



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105724069 A

(43)申请公布日 2016.07.06

(21)申请号 201610160954.8

(22)申请日 2016.03.21

(71)申请人 中国科学院西双版纳热带植物园
地址 666303 云南省西双版纳傣族自治州
勐腊县勐仑镇

(72)发明人 吴福川 席会鹏 牛红彬

(74)专利代理机构 昆明协立知识产权代理事务
所(普通合伙) 53108

代理人 谢嘉 吴平

(51)Int.Cl.

A01G 1/06(2006.01)

A01G 17/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种乔木型悬铃花景观树的培育方法

(57)摘要

本发明公开了一种乔木型悬铃花景观树的培育方法。以黄槿或花叶黄槿作为嫁接的砧木,将悬铃花半木质化枝条短截后成为接穗。嫁接时应使砧木劈口与接穗楔形边缘的其中一边对齐,并且接穗的楔形部位的上部留有0.1~0.3cm长的外漏,并用薄膜捆扎紧实。嫁接后及时抹除砧木萌芽、挑破薄膜、修剪接穗,并积极管理。本发明的方法整合悬铃花和黄槿树种的优点于一体,显著提高悬铃花的观赏效果、景观价值及经济价值;缩短培育乔木型悬铃花的年限,克服悬铃花干性不强的弱点。

1. 一种乔木型悬铃花景观树的培育方法,包括以下步骤:

(1) 砧木预处理:在3~5月份或者10~11月份,选择无病虫害、生长健壮、茎秆直立、胸径 $\geq 1.0\text{cm}$ 、茎秆高度 $\geq 1.0\text{m}$ 的黄槿或花叶黄槿作为嫁接的砧木,对砧木进行修剪,除掉预嫁接点以上部位的全部枝叶;

(2) 接穗预处理:选择生长健壮、无病虫害、直径 $0.3\sim 1.0\text{cm}$ 粗度的悬铃花半木质化枝条,用枝剪从树上剪下,然后短截成 $8\sim 15\text{cm}$ 长的接穗;

(3) 嫁接:将接穗的下端削成 $3\sim 5\text{cm}$ 长的正楔形,再用嫁接刀将砧木劈开,劈开深度为接穗楔形长短的相当长度,然后迅速插入接穗,使砧木劈口与接穗楔形边缘的其中一边对齐,并且接穗的楔形部位的上部留有 $0.1\sim 0.3\text{cm}$ 长的外漏;用薄膜将砧木的劈口自下而上捆扎紧实;

(4) 嫁接后管理:嫁接后适时浇水,及时抹除砧木萌芽,等到接穗所萌发的新叶芽胀出一个薄膜包时,挑破薄膜使叶芽舒展开来;30天后,如发现接穗生长过快,应对接穗新长出的枝条进行短截,保留接穗 $30\sim 50\text{cm}$ 长度,之后按照常规修剪对乔木型悬铃花进行管理。

2. 根据权利要求1所述的培育方法,其特征在于:步骤(2)中,将截好的接穗置于湿度 $\geq 90\%$ 的密封袋中保湿。

3. 根据权利要求1所述的培育方法,其特征在于:步骤(3)中,接穗上部也包裹 $1\sim 3$ 层薄膜。

一种乔木型悬铃花景观树的培育方法

技术领域

[0001] 本发明属于景观树种定向树型培育领域,具体是涉及一种以黄槿或花叶黄槿为砧木,以不同属的植物悬铃花为接穗,通过嫁接技术定向培育乔木型的悬铃花景观树的方法。

背景技术

[0002] 黄槿(*Hibiscus tiliaceus* L.)为锦葵科(Malvaceae)木槿属(*Hibiscus*)植物,常绿小乔木,高可达4-7m。叶子大,心型,有长柄。树冠圆伞形,花黄色,花冠钟型,花期主要集中在气温高的夏季。主要分布华南、南亚热带常绿阔叶林区、热带季雨林区,如广东、广西、滇南地区等。花叶黄槿(*H. tiliaceus* 'Tricolor')叶色优雅美观,是从黄槿(*H. tiliaceus* L.)变异而来的品种,叶面有乳白、粉红、红、褐色等斑块,故名。喜阳光,光照越强,色彩越鲜艳。黄槿及花叶黄槿有耐旱、耐贫瘠,抗盐的特性,多生于滨海地区,可作为海岸地区防风、防沙、防潮的优良树种,园林绿化中主要用做行道树、园景树、海岸防护林。花叶黄槿也可用大盆栽种玩赏,以观叶为主。

