



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106305274 A

(43)申请公布日 2017. 01. 11

(21)申请号 201610690653.6

(22)申请日 2016.08.20

(71)申请人 阿拉善盟林木种苗站

地址 750306 内蒙古自治区阿拉善盟拉善左旗巴彦浩特镇新城东区腾飞路林业局大楼五楼

(72)发明人 张斌武 杨阳 桂翔 谢菲 司建华 刘俊良 唐琼

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int. Cl.

A01G 17/00(2006.01)

A01G 1/00(2006.01)

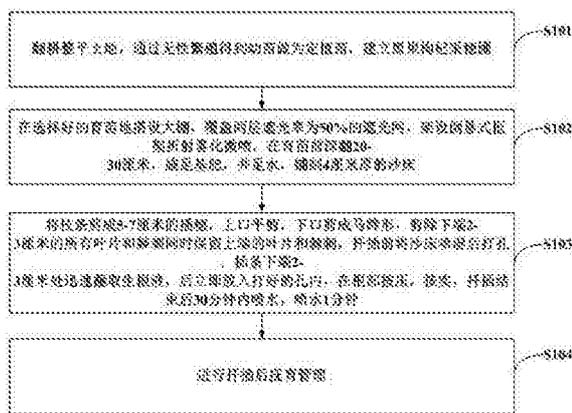
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种黑果枸杞嫩枝扦插方法

(57)摘要

本发明公开了一种黑果枸杞嫩枝扦插方法,包括:翻耕整平土地,通过无性繁殖得到幼苗作为定植苗,建立黑果枸杞采穗圃;在选择好的育苗地搭设大棚,铺制沙床;将枝条剪成插穗,上口平剪,下口剪成马蹄形,扦插前将沙床喷湿后打孔,插条下端取生根液后扦插;进行扦插后抚育管理。本发明提高了黑果枸杞出苗率和成活率,育苗时间缩短,补植移植方便,育苗成本降低,采用无性繁殖,使黑果枸杞优良的性状得以保持,繁育当年可结果。



1. 一种黑果枸杞嫩枝扦插方法,其特征在于,所述黑果枸杞嫩枝扦插方法包括:

步骤一、翻耕整平土地,通过无性繁殖得到幼苗作为定植苗,建立黑果枸杞采穗圃;

步骤二、在选择好的育苗地搭设大棚,覆盖两层遮光率为50%的遮光网,架设倒悬式框架折射雾化微喷,在育苗前深翻20-30厘米,施足基肥,并足水,铺制4厘米厚的沙床;

步骤三、将枝条剪成5-7厘米的插穗,上口平剪,下口剪成马蹄形,剪除下端2-3厘米的所有叶片和棘刺同时保留上端的叶片和棘刺,扦插前将沙床喷湿后打孔,插条下端2-3厘米处迅速蘸取生根液,后立即放入打好的孔内,在根部按压,按实,扦插结束后30分钟内喷水,喷水1分钟;

步骤四、进行扦插后抚育管理。

2. 如权利要求1所述黑果枸杞嫩枝扦插方法,其特征在于,所述建立黑果枸杞采穗圃的具体方法为:

上年11月初整平土地,翻耕20-25厘米,施肥,浇冬水,当年3月底整平土地,在不同种源区中,经过人工选育后,选择优良单株,通过无性繁殖得到幼苗,选择健康苗作为定植苗,按照行距30厘米,株距20厘米定植。

3. 如权利要求1所述黑果枸杞嫩枝扦插方法,其特征在于,扦插前将沙床喷湿,按照株距5厘米,行距10厘米,深度2-3厘米的钉板器打孔,配置浓度为300ppm萘乙酸和300ppm吲哚丁酸混合生根液,加入滑石粉调和增加附着力,扦插时,插条下端2-3厘米处迅速蘸取生根液,后立即放入事先打好的孔内,在根部按压,按实。

4. 如权利要求1所述黑果枸杞嫩枝扦插方法,其特征在于,扦插后抚育管理方法包括:

生根期间,温室温度控制在45-50℃,沙床温度35-40℃;

晴天8-16点,16-19点,一个半小时喷水一次,每次喷30秒;阴天10-16点,喷水2-3次,一次20秒;

空气湿度保持在90%以上,沙床湿度10-15%;

扦插后进行3次预防灭菌,时间分别为第3天、第7天、第15天;

