



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102668858 A

(43) 申请公布日 2012. 09. 19

(21) 申请号 201210181910. 5

(22) 申请日 2012. 06. 05

(71) 申请人 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

(72) 发明人 窦全琴

(51) Int. Cl.

A01G 1/00 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 3 页

(54) 发明名称

一种鸡爪槭硬枝扦插育苗方法

(57) 摘要

本发明公开了一种鸡爪槭硬枝扦插育苗方法,包括以下步骤:(1) 选择适宜的扦插时间;(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。本发明所述的鸡爪槭硬枝扦插育苗方法,扦插成活率达 80% 以上,较鸡爪槭嫩枝扦插的成本降低 30%~50%;仅为组织培养方法成本 20% 左右;与鸡爪槭嫁接繁殖相比,缩短育苗周期 2~3 年。本方法操作简便易行,具有成本低、技术要求简简,易推广应用等优点,在鸡爪槭种苗繁殖生产上具有重要的应用与推广价值。

1. 一种鸡爪槭硬枝扦插育苗方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 扦插时间:在春季鸡爪槭萌芽发叶前为宜;

(2) 配备扦插基质:将蛭石与泥炭按 1 : 2 ~ 1 : 3 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:将吲哚丁酸、硫酸锰、维生素 B1 按比例混合制成,备用;

(4) 制备插穗:选择鸡爪槭树冠中上部 1 年生健壮、侧芽饱满、无病虫害的枝条。剪取长度为 8 ~ 12cm, 育径为 0.3 ~ 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 2 ~ 4 个饱满芽;

(5) 插穗处理及扦插:将插穗的基部分别在清水、高锰酸钾溶液中浸泡后,置入步骤 (3) 配制好的生根剂中浸泡,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 (4) 中扦插的插穗置于塑料拱棚中保温、保湿,其中拱棚内温度保持在 25℃左右,相对湿度达 80%以上;扦插后每隔 10 ~ 15d 喷洒 1 次 500 ~ 800 倍 50%多菌灵可湿性粉剂稀释消毒液,防止霉烂,及时清除腐烂的插穗;20 ~ 30 天后插穗基部开始形成愈伤组织,40 ~ 60 天时从插穗基部的愈伤组织处或插穗基部的皮部生出不定根,70 ~ 80 天后移栽。

2. 根据权利要求 1 所述的鸡爪槭硬枝扦插育苗方法,其特征在于,步骤 (1) 中所述的扦插时间为春季 3 月中旬至 3 月底。

3. 根据权利要求 1 所述的鸡爪槭硬枝扦插育苗方法,其特征在于,步骤 (3) 中所述的生根剂为吲哚丁酸 200 ~ 400mg 溶解在 20 ~ 40ml 的 95%的乙醇中,加入硫酸锰 20 ~ 30mg、维生素 B13.0 ~ 5.0mg 后加水至 1kg,混合均匀后制成。

4. 根据权利要求 1 所述的鸡爪槭硬枝扦插育苗方法,其特征在于,步骤 (5) 中所述的插穗处理是将插穗的基部在清水中浸泡 6 ~ 12 小时后,用 0.5%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 ~ 2 小时。

一种鸡爪槭硬枝扦插育苗方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种植物无性繁殖方法,具体是涉及一种鸡爪槭硬枝扦插育苗方法。

背景技术

[0002] 鸡爪槭 (*Acer palmatum*) 为槭树科 (*Aceraceae*) 槭属 (*Acer*) 落叶乔木或小乔木,原产于我国长江流域各省,在日本、韩国等也有分布。鸡爪槭树姿优美、叶形奇特,春秋佳日,彩叶满园,是世界著名的观叶树种。鸡爪槭园艺品种繁多,园林绿化应用极为广泛。

[0003] 植物的无性繁殖可以保持母本的优良特性,鸡爪槭的无性繁殖方法有组织培养、嫁接和扦插等。其中,组织培养技术要求高、操作复杂,生产成本昂贵;嫁接繁殖需要先培养二年生以上的鸡爪槭砧木,然后将所需的鸡爪槭品种接穗嫁接于砧木上,因此需要较长的苗木培育期;近年来有学者进行了鸡爪槭嫩枝扦插繁殖试验,嫩枝扦插正直夏季高温时期,需要具备全光照喷雾系统装置方可实施,此方法极大地限制了种苗生产企业和育苗农户进行鸡爪槭种苗的大规模繁育。鸡爪槭的硬枝扦插实施条件简便,操作容易,繁殖成本较低;经文献检索,国内尚未见报道。