[0003] 悬铃花(*Malvaviscus penduliflorus* Moc.&Sesséex DC.)为锦葵科悬铃花属植物,属常绿小灌木,高0.30-1.50m,鲜红色花朵、花量多。悬铃花性强健,对土壤要求不严,喜高温多湿和阳光充足环境,耐热、耐旱、耐瘠、耐湿,稍耐阴,忌涝,生长快速,更喜欢在肥沃、疏松和排水良好的微酸性土壤中生长,能够全年开花。原产墨西哥至秘鲁及巴西,现分布于世界各地热带及亚热带地区,园林绿化中多植于庭院或作为街道花篱使用。

[0004] 悬铃花属于小灌木,花期为全年。如果直接通过修剪的方式来定向培育乔木型的悬铃花,至少需要10-20年的时间才有可能获得胸径 $\geq 3\text{cm}$ 、主杆高度1m左右的造型树,而且主杆易于弯曲、倾斜、不易直立,主杆一般也不会超过1.5m。而黄槿属于乔木植物,可以通过播种或扦插的方式获得小苗,再经过2-4年的培育,胸径即可以达到 $\geq 3\text{cm}$,而且主杆直立,高度 $\geq 2\text{m}$ 。通常情况下,同科不同属植物之间进行嫁接,难以成功或者说成功率比较低。黄槿与悬铃花属于锦葵科不同属的植物,现有技术中,尚没有发现有关锦葵科不同属植物之间成功嫁接的案例报道。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于针对现有技术的不足,提供一种快速培育乔木型悬铃花景观树的方法,整合悬铃花和黄槿树种的优点于一体,以提高悬铃花的观赏效果、景观价值及经济价值;缩短培育乔木型悬铃花的年限,克服悬铃花干性不强的弱点。

[0006] 本发明的目的通过以下技术方案予以实现。

[0007] 除非另有说明,本发明所采用的百分数均为质量百分数。

[0008] 一种乔木型悬铃花景观树的培育方法,包括以下步骤:

[0009] (1)砧木预处理:在3~5月份或者10~11月份,选择无病虫害、生长健壮、茎杆直立、胸径 $\geq 1\text{cm}$ 、茎杆高度 $\geq 1.0\text{m}$ 的黄槿或花叶黄槿作为嫁接的砧木,对砧木进行修剪,除去预嫁接点以上部位的全部枝叶;

[0010] (2)接穗预处理:选择生长健壮、无病虫害、直径0.3~1.0cm粗度的悬铃花半木质化枝条,用枝剪从树上剪下,然后短截成8~15cm长的接穗;

[0011] (3)嫁接:将接穗的下端削成3~5cm长的正楔形,再用嫁接刀将砧木劈开,劈开深度为接穗楔形长短的相当长度,然后迅速插入接穗,使砧木劈口与接穗楔形边缘的其中一边对齐,并且接穗的楔形部位的上部留有0.1~0.3cm长的外漏;用薄膜将砧木的劈口自下而上捆扎紧实;

[0012] (4)嫁接后管理:嫁接后适时浇水,及时抹除砧木萌芽,等到接穗所萌发的新叶芽胀出一个薄膜包时,挑破薄膜使叶芽舒展开来;30天后,如发现接穗生长过快,应对接穗新长出的枝条进行短截,保留接穗30~50cm长度,之后按照常规修剪对乔木型悬铃花进行管理。

[0013] 步骤(2)中,将截好的接穗置于湿度 $\geq 90\%$ 的密封袋中保湿。

[0014] 步骤(3)中,接穗上部也包裹1~3层薄膜。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0016] 本发明方法所培育的乔木型悬铃花景观树,整合了黄槿(或花叶黄槿)和悬铃花两种植物的优点于一体,克服悬铃花干性不强的弱点,能够在较短的年限内达到乔木型景观树种的效果。增加了悬铃花的景观价值和经济价值,缩短了培育的年限,降低了培育的成本。对于悬铃花属其他植物的人工嫁接培育具有重要的启示。

