



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106105985 A

(43)申请公布日 2016. 11. 16

(21)申请号 201610514432.3

(22)申请日 2016.06.28

(71)申请人 广西南宁十分园生态农业科技有限
公司

地址 530022 广西壮族自治区南宁市青秀
区星湖路南一里一巷6号1栋2单元222
号

(72)发明人 梁胜仁

(74)专利代理机构 深圳新创友知识产权代理有
限公司 44223

代理人 梁月钊

(51)Int.Cl.

A01G 17/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种杜仲扦插快速扩繁方法

(57)摘要

本发明公开了一种杜仲扦插快速扩繁方法,包括以下步骤:扦插插穗的采集;扦插苗床的准备,苗床的基质是由重量比10:2-3:3-4:2-4的泥炭、菇渣、桑枝粉和蛭石组成,基质先用浓度为0.3%多菌灵药液喷洒消毒再装入育苗杯;插穗用浓度为0.3%多菌灵药液浸泡消毒,然后放入浓度为2000mg/L的引哚丁酸药液中浸泡,得处理好的插穗;将处理好的插穗扦插到育苗杯中,插穗插入基质的深度为3-4cm,扦插后用水淋透基质;扦插后进行扦插管理及炼苗移栽,即可得到杜仲种苗。本发明方法扦插培养15-20天生根率达到90%以上,扦插成活率可达到85%。本方法一种操作简单、成本低廉、繁殖速度快、成活率高等优点,能快速地获得大量杜仲种苗,具有很好的推广价值。

1. 一种杜仲扦插快速扩繁方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1. 插穗采集:从杜仲上剪取8-10cm的枝条作为插穗,枝条保留3-4片叶子,再把叶片剪掉2/3的面积,最后将插穗下端剪成斜口状;

S2. 扦插苗床的准备:扦插苗床的基质是由泥炭、菇渣、桑枝粉和蛭石组成,其中泥炭、菇渣、桑枝粉和蛭石的重量比为10:2-3:3-4:2-4,将各组分基质混合均匀后,装入育苗杯中,基质的厚度为7-9cm,再将育苗杯置于大棚内;

S3. 插穗处理:插穗用浓度为0.3%多菌灵药液浸泡消毒,取出插穗用清水冲洗,然后放入浓度为2000mg/L的引哚丁酸药液中浸泡,得处理好的插穗;

S4. 扦插:将处理好的插穗扦插到育苗杯中,插穗插入基质的深度为3-4cm,扦插后用水淋透基质;

S5. 扦插管理:扦插后在大棚上方罩塑料薄膜,控制基质的含水量在50-60%,棚内空气相对湿度达到60-70%,棚内透光度在20-30%;

S6. 炼苗移栽:插穗扦插15-20天后生根率达到90%以上,再过3-5天将塑料薄膜掀开,进行全光照炼苗,并且正常浇水,炼苗10-15天,即得到杜仲种苗。

2. 根据权利要求1所述的一种杜仲扦插快速扩繁方法,其特征在于:步骤S2基质混匀后先用浓度为0.3%多菌灵药液喷洒消毒再装入育苗杯。

一种杜仲扦插快速扩繁方法

技术领域

[0001] 本发明涉及农作物育种技术领域,具体来说是一种杜仲扦插快速扩繁方法。

背景技术

[0002] 杜仲(*Eucommia ulmoides* Oliver),又名胶木,为杜仲科植物。杜仲是中国的特有种,分布于陕西、甘肃、河南、湖北、四川、云南、贵州、湖南、安徽、陕江西、广西及浙江等省区,现各地广泛栽种。含杜仲胶、含糖甙、生物碱、果胶、脂肪、树脂、有机酸、酮糖、维生素、还含有维生素E,维生素B及 β -胡萝卜素等。种子所含脂肪油的脂肪酸组成为亚麻酸、亚油酸、油酸、硬脂酸,棕榈酸。杜仲具有补肝肾,治腰脊酸疼,足膝痿弱,小便余沥,阴下湿痒,高血压、安胎的功效;还对免疫系统、内分泌系统、中枢神经系统、循环系统和泌尿系统都有不同程度的调节作用,杜仲能兴奋垂体-肾上腺皮质系统,增强肾上腺皮质功能。由于杜仲具有很大的药用价值,市场需求量在逐年增长,价格随之增加。由于野生的杜仲无法满足市场的需求,近年来出现了一些人工栽培。但目前人工栽培杜仲存在种苗数量少、繁殖速度慢,种植过程无规范化的管理模式,导致杜仲的经济效益较低,难以实现工业化生产。

