



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108738770 B

(45) 授权公告日 2021.02.02

(21) 申请号 201810444933.8

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2018.05.10

A01G 2/10 (2018.01)

A01G 17/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108738770 A

审查员 周兰娟

(43) 申请公布日 2018.11.06

(73) 专利权人 黑龙江省农业科学院乡村振兴科技研究所

地址 150028 黑龙江省哈尔滨市松北区创新三路800号国际农业科技创新中心12层

(72) 发明人 单金友 吴雨蹊 唐克 王肖洋 杨光 刘佳 付鸿博 关莹

(74) 专利代理机构 北京鼎佳达知识产权代理事务所(普通合伙) 11348

代理人 王伟锋 刘铁生

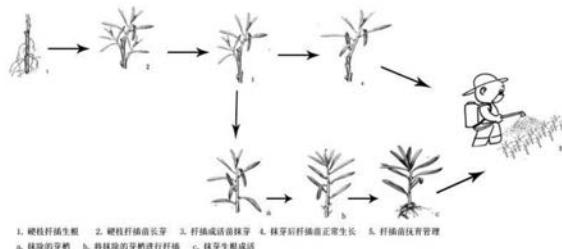
权利要求书1页 说明书7页 附图1页

(54) 发明名称

一种沙棘硬枝扦插育苗方法

(57) 摘要

本发明为一种沙棘硬枝扦插育苗方法。一种沙棘硬枝扦插育苗方法,包括:(1)选取插条;(2)剪切处理;(3)对插穗进行浸泡处理;(4)将浸泡处理后的插穗扦插入基质中;(5)扦插后每天浇水;(6)扦插45-50天后,进行苗木移栽;移栽7-10天后抹芽,仅留1个芽梢;苗木高度为40-60cm时,可出圃造林;(7)抹芽微繁:在抹除的芽梢中选择5-7cm的芽梢,重复步骤(3)-(5)后,扦插40-50天后,进行移栽,在苗圃地越冬,次年苗木高度达70cm以上,可出圃造林。本发明所述的一种沙棘硬枝扦插育苗方法,通过在沙棘硬枝扦插育苗过程中,将抹除的芽梢再次扦插育苗,提高扦插系数1-2倍,成活率高,一次扦插成活率为90%以上,二次扦插成活率也可达到80%以上。



1. 一种沙棘硬枝扦插育苗方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 选取插条:在树体休眠期,选取粗度不小于0.3cm、1-2年生的无病枝条作为插条;

(2) 剪切处理:在4月中下旬,将插条剪切成长度为7-9cm,剪口平齐,得插穗;温度小于20℃时,插穗需进行保湿贮存,贮存过程中倒置催根;

(3) 浸泡处理:

在4月末至5月初,将插穗浸泡在GGR生根水溶液中4-8h,浸泡深度为3-4cm,得浸泡处理后的插穗;

(4) 扦插:

将基质装入育秧盘的穴孔中,抹平压实后,喷灌至基质湿润;所述基质按照田土:腐熟的有机肥:珍珠岩为4:0.8-1.2:0.8-1.2的质量比混合而成;

将浸泡处理后的插穗垂直扦插入润湿的基质,扦插深度为4.5-5.0cm;

(5) 水管理:扦插后每天早晨或傍晚浇水,每天浇水1-2次,每次浇至基质湿润;移栽前1-2天停止浇水;

(6) 移栽与抚育:

扦插45-50天后,在移栽地开沟,进行苗木移栽,移栽后进行苗木抚育管理,当苗木高度为40-60cm时,出圃造林;

其中,移栽7-10天后开始抹芽,仅留1个芽梢发育成苗;

(7) 抹芽微繁:

在抹除的芽梢中选择长度在5-7cm的芽梢,重复步骤(3)-(5)后,扦插40-50天后,进行移栽,在苗圃地越冬,次年苗木高度达70cm以上,出圃造林;

其中,所述扦插深度为2.5-3.5cm;

