率可达 83.3%, 远高于采用常用切接技术。

关键词:金叶国槐; 灌丛化; 热粘皮芽接

中图分类号:S 687.9 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2013)09-0087-02

金叶国槐(*Sophora japonica* cv. *jinye*)属蝶形花科槐属植物, 是国槐的一个变种, 由河北省林业科学研究院选育, 是我国具有独立自主知识产权的黄叶乔木新品种。金叶国槐成功推向市场以来, 广大苗木和园林工作者局限于其生物学特性, 大多以乔木形式进行培养, 造成了品种的应用形式单一, 在实际应用中很大程度上受到了限制, 难以满足市场对苗木多样化的要求。金叶国槐灌丛苗的培育和应用, 把对国槐品种的传统认识打破, 开拓了对其品种的应用价值。因其色彩靓丽, 观赏期长, 萌芽力强且耐修剪, 同时具有较强的抗盐碱性、抗寒性、抗二氧化硫等污染气体的能力^[1], 金叶国槐灌丛苗必将成为我国彩叶灌木的新宠。

目前嫁接地接苗木常用的方法为切接(腹接), 如南酸枣^[2]、薄皮核桃^[3]、腊梅^[4], 中华金叶榆的地接灌丛苗也采用切接^[5]。但在金叶国槐实际生产中, 切接方式却很不理想, 成活率仅为 70% 左右。该试验针对实际生产中采用的常规切接方法成活率较低的问题进行研究, 采用热粘皮芽接与其进行对比, 为大规模生产灌丛金叶国槐苗木提供技术指导。

1 材料与方法

1.1 试验材料

供试材料为金叶国槐 1 a 生播种苗。

1.2 试验方法

试验于 2011~2012 年在河北省林业科学研究院苗圃地进行。

2011 年春在苗圃内播种国槐, 行距 0.4 m。8 月中旬按照株行距约为 0.2 m×0.4 m 间苗, 分为 3 个小区, 每小区 200 株。每小区内设 2 个处理, 每处理 100 株。

处理 1: 分别在每个小区内, 于 2011 年 8 月处暑后, 采用热粘皮芽接嫁接法嫁接金叶国槐 100 株, 每株嫁接 1 个芽点, 嫁接位置为距地面 5~8 cm 的砧木光滑面。嫁接完成后, 对苗木的上部枝条进行修剪处理, 将所有苗木只保留至嫁接点以上 0.4 m, 减少水肥供应, 防止接芽萌发。2012 年 3 月初在嫁接点以上 2 cm 处剪枝, 并修剪其它国槐枝条, 待接芽萌发后, 及时对国槐砧木除蘖, 在接芽生长至 3~5 cm 时进行摘心处理, 促发分枝, 进行常规管理。

处理 2: 2011 年分别在每个小区内, 对芽接以外的 100 株苗木进行常规管理, 2012 年 3 月初采用切接法嫁接金叶国槐, 每株嫁接 1 个接穗, 嫁接位置为距地面 5~8 cm。待接穗发芽后, 每株苗木选择保留 3 个生长茁壮的金叶国槐枝条, 多余的全部抹去, 并及时抹去国槐蘖条, 进行常规管理。



图 1 金叶国槐灌丛苗

Fig. 1 Shrub seedling of *Sophora japonica* cv. *jinye*

第一作者简介:黄印冉(1972-), 男, 河北辛集人, 硕士, 正高级工程师, 现主要从事林业研究工作。E-mail: lovelarbee@yahoo.com.cn.

基金项目:河北省科技计划资助项目(08250605D)。

收稿日期:2012-12-10

1.3 项目测定

各处理均于 2012 年 10 月初统计成活棵数,计算保存率。

1.4 数据分析

所有试验数据均采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析。

2 结果与分析

从表 1 可以看出,处理 2 的成活率仅有 72.7%,显著低于处理 1 的成活率 83.3%。分析切接成活率较低的原因:一是由于国槐播种的 1 a 生苗形成层很薄,切接嫁接时,砧木与接穗较难接触,不能很好地贴合在一起,导致成活率不高;二是切接方法只能将接穗和砧木顶端绑在一起,绑缚不够结实,管理人员对苗木进行抹芽和除草时,裤管和鞋经常挂到伸出的接穗,这些轻微的碰撞导致接穗和砧木本来对好的形成层又分离了,直接影响了成活率;而热粘皮芽接技术,芽穗可以和砧木对接紧密,并被塑料膜紧密绑缚,由于没有伸出的接穗枝条,不存在被碰伤的情况,翌年接穗萌发后,嫁接部位已完全愈合了,即使被碰到也不会轻易折断,所以其嫁接保存率较高。试验中结合除蘖、摘心等措施,有效保证了灌丛金叶国槐的分支数量,从而提高了苗木的商品价值。