15天拆除一层遮光网,20天后生根,进棚检查成活,将没有生根的死亡插条和落叶去除,开始每天通风炼苗,前三天,通风2小时,晴天在11-13点,阴天在12-14点,通风炼苗期间同时减少喷水,后每天通风4小时,晴天延迟到15点,阴天延迟到16点,持续到35天以进行灌水后,完全打开棚膜。

5. 如权利要求1所述黑果枸杞嫩枝扦插方法,其特征在于,后期管理的具体方法为:

灌水次数不超过4次,第1次灌水以地表全湿为准,土壤湿度保持在40-50%,补充肥料撒施氮肥,每隔20天进棚除草一次;生根后1个月后移栽。

## 一种黑果枸杞嫩枝扦插方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于植物扦插繁殖领域,尤其涉及一种黑果枸杞嫩枝扦插方法。

### 背景技术

[0002] 黑果枸杞(Lyciumruthenicum Murayr)是茄科枸杞属多年生灌木,具棘刺,浆果球形,皮薄,皮熟后呈紫黑色,果实里含丰富的花青素,极易溶于水,属于天然的水溶性花色苷黄酮类。主要分布在西北干旱地区,在阿拉善盟地区有大面积分布。首先,黑果枸杞维生素、矿物质等营养成分含量丰富,同时具有清除自由基、抗氧化功能的天然的花色甙素,药用保健价值远远高于普通红枸杞,被誉为“软黄金”,是一种经济型树种,人们直接使用黑果枸杞泡水、煮粥并购买其延伸产品。其次,黑果枸杞适应性强,抗干旱,抗风沙,耐盐碱,耐贫瘠,能忍耐40℃以上高温,在-25.6℃环境下无冻害,表现出良好的耐寒性。在漫长的荒漠植被演替中,以极强的抗性,表现出显著的优势,对维持干旱荒漠区脆弱的生态系统起着极为重要的作用。

[0003] 随着社会对生态环境建设的重视和市场对黑果枸杞的需求量不断增加,黑果枸杞苗木的需求量愈来愈大;在不同的繁殖方式中,因为有性繁殖会发生遗传性状变异或分离,不利于良种的推广使用,而无性繁殖则可以在保持母本性状的同时短时间快速的繁殖大批植株,所以在有性繁殖和无性繁殖中选择无性繁殖方式进行扩繁。而在嫩枝扦插和硬枝扦插两种方法中,硬枝扦插由于插条数量有限影响苗木的生产量,无法满足市场需求,嫩枝扦插方式因其插条充足好采、不受季节限制,具有繁殖速度快,苗木纯度高,根系发达,移植后成活率高,生长快,成活当年可挂果,产生经济效益等优点,成为了黑果枸杞苗木扩繁的主要途径。同时,由于嫩枝扦插简单易学,可供农牧民自己在田间实施,使得嫩枝扦插技术具有易传性,更加大众化,增加了苗木综合繁殖效率,降低了育苗成本。所以,从良种繁育和市场需求的角度上看,无性繁殖中的嫩枝扦插技术应该得到推广。现有的无性繁殖方法,在插条的获取和立地条件的选取上不容易达到,育苗成本高,育苗时间长,嫩枝扦插成苗率不高。

### 发明内容

[0004] 本发明实施例的目的在于提供一种黑果枸杞嫩枝扦插方法,旨在解决现有的无性繁殖方法,在插条的获取和立地条件的选取上不容易达到,育苗成本高,育苗时间长,嫩枝扦插成苗率不高的问题。

[0005] 本发明是这样实现的,一种黑果枸杞嫩枝扦插方法包括:

步骤一、翻耕整平土地,通过无性繁殖得到幼苗作为定植苗,建立黑果枸杞采穗圃;

步骤二、在选择好的育苗地搭建大棚,覆盖两层遮光率为50%的遮光网,架设倒悬式框架折射雾化微喷,在育苗前深翻20-30厘米,施足基肥,并足水,铺制4厘米厚的沙床;

步骤三、将枝条剪成5-7厘米的插穗,上口平剪,下口剪成马蹄形,剪除下端2-3厘米的所有叶片和棘刺同时保留上端的叶片和棘刺,扦插前将沙床喷湿后打孔,插条下端2-3厘米

处迅速蘸取生根液,后立即放入打好的孔内,在根部按压,按实,扦插结束后30分钟内喷水,喷水1分钟;

步骤四、进行扦插后抚育管理。

[0006] 进一步,所述建立黑果枸杞采穗圃的具体方法为:

上年11月初整平土地,翻耕20-25厘米,施肥,浇冬水,当年3月底整平土地,在不同种源区中,经过人工选育后,选择优良单株,通过无性繁殖得到幼苗,选择健康苗作为定植苗,按照行距30厘米,株距20厘米定植。