所述苗木移栽后,进行苗木抚育管理,待次年6月进行抹芽。

2. 根据权利要求1所述的沙棘硬枝扦插育苗方法,其特征在于,其中,所述步骤(1)还包括,选取插条后,将插条进行沙藏。

3. 根据权利要求1所述的沙棘硬枝扦插育苗方法,其特征在于,其中,所述步骤(3)中,所述生根水溶液中,生根粉与水的质量体积比为90-110mg:1L。

4. 根据权利要求3所述的沙棘硬枝扦插育苗方法,其特征在于,其中,所述生根水溶液中,生根粉与水的质量体积比为100mg:1L。

5. 根据权利要求1所述的沙棘硬枝扦插育苗方法,其特征在于,其中,所述基质按照田土:腐熟的有机肥:珍珠岩为4:1:1的质量比混合而成。

6. 根据权利要求1所述的沙棘硬枝扦插育苗方法,其特征在于,其中,所述步骤(4)中,所述育秧盘的孔径为45-50mm,长×宽×高为545mm×280mm×50mm。

7. 根据权利要求1所述的沙棘硬枝扦插育苗方法,其特征在于,其中,所述步骤(6)中,移栽株距为5.0cm;

所述苗木抚育管理过程中:铲蹠覆土2-3次,追肥1-2次。

一种沙棘硬枝扦插育苗方法

技术领域

[0001] 本发明属于苗木繁育的技术领域,具体涉及一种沙棘硬枝扦插育苗方法。

背景技术

[0002] 沙棘(Hippophae L.)为胡颓子科沙棘属落叶灌木或小乔木,是目前世界上含有天然维生素种类最多的珍贵经济林树种,其维生素C的含量远远高于鲜枣和猕猴桃,从而被誉为天然维生素的宝库。沙棘具有很高的营养价值、生态价值和经济价值,尤其是在“三北”防护林建设中具有重要的作用,已成为集生态、经济和社会效益于一身的经济树种受到世界各国的普遍重视。为了使沙棘发挥其更大的效益,沙棘的栽培逐步由完全生态型向生态经济型进行转变,沙棘栽培良种化、经营集约化已成为未来沙棘资源发展的必然趋势。

[0003] 沙棘的一个显著特点是雌雄异株,实生后代高度杂合,遗传性状变异明显,而且50%以上的后代是雄株,因此就需要通过无性繁殖来获得性状稳定遗传的优良植株,尤其是稀有良种的繁育也要求采用无性繁殖。沙棘的繁殖方式很多,如嫁接、埋根、压条、扦插等,但嫁接、埋根、压条等繁殖技术,在沙棘育苗规模化生产中通常很少采用,采用最多、应用最广的是扦插繁殖。俄罗斯推广应用硬枝扦插和嫩枝扦插技术,蒙古则以嫩枝扦插为主,比如全光照双悬臂喷雾嫩枝扦插等。通过扦插繁殖能够迅速获得遗传性状与母株个体一致的大批无性系苗,扩大雌株数量,栽后易丰产,因此扦插繁殖应用最广。

[0004] 沙棘的扦插繁殖一般采用硬枝扦插和嫩枝扦插。嫩枝扦插容易生根,繁殖系数高,生产中被广泛应用。但由于嫩枝扦插影响生根的因子较多,繁育过程中,管理比较繁琐且要求严格,苗木需要移栽抚育1.5-2.0年,方能出圃,耗费时间长。但硬枝扦插成活率与繁殖系数低,生产中采用的较少,也只是在少数容易生根的品种上应用。

[0005] 近年来,我们利用“育秧盘”,采用“保水土培”的方法,开展沙棘硬枝扦插育苗试验研究。研究表明,该方法简便易行,可操作性强,成活率高,当年扦插,当年出圃。但是,在此方法扦插育苗的过程中,在苗木移栽和抹芽的过程中,即将剪切的硬枝插条扦插在“育秧盘”中,待扦插生根一个半月以后,进行苗木移栽。移栽的苗木一般生长2-4个微梢,为了培育成苗,必须抹除多余的微梢,只留一个微梢发育成苗,抹除的微梢作为废弃物都扔掉。因此,该硬枝扦插方法仍旧存在繁殖系数低的问题。