发明内容

[0004] 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、繁殖效率高的鸡爪槭硬枝扦插育苗方法。

[0005] 技术方案:本发明是通过以下技术方案来实现的:

[0006] 一种鸡爪槭硬枝扦插育苗方法,其特征在于,包括以下步骤:

[0007] (1) 扦插时间:在春季鸡爪槭萌芽发叶前为宜;

[0008] (2) 配备扦插基质:将蛭石与泥炭按 1:2~1:3 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;

[0009] (3) 配制生根剂:将吲哚丁酸、硫酸锰、维生素 B₁ 按比例混合制成,备用;

[0010] (4) 制备插穗:选择鸡爪槭树冠中上部 1 年生健壮、侧芽饱满、无病虫害的枝条。

[0011] 剪取长度为 8~12cm,直径为 0.3~0.8cm 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,每根插条要有 2~4 个饱满芽;

[0012] (5) 插穗处理及扦插:将插穗的基部分别在清水、高锰酸钾溶液中浸泡后,置入步骤 (3) 配制好的生根剂中浸泡,插入步骤 (2) 配置好的扦插基质后浇透水;

[0013] (6) 插后管理与移栽:将步骤 (4) 中扦插的插穗置于塑料拱棚中保温、保湿,其中拱棚内温度保持在 25℃左右,相对湿度达 80%以上;扦插后每隔 10~15d 喷洒 1 次 500~800 倍 50%多菌灵可湿性粉剂稀释消毒液,防止霉烂,及时清除腐烂的插穗;20~30 天后插穗基部开始形成愈伤组织,40~60 天时从插穗基部的愈伤组织处或插穗基部的皮部生出不定根,70~80 天后移栽。

[0014] 2、根据权利要求 1 所述的鸡爪槭硬枝扦插育苗方法,其特征在于,步骤 (1) 中所述的扦插时间为春季 3 月中旬至 3 月底;

[0015] 3、根据权利要求1所述的鸡爪槭硬枝扦插育苗方法,其特征在于,步骤(3)中所述的生根剂为吲哚丁酸 200 ~ 400mg 溶解在 20 ~ 40ml 的 95% 的乙醇中,加入硫酸锰 20 ~ 30mg、维生素 B₁3.0 ~ 5.0mg 后加水至 1kg,混合均匀后制成;

[0016] 4、根据权利要求1所述的鸡爪槭硬枝扦插育苗方法,其特征在于,步骤(5)中所述的插穗处理是将插穗的基部在清水中浸泡 6 ~ 12 小时后,用 0.5% 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 ~ 2 小时。

[0017] 有益效果:本发明所述的鸡爪槭硬枝扦插育苗方法,扦插成活率达 80% 以上,较鸡爪槭嫩枝扦插的成本降低 30% ~ 50%;仅为组织培养方法成本 20% 左右;与鸡爪槭嫁接繁殖相比,缩短育苗周期 2 ~ 3 年。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,在鸡爪槭种苗繁殖生产上具有重要的应用与推广价值。

具体实施方式

[0018] 实施例 1

[0019] (1) 扦插时间:春季 3 月中旬至 3 月底鸡爪槭尚未萌芽时;

[0020] (2) 配备扦插基质:将蛭石与泥炭按 1 : 2 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 倍药液喷洒消毒扦插基质;

[0021] (3) 配制生根剂:将吲哚丁酸 200mg 溶解在 20ml 的 95% 的乙醇中,加入硫酸锰 20mg、维生素 B₁3.0mg 后加水至 1kg,混合均匀后制成生根剂,备用;

[0022] (4) 制备插穗:选择鸡爪槭树冠中上部 1 年生健壮、侧芽饱满、无病虫害的枝条。剪取长度为 8cm,直径为 0.3cm 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 2 ~ 4 个饱满芽。

[0023] (5) 插穗处理及扦插:将插穗的基部在清水中浸泡 6 小时后,用 0.5% 的高锰酸钾溶液中浸蘸 1min,置入步骤(3)配制好的生根剂中浸泡 2 小时,插入步骤(2)配置好的扦插基质后浇透水;

