



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103329711 B

(45) 授权公告日 2015.09.16

(21) 申请号 201310267625.X

审查员 李冠林

(22) 申请日 2013.07.01

(73) 专利权人 江苏省林业科学研究院

地址 211153 江苏省南京市江宁区东善桥

专利权人 江苏汤氏园林有限公司

(72) 发明人 黄利斌 董筱昀 汤槿 汤榕

薛欢 吕运舟 窦全琴

(51) Int. Cl.

A01G 1/00(2006.01)

(56) 对比文件

CN 102668858 A, 2012.09.19,

CN 101715680 A, 2010.06.02,

CN 101473743 A, 2009.07.08,

CN 101946665 A, 2011.01.19,

陆小清等. 中山杉扦插繁殖技术. 《江苏林业科技》. 2004, 第 31 卷 (第 6 期),

桥诒隼人. 有用阔叶树扦插繁殖的意义和技术. 《湖北林业科技》. 1987, (第 4 期),

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种青冈嫩枝扦插繁殖方法

(57) 摘要

本发明公开了一种青冈嫩枝扦插繁殖方法, 包括以下步骤: (1) 制备穗条; (2) 配备扦插基质; (2) 配制生根剂; (3) 插穗处理及扦插; (4) 插后管理与移栽。本发明所述的青冈嫩枝扦插繁殖方法, 扦插成活率达 80% 以上。本方法可以保持青冈母树优良遗传特性, 具有操作简便易行, 具有成本低、技术要求简单, 易推广应用等优点, 在青冈种苗繁殖生产上具有重要的应用与推广价值。

1. 一种青冈栎嫩枝扦插繁殖方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 制备穗条:在早春青冈萌动前,剪除繁殖母树大树树冠中上部大枝条,利于重新萌发幼化的当年生枝条;

(2) 配备扦插基质:将珍珠岩、蛭石、泥炭按 1 : 1 : 1 ~ 1 : 2 : 1 的体积比混合制成扦插基质,用 50%多菌灵可湿性粉剂稀释 800 ~ 1000 倍药液喷洒消毒扦插基质;

(3) 配制生根剂:将吡啶丁酸 800 ~ 1000mg 溶解在 20 ~ 30ml 的 95%的乙醇中,然后加入硝酸钼 25 ~ 50mg、蔗糖 10 ~ 30mg,最后加水至 1kg,混合均匀制成生根剂;备用;

(4) 剪取插穗:选择青冈母树修剪后萌发健壮、侧芽饱满、无病虫害的当年生枝条,剪取长度为 6 ~ 10cm,直径为 0.5 ~ 0.8cm 的枝条作为插穗,插条上、下剪口平截,上剪口距剪口芽 0.5 ~ 1cm,剪口平滑,每根插条具有 3 ~ 5 个饱满芽,保留 1 ~ 2 片小叶;

(5) 插穗处理及扦插:将插穗的基部分别在清水、0.1%的高锰酸钾溶液中浸蘸 1 ~ 2min 消毒后,置入步骤(3)配制好的生根剂中浸泡 1 ~ 2s,插入步骤(2)配置好的扦插基质后浇透水;

(6) 插后管理与移栽:将步骤(5)中插好的插穗置于全光照环境中,利用间歇性自动喷雾装置,每隔 5 ~ 15min 喷雾 1 次,每次喷雾时间为 10 ~ 20s,根据气温和光照条件调节间歇性自动喷雾装置喷雾的时间与频率,保持插穗叶面的水分,20 ~ 25 天后插穗基部开始形成愈伤组织,40 天后从插穗基部的愈伤组织处长出须根,70 ~ 80 天后移栽。

一种青冈嫩枝扦插繁殖方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种植物无性繁殖方法,具体是涉及一种青冈嫩枝扦插繁殖方法。

背景技术

[0002] 青冈 (*Cyclobalanopsis glauca*(Thunb.)Oerst) 是壳斗科青冈属常绿阔叶乔木,青冈四季常绿,枝叶繁密,树冠圆浑高大,颇为美观,宜于草坪孤植、丛植,亦可于坡地成片栽植,构成以常绿阔叶树为基调的风景林,或作为花木的背景树。在长江以南的北亚热带、中亚热带以及南亚热带的落叶、阔叶混交林中均有自然分布。青冈一般以种子繁殖,其发芽率较低,青冈种壳较硬,种子发芽出土时间较长,影响青冈的生长发育,且种子繁殖不能保持良种原有的优良特性;应用扦插繁殖,即植物的无性繁殖可以保持母本的优良特性。经文献检索,国内尚未见报道青冈嫩枝扦插繁殖方法。

发明内容

[0003] 发明目的:为了克服现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种操作简单、成本低廉、繁殖效率高的青冈嫩枝扦插繁殖方法。