[0006] 有鉴于此,有必要提出一种繁殖系数高、成活率高的沙棘硬枝扦插育苗方法。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种沙棘硬枝扦插育苗方法,该育苗方法繁殖系数高、成活率高。

[0008] 为了实现上述目的,所采用的技术方案为:

[0009] 一种沙棘硬枝扦插育苗方法,包括以下步骤:

[0010] (1) 选取插条:在树体休眠期,选取粗度不小于0.3cm、1-2年生的无病枝条作为插条;

- [0011] (2) 剪切处理:将插条剪切成长度为7-9cm,剪口平齐,得插穗;
- [0012] (3) 浸泡处理:
- [0013] 将插穗浸泡在生根水溶液中4-8h,浸泡深度为3-4cm,得浸泡处理后的插穗;
- [0014] (4) 扦插:
- [0015] 将基质装入育秧盘的穴孔中,抹平压实后,喷灌至基质湿润;所述基质包括田土、腐熟的有机肥和珍珠岩;
- [0016] 将浸泡处理后的插穗垂直扦插入润湿的基质,扦插深度为4.5-5.0cm;
- [0017] (5) 水管理:扦插后每天早晨或傍晚浇水,每天浇水1-2次,每次浇至基质湿润;移栽前1-2天停止浇水;
- [0018] (6) 移栽与抚育:
- [0019] 扦插45-50天后,在移栽地开沟,进行苗木移栽,移栽后进行苗木抚育管理,当苗木高度为40-60cm时,可出圃造林;
- [0020] 其中,移栽7-10天后开始抹芽,仅留1个芽梢发育成苗;
- [0021] (7) 抹芽微繁:
- [0022] 在抹除的芽梢中选择长度在5-7cm的芽梢,重复步骤(3)-(5)后,扦插40-50天后,进行移栽,在苗圃地越冬,次年苗木高度达70cm以上,可出圃造林;
- [0023] 其中,所述扦插深度为2.5-3.5cm;
- [0024] 所述苗木移栽后,进行苗木抚育管理,待次年6月进行抹芽。
- [0025] 进一步的,所述步骤(1)还包括,选取插条后,将插条进行沙藏。
- [0026] 进一步的,所述步骤(2)中,温度小于20℃时,插穗需进行保湿贮存,贮存过程中可倒置催根。
- [0027] 进一步的,所述步骤(3)中,所述生根水溶液中,生根粉与水的质量体积比为90-110mg:1L。
- [0028] 再进一步的,所述生根水溶液中,生根粉与水的质量体积比为100mg:1L;
- [0029] 所述生根粉为GGR生根粉。
- [0030] 进一步的,所述步骤(3)中,所述浸泡处理的时间为4月末至5月初。
- [0031] 进一步的,所述步骤(4)中,所述基质按照田土:腐熟的有机肥:珍珠岩为4:0.8-1.2:0.8-1.2的质量比混合而成。
- [0032] 再进一步的,所述基质按照田土:腐熟的有机肥:珍珠岩为4:1:1的质量比混合而成。
- [0033] 进一步的,所述步骤(4)中,所述育秧盘的孔径为45-50mm,长×宽×高为545mm×280mm×50mm。
- [0034] 进一步的,所述步骤(6)中,所述移栽株距为5.0cm;
- [0035] 所述苗木抚育管理过程中:铲蹯覆土2-3次,追肥1-2次。
- [0036] 与现有技术相比,本发明的有益之处在于:
- [0037] 1、本发明所述的一种沙棘硬枝扦插育苗方法,通过在沙棘硬枝扦插育苗过程中,将抹除的多余无用的芽梢再次扦插育苗,增加了扦插材料数量,提高扦插系数1-2倍,扦插效率提高2倍,并且成活率高,一次扦插的平均成活率为90%以上,二次扦插,即抹芽微繁的成活率也可以达到80%以上,单位面积苗产出量可达到1.6-1.8万株。