[0003] 杜仲的种苗繁殖方式主要以种子繁殖为主,种子繁殖的优点是繁殖数量大,根系完整,生长健壮。但一些通过异花授粉的花卉容易发生变异,不易保持原品种的优良特征,而且繁殖速度较慢、杜仲种子资源紧缺,价格昂贵,难以实现工业化生产。因此,寻找更有效地繁殖方法是杜仲雨中过程中亟待解决的问题。扦插繁殖为无性繁殖,即为取植株营养器官的一部分,插入育苗基质中,利用其再生能力,使之生根抽枝,成为新植株。扦插繁殖能保持品种特性,培育的植株比播种苗生长快,短时间内可以培育成大苗,但扦插繁殖获得的扦插苗根系较差,不能形成主根,种苗的成活率较低,寿命较播种苗短,抗逆性较弱。目前有关于杜仲的扦插繁殖的研究较少,现有杜仲的扦插繁殖方法存在育苗周期长、生根率不稳定、扦插苗根系少、抗病性弱等问题,导致种苗种植后成活率低和生长速度慢,不利于杜仲扦插繁殖的规模化生产。

发明内容

[0004] 本发明针对杜仲种苗繁殖存在的问题,提供一种操作简单、成本低廉、繁殖速度快、成活率高的杜仲扦插无性繁殖方法。

[0005] 为了实现以上目的,本发明采用以下技术方案:

[0006] 一种杜仲扦插快速扩繁方法,包括以下步骤:

[0007] S1.插穗采集:从杜仲上剪取8-10cm的枝条作为插穗,枝条保留3-4片叶子,再把叶片剪掉2/3的面积,最后将插穗下端剪成斜口状;

[0008] S2.扦插苗床的准备:扦插苗床的基质是由泥炭、菇渣、桑枝粉和蛭石组成,其中泥炭、菇渣、桑枝粉和蛭石的重量比为10:2-3:3-4:2-4,将各组分基质混合均匀后,装入育苗杯中,基质的厚度为7-9cm,再将育苗杯置于大棚内;

[0009] S3.插穗处理:插穗用浓度为0.3%多菌灵药液浸泡消毒,取出插穗用清水冲洗,然

后放入浓度为2000mg/L的引哌丁酸药液中浸泡,得处理好的插穗;

[0010] S4.扦插:将处理好的插穗扦插到育苗杯中,插穗插入基质的深度为3-4cm,扦插后用水淋透基质;

[0011] S5.扦插管理:扦插后在大棚上方罩塑料薄膜,控制基质的含水量在50-60%,棚内空气相对湿度达到60-70%,棚内透光度在20-30%;

[0012] S6.炼苗移栽:插穗扦插15-20天后生根率达到90%以上,再过3-5天将塑料薄膜掀开,进行全光照炼苗,并且正常浇水,炼苗10-15天,即得到杜仲种苗。

[0013] 优选地,步骤S2基质混匀后先用浓度为0.3%多菌灵药液喷洒消毒再装入育苗杯。基质先经过消毒可以消灭任何可能存留的病菌和虫卵,还可以防治扦插过程中病虫害对插穗的侵害。

[0014] 优选地,步骤S1插穗的采集时间为每年3~4月。在南方每年3~4月的温度在20~28℃,空气湿度较大更适合栽培种苗。

[0015] 优选地,以上所述的菇渣和桑枝粉是经过常规的发酵,得到腐熟的菇渣和桑枝粉。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果:

[0017] 1、本发明方法扦插培养15-20天生根率达到90%以上,整个扦插周期短,扦插成活率可达到85%。

[0018] 2、本发明的杜仲繁扦插繁殖方法即可以保持杜仲的优良特性,又能快速地大量繁殖种苗。

[0019] 3、本发明方法还具有操作简单易行、成本低廉等优点,可在短时间内获得大量的杜仲种苗,为杜仲规模化、产业化种植打下了良好的基础,具有很好的社会效益和经济效益。

具体实施方式

[0020] 下面将结合具体实施方式对本发明进一步说明,但不限于本发明的保护范围。

[0021] 实施例1

[0022] 一种杜仲扦插快速扩繁方法,包括以下步骤:

[0023] S1.插穗采集:3月上旬从杜仲上剪取8cm的枝条作为插穗,枝条保留3片叶子,再把叶片剪掉2/3的面积,最后将插穗下端剪成斜口状;

[0024] S2.扦插苗床的准备:扦插苗床的基质是由重量比为10:2:4:3泥炭、菇渣、桑枝粉和蛭石组成,将各组分基质混合均匀后,装入育苗杯中,基质的厚度为7cm,再将育苗杯置于大棚内;

[0025] S3.插穗处理:插穗用浓度为0.3%多菌灵药液浸泡消毒50min,取出插穗用清水冲洗,然后放入浓度为2000mg/L的引哌丁酸药液中浸泡15min,得处理好的插穗;

[0026] S4.扦插:将处理好的插穗扦插到育苗杯中,插穗插入基质的深度为3cm,扦插后用水淋透基质;

[0027] S5.扦插管理:扦插后在大棚上方罩塑料薄膜,控制基质的含水量在55%,棚内空气相对湿度达到70%,棚内透光度在30%;

[0028] S6.炼苗移栽:插穗扦插15天后生根率达到90%,再过3天将塑料薄膜掀开,进行全光照炼苗,并且正常浇水保持基质的湿度,炼苗10天,即得到杜仲种苗。

[0029] 本实施例插穗的总数为100株,成活86株,扦插成活率为86%。

[0030] 实施例2

[0031] 一种杜仲扦插快速扩繁方法,包括以下步骤:

[0032] S1.插穗采集:3月下旬从杜仲上剪取9cm的枝条作为插穗,枝条保留4片叶子,再把叶片剪掉2/3的面积,最后将插穗下端剪成斜口状;

[0033] S2.扦插苗床的准备:扦插苗床的基质是由重量比为10:3:3:2泥炭、菇渣、桑枝粉和蛭石组成,将各组分基质混合均匀后,装入育苗杯中,基质的厚度为8cm,再将育苗杯置于大棚内;

[0034] S3.插穗处理:插穗用浓度为0.3%多菌灵药液浸泡消毒55min,取出插穗用清水冲洗,然后放入浓度为2000mg/L的引哚丁酸药液中浸泡17min,得处理好的插穗;

[0035] S4.扦插:将处理好的插穗扦插到育苗杯中,插穗插入基质的深度为4cm,扦插后用水淋透基质;

[0036] S5.扦插管理:扦插后在大棚上方罩塑料薄膜,控制基质的含水量在50%,棚内空气相对湿度达到60%,棚内透光度在20%;

[0037] S6.炼苗移栽:插穗扦插17天后生根率达到92%,再过2天将塑料薄膜掀开,进行全光照炼苗,并且正常浇水保持基质的湿度,炼苗12天,即得到杜仲种苗。

[0038] 本实施例插穗的总数为100株,成活87株,扦插成活率为87%。

[0039] 实施例3

[0040] 一种杜仲扦插快速扩繁方法,包括以下步骤:

[0041] S1.插穗采集:4月中旬从杜仲上剪取10cm的枝条作为插穗,枝条保留4片叶子,再把叶片剪掉2/3的面积,最后将插穗下端剪成斜口状;

[0042] S2.扦插苗床的准备:扦插苗床的基质是由重量比为10:3:4:4泥炭、菇渣、桑枝粉和蛭石组成,将各组分基质混合均匀后,装入育苗杯中,基质的厚度为9cm,再将育苗杯置于大棚内;

[0043] S3.插穗处理:插穗用浓度为0.3%多菌灵药液浸泡消毒60min,取出插穗用清水冲洗,然后放入浓度为2000mg/L的引哚丁酸药液中浸泡20min,得处理好的插穗;

[0044] S4.扦插:将处理好的插穗扦插到育苗杯中,插穗插入基质的深度为3cm,扦插后用水淋透基质;

[0045] S5.扦插管理:扦插后在大棚上方罩塑料薄膜,控制基质的含水量在60%,棚内空气相对湿度达到65%,棚内透光度在25%;

[0046] S6.炼苗移栽:插穗扦插20天后生根率达到95%,再过5天将塑料薄膜掀开,进行全光照炼苗,并且正常浇水保持基质的湿度,炼苗15天,即得到杜仲种苗。

[0047] 本实施例插穗的总数为100株,成活90株,扦插成活率为90%。