具体实施方式

[0017] 为了方便本领域的技术人员更好地理解本发明,下面通过实施例对技术方案做进一步的详细描述。但实施例并不是对本发明的限定,实施例中未作具体说明的步骤均是已有技术。

[0018] 实施例1

[0019] 培育乔木型悬铃花景观树,采用劈接法进行嫁接。

[0020] (1)砧木的选择和预处理:以黄槿为砧木,嫁接时间在2011年4月2号,选择胸径为1.8cm,主杆高度1.5m以上的黄槿为砧木,对砧木进行修剪,剪除1.5m以上的全部枝叶。

[0021] (2)接穗的预处理:选择生长健壮且无病虫害的悬铃花半木质化、粗度为直径0.5cm的枝条,作为接穗,用锋利而干净的枝剪从树上修剪下来,剪除其上细枝和叶子,再短截成10cm长的接穗,再将接穗放在提前已喷湿的自封袋中,对接穗进行保湿。

[0022] (3)嫁接:将接穗的下端双面削成4cm长的正楔形,再用嫁接刀将砧木劈开,劈开深度为4cm,然后迅速插入接穗,使砧木与接穗楔形边缘的其中一边对齐,插入接穗时,楔形部位的上部留有0.2cm外漏露白,以便有利于愈伤组织的形成,从而愈伤组织使接穗与砧木的结合更结实牢固。使用切割成2cm宽的地膜,从劈口下部将砧木自下而上捆扎紧实,以便防水、保湿。砧木与接穗结合部位也要包扎结实、严实。接穗的上部包扎一层薄膜进行封闭即可,对接穗进行保湿,以便成活后新萌芽易冲破薄膜。

[0023] (4)嫁接苗后期管理:嫁接完毕后,当天4月2日,对嫁接植株进行浇水,嫁接7天后,4月9日观察到砧木主杆出现萌动嫩芽,抹除砧木萌芽,以便营养集中供给于接穗。嫁接15天后,4月17日,观察到接穗萌发新叶芽,胀出一个薄膜包,轻挑使其破裂,使叶芽舒展开来,以便于其正常的生长,同时也进行抹除砧木萌芽。

[0024] (5)嫁接成苗后管理:嫁接后适时适当对嫁接植株进行浇水,嫁接确认成活后,还要持续不断地对砧木所发的萌芽及时抹除,嫁接30天后,发现接穗生长迅速,为了避免由于接穗生长过快,与砧木还未接合牢固,而出现嫁接部位裂开的现象。对接穗新长出的枝条进行短截,保留接穗40cm长度。以后按照常规修剪对乔木型悬铃花进行管理。嫁接60天后,彻底解除接穗上薄膜,半年后彻底解除砧木上薄膜。

[0025] 本次实验共进行了30组的嫁接,2012年5月4日,进行成活率统计,发现嫁接的30组全部成活,2013年4月15日检查接穗与砧木的愈合程度,发现接口处愈合牢固、美观,未出现开裂现象、并且已接穗比未嫁接的植株分枝多,生长繁茂,花量多。接穗分枝合理、结构稳定。2015年4月再次观察未发现接口处出现衰老的趋向,砧木与接穗完全结为一体,整体上树型优美、长势旺盛、生长健壮。

[0026] 实施例2

[0027] 培育乔木型悬铃花景观树,采用劈接法进行嫁接。

[0028] (1)砧木的选择和预处理:以黄槿为砧木,嫁接时间在2011年10月10号,选择胸径为2.0cm,主杆高度1.5m以上的黄槿为砧木,对砧木进行修剪,剪除1.5m以上的全部枝叶。

[0029] (2)接穗的预处理:选择生长健壮且无病虫害的悬铃花半木质化、粗度为直径1.0cm的一年生枝条,作为接穗,用锋利而干净的枝剪从树上修剪下来,剪除其上细枝和叶子,再短截成8cm长的接穗,并且保证每个接穗上端至少具有一个芽点,再将接穗放在提前已喷湿的自封袋中,对接穗进行保湿。