[0038] 2、本发明所述的一种沙棘硬枝扦插育苗方法,增加了扦插设备使用率,节约了扦插成本,提高了土地使用率,增加了收入。

[0039] 3、本发明所述的一种沙棘硬枝扦插育苗方法,与嫩枝扦插育苗技术相比,本发明插条更细、更短,扦插条件简便易行,充分达到省时、省工、省力。

[0040] 4、本发明所述的一种沙棘硬枝扦插育苗方法,该方法简便易行,可操作性强,成活率高,对稀有沙棘品种资源的扩繁和保存具有重要应用价值。

附图说明

[0041] 图1为本发明所述的一种沙棘硬枝扦插育苗方法中的抹芽微繁技术。

具体实施方式

[0042] 为了进一步阐述本发明一种沙棘硬枝扦插育苗方法,达到预期发明目的,以下结合较佳实施例,对依据本发明提出的一种沙棘硬枝扦插育苗方法,其具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。在下述说明中,不同的“一实施例”或“实施例”指的不一定是同一实施例。此外,一或多个实施例中的特定特征、结构或特点可由任何合适形式组合。

[0043] 在详细阐述本发明一种沙棘硬枝扦插育苗方法之前,有必要对本发明中提及的原料和方法等做进一步说明,以达到更好的效果。

[0044] 本发明是在沙棘硬枝扦插育苗抚育过程中,利用抹除多余无用的芽梢为插条,进行再次扦插育苗,在原有硬枝苗木数量基础上,增加繁殖系数1-2倍,提高育苗效率2倍以上。解决了硬枝扦插成活率与繁殖系数低的问题。

[0045] 沙藏法又叫低温层积处理,在低温沙藏条件下,果蔬或种子等暂时进入被迫休眠状态,一定的含水量和含氧量可维持其微弱的生命活动。特别是,用沙藏法贮存种子,种皮的通透性增加,待次年温度适宜时即可萌发,提高了种子的发芽率。

[0046] GGR生根粉,为绿色植物生长调节剂,是一种更新型、更广谱、更高效的一类非激素型的生理活性物质,不仅能提高苗木成活率和植物的产量,还能对不良环境胁迫做出有利于植物正常生长的积极响应,减轻或避免逆境对植物所造成的伤害。它易溶于水,可常温贮存,无污染,使用方法简单。

[0047] 铲蹿,是指铲除庄稼地里的杂草,并使土壤疏松,确保墒情。

[0048] 苗木抚育管理,是指为保证幼林成活,促进林木生长,改善林木组成和品质及提高森林生产率所采取的各项措施,包括除草、松土、施肥、浇水、修枝以及越冬处理等工作。

[0049] 在了解了上述原料和方法等之后,下面将结合图1和具体实施例对本发明一种沙棘硬枝扦插育苗方法做进一步的详细介绍:

[0050] 实施例1.

[0051] 本实施例于2015-2016年,黑龙江省绥化市实施,对沙棘品种“深秋红”进行硬枝扦插,一次扦插成活率为95%,二次扦插,即抹芽微繁的成活率达到88%,增加繁殖系数2倍。

[0052] 结合图1,具体操作步骤如下:

[0053] (1) 选取插条:在树体休眠期采条,在秋季10月中下旬,选取粗度不小于0.3cm、1-2年生的无病枝条作为插条;选取插条后,将插条进行沙藏,保证插条湿度。

[0054] (2) 前期准备:

[0055] ①育秧盘:育秧盘规格为50穴,孔径45-50mm,长×宽×高为545mm×280mm×50mm,准备数量以插条数量而定;

[0056] ②基质:基质按照(无除草剂)田土:腐熟的有机肥:珍珠岩为4:0.8:1.2的质量比混合均匀而成;

[0057] ③给水设备:准备晒水池、供水泵,给水设备采用微喷或微喷带,根据湿润半径进行铺设,插前试喷,原则保证不露喷即可。

[0058] (3) 剪切处理:

[0059] 在4月中下旬,将插条剪切成长度为7-9cm,剪口平齐,得插穗;由于温度未达到20℃,将插穗50穗/捆,暂时进行保湿贮存,贮存期间可倒置催根。

[0060] (4) 浸泡处理:

[0061] 在4月下旬至5月初,即温度达到20℃以上后,将插穗浸泡在生根水溶液中4h,浸泡深度为4cm;其中,所述生根水溶液中,GGR生根粉与水的质量体积比为110mg:1L。