[0007] 进一步,扦插前将沙床喷湿,按照株距5厘米,行距10厘米,深度2-3厘米的钉板器打孔,配置浓度为300ppm萘乙酸和300ppm吲哚丁酸混合生根液,加入滑石粉调和增加附着力,扦插时,插条下端2-3厘米处迅速蘸取生根液,后立即放入事先打好的孔内,在根部按压,按实。

[0008] 进一步,扦插后抚育管理方法包括:

生根期间,温室温度控制在45-50℃,沙床温度35-40℃;

晴天8-16点,16-19点,一个半小时喷水一次,每次喷30秒;阴天10-16点,喷水2-3次,一次20秒;

空气湿度保持在90%以上,沙床湿度10-15%;

扦插后进行3次预防灭菌,时间分别为第3天、第7天、第15天;

15天拆除一层遮光网,20天后生根,进棚检查成活,将没有生根的死亡插条和落叶去除,开始每天通风炼苗,前三天,通风2小时,晴天在11-13点,阴天在12-14点,通风炼苗期间同时减少喷水,后每天通风4小时,晴天延迟到15点,阴天延迟到16点,持续到35天以进行灌水后,完全打开棚膜。

[0009] 进一步,后期管理的具体方法为:

灌水,次数不超过4次,第1次灌水以地表全湿即可,土壤湿度保持在40-50%,补充肥料撒施氮肥,每隔20天进棚除草一次;生根后1个月左右移栽。

[0010] 本发明提高了黑果枸杞出苗率和成活率,育苗时间缩短,补植移植方便,育苗成本降低,采用无性繁殖,使黑果枸杞优良的性状得以保持,繁育当年可结果。

## 附图说明

[0011] 图1是本发明实施例提供的黑果枸杞嫩枝扦插方法流程图。

## 具体实施方式

[0012] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0013] 下面结合附图及具体实施例对本发明的应用原理作进一步描述。

[0014] 请参阅图1:

一种黑果枸杞嫩枝扦插方法,包括:

S101、翻耕整平土地,通过无性繁殖得到幼苗作为定植苗,建立黑果枸杞采穗圃;

S102、在选择好的育苗地搭设大棚,覆盖两层遮光率为50%的遮光网,架设倒悬式框架

折射雾化微喷,在育苗前深翻20-30厘米,施足基肥,并足水,铺制4厘米厚的沙床;

S103、将枝条剪成5-7厘米的插穗,上口平剪,下口剪成马蹄形,剪除下端2-3厘米的所有叶片和棘刺同时保留上端的叶片和棘刺,扦插前将沙床喷湿后打孔,插条下端2-3厘米处迅速蘸取生根液,后立即放入打好的孔内,在根部按压,按实,扦插结束后30分钟内喷水,喷水1分钟;

S104、进行扦插后抚育管理。

#### [0015] 实施例一

##### a) 建立采穗圃

准备嫩枝扦插之前,首先建立黑果枸杞采穗圃,为扦插提供优质种条。上年11月初整平土地,翻耕20-25厘米,施肥,浇冬水,当年3月底整平土地,按照行距30厘米,株距20厘米定植。在不同种源区中,经过人工选育后,选择优良单株,通过无性繁殖,得到幼苗;在其中,选择健康苗作为定植苗。定植结束后,灌水;在生长出第一批新枝条后,进行平茬;之后每隔15天左右灌水1次,50天左右新生枝条成半木质化时,可进行采条。期间每次灌水后除草1次。

##### [0016] b) 选地与整地

黑果枸杞嫩枝扦插地应选在地势平坦、有灌溉条件、排水良好、交通便利、土层深厚的沙壤土的地方进行育苗,一般不选择之前种植枸杞的育苗地和菜地。在选择好的育苗地依据条件搭设简易大棚,覆盖两层遮光率为50%的遮光网,依据大棚规模,架设倒悬式框架折射雾化微喷,喷射直径为1.0到1.5米,安装密度为行距1米,单喷头距1.5米,。在育苗前要深翻20-30厘米,苗床不能有积水,施足基肥,每亩按2500-3000千克施腐熟的农家有机肥,并灌足水。然后铺制4厘米左右的沙床。扦插前每亩沙床配700千克杀菌药液,通过喷灌设备进行杀菌消毒;同时使用百菌清土壤杀菌熏剂,傍晚时,密闭棚膜,按每亩200克使用,蒸熏一夜(不少于6小时),第二天早晨放风,排出有害气体。