[0004] 技术方案:本发明是通过以下技术方案来实现的:

[0005] 一种青冈嫩枝扦插繁殖方法,其特征在于,包括以下步骤:

[0006] (1) 制备穗条:在早春青冈萌动前,修剪繁殖母树的树冠;

[0007] (2) 配备扦插基质:将珍珠岩、蛭石、泥炭按 1:1:1~1:2:1 的体积比混合制成扦插基质,用 50%多菌灵可湿性粉剂稀释 800~1000 倍药液喷洒消毒扦插基质;

[0008] (3) 配制生根剂:将吲哚丁酸、硝酸钼和蔗糖按比例混合制成,备用;

[0009] (4) 剪取插穗:选择青冈母树修剪后萌发健壮、侧芽饱满、无病虫害的当年生枝条。剪取长度为 6~10cm,直径为 0.5~0.8cm 的枝条作为插穗,插条上、下剪口平截,上剪口距剪口芽 0.5~1cm,剪口平滑,每根插条具有 3~5 个饱满芽,保留 1~2 片小叶;

[0010] (5) 插穗处理及扦插:将插穗的基部分别在清水、高锰酸钾溶液中消毒后,置入步骤 (3) 配制好的生根剂中,插入步骤 (2) 配置好的扦插基质后浇透水;

[0011] (6) 插后管理与移栽:将步骤 (5) 中插好的插穗置于全光照环境中,利用间歇性自动喷雾装置,每隔 5~15min 喷雾 1 次,每次喷雾时间为 10~20s,根据气温和光照条件调节间歇性自动喷雾装置喷雾的时间与频率,保持插穗叶面的水分,20~25 天后插穗基部开始形成愈伤组织,40 天后从插穗基部的愈伤组织处长出须根,70~80 天后移栽。

[0012] 2、根据权利要求 1 所述的青冈嫩枝扦插繁殖方法,其特征在于,步骤 (1) 中所述的制备插穗,是将母树中上部大枝条剪除,利于重新萌发幼化的新枝。

[0013] 3、根据权利要求 1 所述的青冈嫩枝扦插繁殖方法,其特征在于,步骤 (3) 中所述的生根剂为将吲哚丁酸 800~1000mg 溶解在 20~30ml 的 95%的乙醇中,然后加入硝酸钼 25~50mg、蔗糖 10~30mg,最后加水至 1kg,混合均匀制成生根剂。

[0014] 4、根据权利要求 1 所述的青冈嫩枝扦插繁殖方法,其特征在于,步骤 (5) 中所述

的插穗处理是将插穗用 0.1% 的高锰酸钾溶液中浸蘸 1 ~ 2min, 置入步骤 (3) 配制好的生根剂中浸泡 1 ~ 2s。

[0015] 有益效果: 本发明所述的青冈嫩枝扦插繁殖方法, 可以保持青冈母本的优良特性。其扦插成活率达 80% 以上, 本方法操作简便易行, 具有成本低、技术要求简单, 易推广应用等优点, 在青冈良种种苗繁育生产上具有重要的应用与推广价值。

具体实施方式

[0016] 实施例 1

[0017] (1) 制备穗条: 在早春青冈萌动前, 将母树中上部大枝条剪除, 促进剪口处重新萌发幼化的新枝;

[0018] (2) 配备扦插基质: 将珍珠岩、蛭石、泥炭按 1 : 1 : 1 的体积比混合制成扦插基质, 用 50% 多菌灵可湿性粉剂稀释 800 ~ 1000 倍药液喷洒消毒扦插基质;

[0019] (3) 配制生根剂: 将吲哚丁酸 800mg 溶解在 20 ~ 30ml 的 95% 的乙醇中, 然后加入硝酸钼 25mg、蔗糖 10mg, 最后加水至 1kg, 混合均匀制成生根剂, 备用;

[0020] (4) 剪取插穗: 选择青冈母树修剪后萌发健壮、侧芽饱满、无病虫害的当年生枝条。剪取长度为 6 ~ 10cm, 直径为 0.5 ~ 0.8cm 的枝条作为插穗, 插条上、下剪口平截, 上剪口距剪口芽 0.5 ~ 1cm, 剪口平滑, 每根插条具有 3 ~ 5 个饱满芽, 保留 1 ~ 2 片小叶;

[0021] (5) 插穗处理及扦插: 将插穗用 0.1% 的高锰酸钾溶液中浸蘸 1 ~ 2min, 置入步骤 (3) 配制好的生根剂中浸泡 1 ~ 2s, 插入步骤 (2) 配置好的扦插基质后浇透水;