[0062] (5) 扦插:

[0063] 平铺育秧盘,将调配好的基质装入穴孔,抹平压实,摆放场圃后,喷灌至基质湿润;

[0064] 将插穗浸泡处理后,垂直扦插入润湿的基质,扦插深度为4.5-5.0cm。

[0065] (6) 水管理:扦插后每天早晨或傍晚浇水,每天浇水1-2次,每次浇至基质湿润;移栽前1天停止给水;

[0066] (7) 移栽与抚育:

[0067] 扦插45天后,在土质疏松的移栽地开沟,进行苗木移栽,移栽株距为5.0cm,移栽后踏实培土、浇水;然后进行苗木抚育管理,当苗木高度为40-60cm时,即秋季,可出圃造林;

[0068] 其中,移栽7天后开始抹芽,仅留1个芽梢发育成苗,多余芽梢抹除;

[0069] 苗木抚育管理中:铲蹠覆土2次,追肥1次。

[0070] (8) 抹芽微繁:

[0071] 在抹除的芽梢中选择长度在5-7cm的健康芽梢为二次扦插的插穗,利用抹除的芽梢进行二次扦插。即在一次扦插的扦插设备上,重复步骤(4)-(7),具体为:

[0072] 扦插前,将二次扦插的插穗浸泡在生根水溶液中4h,浸泡深度为4cm;其中,所述生根水溶液中,GGR生根粉与水的质量体积比为110mg:1L;

[0073] 浸泡处理后,垂直扦插入润湿的基质,扦插深度为2.5-3.5cm;

[0074] 扦插后每天早晨或傍晚浇水,每天浇水1-2次,每次浇至基质湿润;移栽前1天停止给水;

[0075] 扦插50天后,进行苗木移栽,然后进行苗木抚育管理,安全越冬,待次年6月进行抹芽,仅留1个芽梢发育成苗,多余芽梢抹除;当苗木高度为70cm以上时,即秋季,可出圃造林;

[0076] 其中,每年的苗木抚育管理中:铲蹠覆土3次,追肥1次。

[0077] 本发明实施例所述的一种沙棘硬枝扦插育苗方法,通过在沙棘硬枝扦插育苗过程中,将抹除的多余无用的芽梢再次扦插育苗,增加了扦插材料数量,提高扦插系数2倍,提高了扦插效率,并且成活率高,一次扦插成活率为95%,二次扦插也可以达到88%以上;并且该育苗方法增加了扦插设备使用率,节约了扦插成本;还有该育苗方法简便易行,可操作性强,成活率高,对稀有沙棘品种资源的扩繁和保存具有重要应用价值。

[0078] 实施例2.

[0079] 本实施例于2015-2016年,黑龙江省实施,对沙棘品种“深秋红”进行硬枝扦插,一次扦插成活率为96%,二次扦插,即抹芽微繁的成活率达到82%,增加繁殖系数1.5倍。

[0080] 具体操作步骤如下:

[0081] (1) 选取插条:在树体休眠期采条,在3月,选取粗度不小于0.3cm、1-2年生的无病枝条作为插条;选取插条后,将插条进行沙藏,保证插条湿度。

[0082] (2) 前期准备:

[0083] ①育秧盘:育秧盘规格为50穴,孔径45-50mm,长×宽×高为545mm×280mm×50mm,准备数量以插条数量而定;

[0084] ②基质:基质按照(无除草剂)田土:腐熟的有机肥:珍珠岩为4:1.2:0.8的质量比混合而成;

[0085] ③给水设备:准备晒水池、供水泵,给水设备采用微喷或微喷带,根据湿润半径进行铺设,插前试喷,原则保证不露喷即可。

[0086] (3) 剪切处理:

[0087] 在4月中下旬,将插条剪切成长度为7-9cm,剪口平齐,得插穗;由于温度未达到20℃,将插穗80-100穗/捆,暂时进行保湿贮存,贮存期间可倒置催根。

[0088] (4) 浸泡处理:

[0089] 在4月下旬至5月初,即温度达到20℃以上后,将插穗浸泡在生根水溶液中8h,浸泡深度为3cm;其中,所述生根水溶液中,GGR生根粉与水的质量体积比为90mg:1L。

[0090] (5) 扦插:

[0091] 平铺育秧盘,将调配好的基质装入穴孔,抹平压实,摆放场圃后,喷灌至基质湿润;

[0092] 将插穗浸泡处理后,垂直扦插入润湿的基质,扦插深度为4.5-5.0cm。

[0093] (6) 水管理:扦插后每天早晨或傍晚浇水,每天浇水1-2次,每次浇至基质湿润;移栽前2天停止给水。

[0094] (7) 移栽与抚育:

[0095] 扦插50天后,在土质疏松的移栽地开沟,进行苗木移栽,移栽株距为5.0cm,移栽后踏实培土、浇水;然后进行苗木抚育管理,当苗木高度为40-60cm时,即秋季,可出圃造林;

[0096] 其中,移栽10天后开始抹芽,仅留1个芽梢发育成苗,多余芽梢抹除;苗木抚育管理中:铲蹯覆土3次,追肥2次。

[0097] (8) 抹芽微繁:

[0098] 在抹除的芽梢中选择长度在5-7cm的健康芽梢为二次扦插的插穗,利用抹除的芽梢进行二次扦插。即在一次扦插的扦插设备上,重复步骤(4)-(7),次年苗木高度可达70cm以上,即可出圃造林;

[0099] 其中,将浸泡处理后的二次扦插的插穗,垂直扦插入润湿的基质,扦插深度为2.5-3.5cm;

[0100] 扦插45天后,进行苗木移栽,然后进行苗木抚育管理,安全越冬,待次年6月进行抹芽。

[0101] 本发明实施例所述的一种沙棘硬枝扦插育苗方法,通过在沙棘硬枝扦插育苗过程中,将抹除的多余无用的芽梢再次扦插育苗,增加了扦插材料数量,提高扦插系数1.5倍,提高了扦插效率,并且成活率高,一次扦插成活率为96%,二次扦插,即抹芽微繁的成活率也

可以达到82%；并且该育苗方法增加了扦插设备使用率，节约了扦插成本；还有该育苗方法简便易行，可操作性强，成活率高，对稀有沙棘品种资源的扩繁和保存具有重要应用价值。

[0102] 实施例3.

[0103] 本实施例于2016-2017年，黑龙江省实施，对沙棘品种“深秋红”进行硬枝扦插，一次扦插成活率为93%，二次扦插，即抹芽微繁的成活率达到85%，增加繁殖系数1.6倍。

[0104] 具体操作步骤如下：

[0105] (1) 选取插条：在树体休眠期采条，在4月下旬，选取粗度不小于0.3cm、1-2年生的无病枝条作为插条；由于温度达到15℃以上，选取插条后，不需要将插条进行沙藏，可直接进行剪切处理。

[0106] (2) 前期准备：

[0107] ①育秧盘：育秧盘规格为50穴，孔径45-50mm，长×宽×高为545mm×280mm×50mm，准备数量以插条数量而定；

[0108] ②基质：基质按照（无除草剂）田土：腐熟的有机肥：珍珠岩为4:1:1的质量比混合而成；

[0109] ③给水设备：准备晒水池、供水泵，给水设备采用微喷或微喷带，根据湿润半径进行铺设，插前试喷，原则保证不露喷即可。

[0110] (3) 剪切处理：

[0111] 将选取好的插条剪切成长度为7-9cm，剪口平齐，得插穗；由于温度达到20℃，插穗不需要进行保湿贮存，可直接进行浸泡处理。

[0112] (4) 浸泡处理：

[0113] 将插穗浸泡在生根水溶液中6h，浸泡深度为3-4cm；其中，所述生根水溶液中，GGR生根粉与水的质量体积比为100mg:1L。

[0114] (5) 扦插：

[0115] 平铺育秧盘，将调配好的基质装入穴孔，抹平压实，摆放场圃后，喷灌至基质湿润；

[0116] 将插穗浸泡处理后，垂直扦插入润湿的基质，扦插深度为4.5-5.0cm。

[0117] (6) 水管理：扦插后每天早晨或傍晚浇水，每天浇水1-2次，每次浇至基质湿润；移栽前1天停止给水。

[0118] (7) 移栽与抚育：

[0119] 扦插48天后，在土质疏松的移栽地开沟，进行苗木移栽，移栽株距为5.0cm，移栽后踏实培土、浇水；然后进行苗木抚育管理，当苗木高度为40-60cm时，即秋季，可出圃造林；