[0024] (6) 插后管理与移栽:将步骤(4)中插好的插穗置于塑料拱棚中保温、保湿,其中拱棚内温度保持在 25℃ 左右,棚内湿度达 80% 以上;扦插后每隔 10 ~ 15d 喷洒 1 次 500 ~ 800 倍 50% 多菌灵可湿性粉剂稀释消毒液,防止霉烂,及时清除腐烂的插穗;30 天后插穗基部开始形成愈伤组织,60 天时从插穗基部的愈伤组织处或插穗基部的皮部生出不定根,80 天后移栽,扦插成活率达 83%。

[0025] 实施例 2

[0026] (1) 扦插时间:在春季 3 月中旬至 3 月底鸡爪槭尚未萌芽时;

[0027] (2) 配备扦插基质:将蛭石与泥炭按 1 : 2 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 倍药液喷洒消毒扦插基质;

[0028] (3) 配制生根剂:将吲哚丁酸 400mg 溶解在 40ml 的 95% 的乙醇中,加入硫酸锰 30mg、维生素 B₁5.0mg 后加水至 1kg,混合均匀后制成生根剂,备用;

[0029] (4) 制备插穗:选择鸡爪槭树冠中上部 1 年生健壮、侧芽饱满、无病虫害的枝条。剪取长度为 10cm,直径为 0.5cm 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 2 ~ 4 个饱满芽;

[0030] (5) 插穗处理及扦插:将插穗的基部在清水中浸泡 12 小时后,用 0.5% 的高锰酸钾

溶液中浸蘸 2min, 置入步骤 (3) 配制好的生根剂中浸泡 1 小时, 插入步骤 (2) 配置好的扦插基质后浇透水;

[0031] (6) 插后管理与移栽: 将步骤 (4) 中插好的插穗置于塑料拱棚中保温、保湿, 其中拱棚内温度保持在 25℃ 左右, 相对湿度达 80% 以上; 扦插后每隔 10 ~ 15d 喷洒 1 次 500 ~ 800 倍 50% 多菌灵可湿性粉剂稀释消毒液, 防止霉烂, 及时清除腐烂的插穗; 25 天后插穗基部开始形成愈伤组织, 50 天左右从插穗基部的愈伤组织处或插穗基部的皮部生出不定根, 80 天后移栽, 扦插成活率达 86%

[0032] 实施例 3

[0033] (1) 扦插时间: 在春季 3 月中旬至 3 月底鸡爪槭尚未萌芽;

[0034] (2) 配备扦插基质: 将蛭石与泥炭按 1 : 3 的体积比混合制成扦插基质, 用 50% 多菌灵可湿性粉剂稀释 1000 倍药液喷洒消毒扦插基质;

[0035] (3) 配制生根剂: 将吲哚丁酸 300mg 溶解在 30ml 的 95% 的乙醇中, 加入硫酸锰 25mg、维生素 B₁ 4.0mg 后加水至 1kg, 混合均匀后制成生根剂, 备用;

[0036] (4) 制备插穗: 选择鸡爪槭树冠中上部 1 年生健壮、侧芽饱满、无病虫害的枝条。剪取长度为 12cm, 直径为 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 2 ~ 4 个饱满芽;

[0037] (5) 插穗处理及扦插: 将插穗的基部在清水中浸泡 8 小时后, 用 0.5% 的高锰酸钾溶液中浸蘸 2min, 置入步骤 (3) 配制好的生根剂中浸泡 2 小时, 插入步骤 (2) 配置好的扦插基质后浇透水;

[0038] (6) 插后管理与移栽: 将步骤 (4) 中插好的插穗置于塑料拱棚中保温、保湿, 其中拱棚内温度保持在 25℃ 左右, 相对湿度达 80% 以上; 扦插后每隔 10 ~ 15d 喷洒 1 次 500 ~ 800 倍 50% 多菌灵可湿性粉剂稀释消毒液, 防止霉烂, 及时清除腐烂的插穗; 20 天后插穗基部开始形成愈伤组织, 40 天时从插穗基部的愈伤组织处或插穗基部的皮部生出不定根, 80 天后移栽, 扦插成活率达 88%。

[0039] 其中以实施例 3 为较佳实施例。

[0040] 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。