表 1 不同嫁接方式对金叶国槐
灌丛苗成活率的影响

Table 1 Effect of different grafting methods on the survival rate of shrub of *Sophora japonica* cv. *jinye*

处理	成活率/%				F 值
	第 1 小区	第 2 小区	第 3 小区	平均值	
1	84.2	83.7	81.9	83.3	80.083 **
2	75.4	70.1	72.7	72.7	

注: ** 表示在 0.01 水平上差异显著($P < 0.01$)。

3 结论与讨论

该试验结果表明,在金叶国槐灌丛苗木生产中,可以使用留床国槐为砧木进行热粘皮芽接,结合摘心、除蘖,提高苗木商品价值。具体操作技术:选取当年生的国槐实生苗为砧木,利用热粘皮芽接嫁接方法,在地面上 5~8 cm 处嫁接金叶国槐,接穗成活长到 3~5 cm 后进行摘心处理,促发分枝,培养成为具有 3~5 分枝、高度在 1 m 左右的灌丛金叶国槐。在金叶国槐灌丛苗的应用上需要注意的是,为了使其达到最佳的彩色效果,需要在每年的 3 月初对苗木嫁接点以上 15 cm 处进行平茬处理,促发新枝。如果是购进的国槐砧木,可以首先对砧木进行修剪处理,保留 30 cm 的统一高度,及时浇水,促进其树体水分的供应,等到 5 月中旬后可以进行冷粘皮芽接,嫁接后立即从嫁接点以上 2 cm 平茬,其余管理同热粘皮管理,当年也可培育成为灌丛金叶国槐,只是高度不及提前热粘皮嫁接的高大。

灌丛金叶国槐可以作为优良的彩色护坡、道路中分带色块进行应用,由于其构建的色块长势均匀、亮丽密集,所以深受园林工作者的喜爱。金叶国槐的灌丛化培育,极大地开发了金叶国槐的价值,拓展了金叶国槐的应用范围,提升了其产业规模,为其带来更大的生态效益以及经济效益。

参考文献

- [1] 黄印冉,马孟良,张均营,等. 4 种彩色槐树的生物学特性比较[J]. 河北林业科技,2010(4):80-81.
- [2] 韦晓霞,吴如健,熊月明,等. 南酸枣嫁接育苗试验初报[J]. 中国农学通报,2009,25(14):197-200.
- [3] 王晓玲,贾炳峰. 薄壳核桃育苗嫁接试验[J]. 烟台果树,2012,117(1):16-17.
- [4] 赵冰,张启翔,杨保齐. 蜡梅的嫁接繁殖技术研究[J]. 江苏农业科学,2007(6):122-124.
- [5] 张均营,黄印冉,任建新,等. 中华金叶榆的繁育及在园林绿化中的应用[J]. 河北林业科技,2006(2):48-49.

Research on Shrub Cultivation Technology of *Sophora japonica* cv. *jinye*

HUANG Yin-ran, LIU Yi-chao, ZHANG Jun-ying, YAN Shu-fang
(Hebei Province Institute of Forestry, Shijiazhuang, Hebei 050061)

Abstract: Since *Sophora japonica* cv. *jinye* has successfully pushed to the market, there has a consensus on its bright color and strong resistance. The application scope of it has covered most of the provinces and cities. To enrich the application forms of *Sophora japonica* cv. *jinye* and expand broader market, the shrub cultivation technology of *Sophora japonica* cv. *jinye* was studied by two methods of heat sticky skin grafting and cut grafting, and the survival rate was compared. The results showed that the shrub of *Sophora japonica* cv. *jinye* survival rate reached up to 83.3% by using hot sticky skin grafting technique, far beyond the cut grafting.

Key words: *Sophora japonica* cv. *jinye*; shrub cultivation; hot sticky skin grafting