[0120] 其中，移栽8天后开始抹芽，仅留1个芽梢发育成苗，多余芽梢抹除；

[0121] 苗木抚育管理中：铲蹠覆土3次，追肥1次。

[0122] (8) 抹芽微繁：

[0123] 在抹除的芽梢中选择长度在5-7cm的健康芽梢为二次扦插的插穗，利用抹除的芽梢进行二次扦插。即在一次扦插的扦插设备上，重复步骤(4)-(7)，次年苗木高度可达70cm以上，即可出圃造林；

[0124] 其中，将浸泡处理后的芽梢垂直扦插入润湿的基质，扦插深度为2.5-3.5cm；

[0125] 扦插48天后，进行苗木移栽，然后进行苗木抚育管理，安全越冬，待次年6月进行抹芽。

[0126] 本发明实施例所述的一种沙棘硬枝扦插育苗方法,通过在沙棘硬枝扦插育苗过程中,将抹除的多余无用的芽梢再次扦插育苗,增加了扦插材料数量,提高扦插系数1.6倍,提高了扦插效率,并且成活率高,一次扦插成活率为93%,二次扦插,即抹芽微繁的成活率也可以达到85%;并且该育苗方法增加了扦插设备使用率,节约了扦插成本;还有该育苗方法简便易行,可操作性强,成活率高,对稀有沙棘品种资源的扩繁和保存具有重要应用价值。

[0127] 以上所述,仅是本发明实施例的较佳实施例而已,并非对本发明实施例作任何形式上的限制,依据本发明实施例的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明实施例技术方案的范围内。

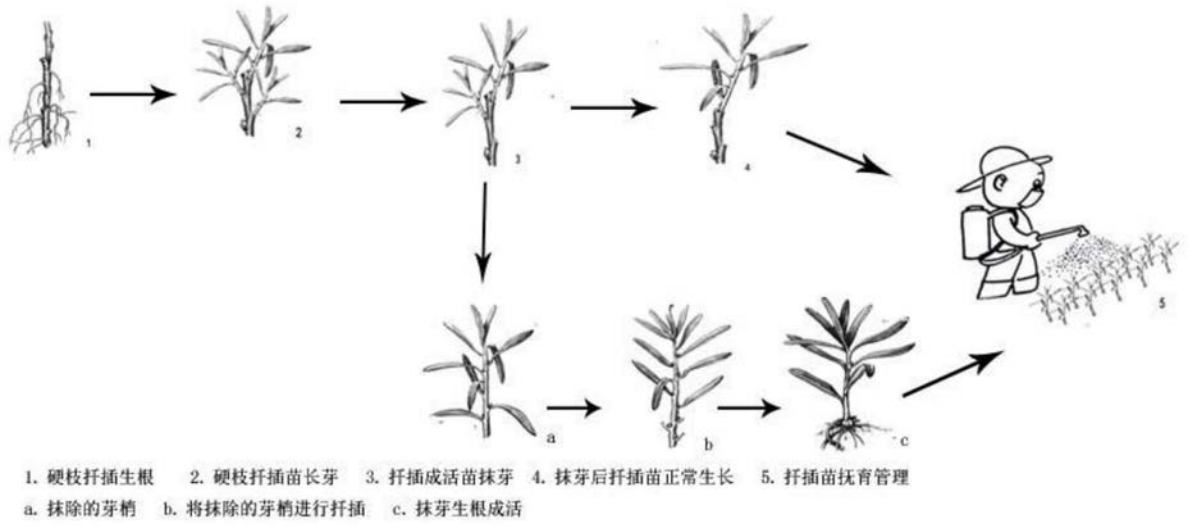


图1