[0030] (3)嫁接:将接穗的下端双面削成3cm长的正楔形,再用嫁接刀将砧木劈开,劈开深度为3cm,然后迅速插入接穗,使砧木与接穗楔形边缘的其中一边对齐,插入接穗时,楔形部位的上部留有0.2cm外漏露白。使用2cm宽的地膜,从劈口下部将砧木自下而上捆扎紧实,以便防水、保湿。接穗的上部包扎一层透明塑料薄膜进行封闭。

[0031] (4)嫁接苗后期管理:嫁接完毕后,当天10月10日,对嫁接植株进行浇灌,嫁接20天后,10月30日观察到砧木主杆出现萌动嫩芽,抹除砧木萌芽。嫁接30天后,11月5日,观察到接穗萌发新叶芽,胀出一个薄膜包,轻挑使其破裂,以便于其正常的生长,同时也进行了抹除砧木萌芽。

[0032] (5)嫁接成苗后管理:对嫁接植株进行一般常规性的水管理,持续不断地对砧木所发的萌芽及时抹除,嫁接25天后,发现接穗开始逐步生长,由于本次嫁接时间为秋季,接穗生长不如春季生长快,嫁接六个月后,2012年4月10号,对接穗新长出的枝条进行短截,保留接穗35cm长度。以后按照常规修剪与栽培管理对乔木型悬铃花进行日常管理。嫁接三个月后,彻底解除接穗上薄膜,半年后彻底解除砧木上薄膜。

[0033] 本次实验共进行了25组的嫁接,2012年4月4日,进行成活率统计,发现嫁接的24组成活,成活率达96%,嫁接一年后,2012年10月检查接穗与砧木的愈合程度,发现接口处愈合牢固、美观,未出现开裂现象、并且已接穗比未嫁接的植株分枝紧凑,生长繁茂,花量多。接穗分枝合理、结构稳定。2015年4月再次观察未发现接口愈合处出现衰老的趋向、仍然牢固地结合在一起,砧木与接穗完全结为一体,整体上树型优美、长势旺盛、生长健壮。

[0034] 实施例3

[0035] 培育乔木型悬铃花景观树,采用劈接法进行嫁接。

[0036] (1)砧木的选择和预处理:以花叶黄槿为砧木,嫁接时间在2011年5月10号,选择胸

径为1.8cm,主杆高度1.5m以上的花叶黄槿为砧木,对砧木进行修剪,剪除1.5m以上的全部枝叶。

[0037] (2)接穗的预处理:选择生长健壮且无病虫害的悬铃花半木质化、粗度为直径0.8cm的枝条,作为接穗,用锋利而干净的枝剪从树上修剪下来,剪除其上细枝和叶子,再短截成13cm长的接穗,再将接穗放在提前已喷湿的自封袋中,对接穗进行保湿。

[0038] (3)嫁接:将接穗的下端双面削成5cm长的正楔形,再用嫁接刀将砧木劈开,劈开深度为5cm,然后迅速插入接穗,使砧木与接穗楔形边缘的其中一边对齐,插入接穗时,楔形部位的上部留有0.1cm外漏露白。使用2cm宽的透明塑料地膜,从劈口下部将砧木自下而上捆扎结实、严实。接穗的上部包扎2层薄膜进行封闭。

[0039] (4)嫁接苗后期管理:嫁接完毕后,当天对嫁接植株浇水,嫁接7天后,5月17日观察抹除砧木萌芽,嫁接15天后,轻挑接穗萌发新叶芽所胀出薄膜包,同时也进行抹除砧木萌芽。

[0040] (5)嫁接成苗后管理:对其进行常规水管理,不断地剪除砧木所发的萌芽,嫁接30天后,彻底解除接穗上部薄膜,对接穗新长出的长枝条进行短截,保留接穗35cm长度。以后按照常规修剪对乔木型悬铃花进行常规修剪养护管理。嫁接半年后彻底解除砧木上薄膜。

[0041] 本次实验共进行了40组的嫁接,2011年6月10日,进行成活率统计,发现嫁接的40组全部成活,2012年5月检查接穗与砧木的愈合程度,发现接口处愈合牢固、美观,未出现开裂现象、并且植株分枝多,生长繁茂,花量多。分枝合理、结构稳定。2015年4月再次观察未发现接口处出现衰老的趋向,砧木与接穗完全结为一体,整体上树型优美、长势旺盛、生长健壮。