[0022] (6) 插后管理与移栽: 将步骤 (5) 中插好的插穗置于全光照环境中, 利用间歇性自动喷雾装置, 每隔 5 ~ 15min 喷雾 1 次, 每次喷雾时间为 20 ~ 30s, 根据气温和光照条件调节间歇性自动喷雾装置喷雾的时间与频率, 保持插穗叶面的水分, 20 ~ 25 天后插穗基部开始形成愈伤组织, 40 天后从插穗基部的愈伤组织处长出须根, 70 ~ 80 天后移栽。扦插成活率达 80.5%。

[0023] 实施例 2

[0024] (1) 制备穗条: 在早春青冈萌动前, 将母树中上部大枝条剪除, 促进剪口处重新萌发幼化的新枝;

[0025] (2) 配备扦插基质: 将珍珠岩、蛭石、泥炭按 1 : 2 : 1 的体积比混合制成扦插基质, 用 50% 多菌灵可湿性粉剂稀释 800 ~ 1000 倍药液喷洒消毒扦插基质;

[0026] (3) 配制生根剂: 将吲哚丁酸 800mg 溶解在 20 ~ 30ml 的 95% 的乙醇中, 然后加入硝酸钼 50mg、蔗糖 30mg, 最后加水至 1kg, 混合均匀制成生根剂, 备用;

[0027] (4) 剪取插穗: 选择青冈母树修剪后萌发健壮、侧芽饱满、无病虫害的当年生枝条。剪取长度为 6 ~ 10cm, 直径为 0.5 ~ 0.8cm 的枝条作为插穗, 插条上、下剪口平截, 上剪口距剪口芽 0.5 ~ 1cm, 剪口平滑, 每根插条具有 3 ~ 5 个饱满芽, 保留 1 ~ 2 片小叶;

[0028] (5) 插穗处理及扦插: 将插穗用 0.1% 的高锰酸钾溶液中浸蘸 1 ~ 2min, 置入步骤 (3) 配制好的生根剂中浸泡 1 ~ 2s, 插入步骤 (2) 配置好的扦插基质后浇透水;

[0029] (6) 插后管理与移栽: 将步骤 (5) 中插好的插穗置于全光照环境中, 利用间歇性自动喷雾装置, 每隔 5 ~ 15min 喷雾 1 次, 每次喷雾时间为 20 ~ 30s, 根据气温和光照条件调节间歇性自动喷雾装置喷雾的时间与频率, 保持插穗叶面的水分, 20 ~ 25 天后插穗基部开

始形成愈伤组织,40 天后从插穗基部的愈伤组织处长出须根,70 ~ 80 天后移栽。扦插成活率达 83.6%。

[0030] 实施例 3

[0031] (1) 制备穗条:在早春青冈萌动前,将母树中上部大枝条剪除,促进剪口处重新萌发幼化的新枝;

[0032] (2) 配备扦插基质:将珍珠岩、蛭石、泥炭按 1 : 2 : 1 的体积比混合制成扦插基质,用 50%多菌灵可湿性粉剂稀释 800 ~ 1000 倍药液喷洒消毒扦插基质;

[0033] (3) 配制生根剂:将吡啶丁酸 1000mg 溶解在 20 ~ 30ml 的 95%的乙醇中,然后加入硝酸钼 40mg、蔗糖 200mg,最后加水至 1kg,混合均匀制成生根剂,备用;

[0034] (4) 剪取插穗:选择青冈母树修剪后萌发健壮、侧芽饱满、无病虫害的当年生枝条。剪取长度为 6 ~ 10cm,直径为 0.5 ~ 0.8cm 的枝条作为插穗,插条上、下剪口平截,上剪口距剪口芽 0.5 ~ 1cm,剪口平滑,每根插条具有 3 ~ 5 个饱满芽,保留 1 ~ 2 片小叶;

[0035] (5) 插穗处理及扦插:将插穗用 0.1%的高锰酸钾溶液中浸蘸 1 ~ 2min,置入步骤 (3) 配制好的生根剂中浸泡 1 ~ 2s,插入步骤 (2) 配置好的扦插基质后浇透水;

[0036] (6) 插后管理与移栽:将步骤 (5) 中插好的插穗置于全光照环境中,利用间歇性自动喷雾装置,每隔 5 ~ 15min 喷雾 1 次,每次喷雾时间为 20 ~ 30s,根据气温和光照条件调节间歇性自动喷雾装置喷雾的时间与频率,保持插穗叶面的水分,20 ~ 25 天后插穗基部开始形成愈伤组织,40 天后从插穗基部的愈伤组织处长出须根,70 ~ 80 天后移栽。扦插成活率达 86.7%。

[0037] 其中以实施例 3 为较佳实施例。

[0038] 以上已以较佳实施例公开了本发明,然其并非用以限制本发明,凡采用等同替换或者等效变换方式所获得的技术方案,均落在本发明的保护范围之内。