##### [0017] c) 采条扦插

插条采集:在采穗圃中采集营养生长旺盛、半木质化、无开花、无结实的枝条作为扦插材料(即枝条较柔软颜色由绿变白的健康枝条)。将枝条剪成5-7厘米的插穗,上口平剪,下口剪成马蹄形。剪除下端2-3厘米的所有叶片和棘刺同时保留上端的叶片和棘刺,保证枝条除原叶片和棘刺部分外,无其他伤口;处理好的插条最好即剪即用,最多隔天使用,扦插如需隔夜,需确保插条保水,可使用保水性好的如毛巾等物,将插条覆盖,保证其活力。

[0018] 扦插:扦插前3天将温室灌水浇透,扦插前将苗床喷湿,按照株距5厘米,行距10厘米,深度2-3厘米的钉板器打孔,插条下端沾取浓度为300ppm萘乙酸加300ppm吲哚丁酸配置的生根液,加入滑石粉调增加附着力,扦插时,插条下端2-3厘米处迅速蘸取生根液,后立即放入事先打好的孔内,在根部按压,按实。上段有叶子的部分不能沾到生根液,插条不能有伤口。快速扦插完一整个温棚后,将苗床中散落的叶片去除,将温棚封好,同时进行喷水,保证扦插结束后30分钟内喷水,喷水1分钟,保持叶面有水珠,床面无积水即可。确保在整个插条生根阶段温棚不通风,利用微喷使温度保持在45℃-50℃,湿度保持在90%以上。

##### [0019] d) 抚育管理

一般20天可生根,整个生根期间,温室温度控制在45-50℃,沙床温度35-40℃,晴天8-16点,16-19点,一个半小时喷水一次,每次喷30秒。阴天10-16点,喷水2-3次,一次20秒。空气湿度保持在90%以上,沙床湿度10-15%。扦插后进行3次预防灭菌,时间分别为第3天、第7

天、第15天。消毒液依次使用多菌灵、百菌清、代森锰锌,轮换用药,三种消毒剂不重复使用,防止产生抗性。进行消毒时,将消毒液加入水中,在早晨第一次喷水时将消毒液加入,随喷水进行。50%多菌灵按照每亩150克使用;80%代森锰锌按每亩150克使用;75%百菌清按每亩100克使用。

[0020] 15天拆除一层遮光网,15天以后每天喷水2-3次,每次5-10分钟。保持空气湿度70%左右,沙床湿度10%左右。20天后即生根,生根后温度控制在30℃以下。此时可进棚检查成活,将没有生根的死亡插条和落叶去除,并开始每天通风炼苗。前三天,通风2小时,晴天在11-13点;阴天在12-14点,通风炼苗期间同时减少喷水。后每天通风4小时,晴天延迟到15点;阴天延迟到16点;持续到35天以后灌水,然后完全打开棚膜。

[0021] e)后期管理

根据苗木和天气情况进行管理,进行灌水,次数不超过3-4次,第1次灌水以地表全湿即可,土壤湿度保持在40-50%即可,补充肥料撒施氮肥,每隔20天进棚除草一次,野生黑果枸杞抗虫害能力较强,常见的枸杞病虫害对其生长危害不大,病虫害防治主要以枸杞蚜虫、枸杞蓟马和枸杞木虱为主,故需要病虫害防治3~4次,每次防治间隔15天,农药主要以10%吡虫啉(每亩按15克药加35公斤水进行配置)、40%毒死蜱(每亩按50毫升乳油加50公斤水进行配置)和4.5%氯氰菊酯(每亩按30毫升乳油加50公斤水进行配置)为主。一般预防为主。生根后1个月左右,可移栽。

[0022] 本发明试验地选择在内蒙古阿拉善盟锡林高勒地区,在试验成功的基础上,完成了10亩地的黑果枸杞嫩枝扦插育苗。实验结果表明,实施期间内育苗成活率达到了80%以上,苗高最高达到50厘米左右,当年可挂果,同时可出圃10万株扦插苗,供给市场。本项发明通过对黑果枸杞嫩枝扦插技术的试验,可以解决黑果枸杞无性繁殖难题,提高黑果枸杞出苗率和成活率,从而使具有优良生态效益和经济效益的黑果枸杞优良无性系应用于林业生产,推进黑果枸杞良种化进程,这对于保护黑果枸杞优良基因资源、改善西部生态环境以及开发、开发利用黑果枸杞资源等具有重要意义。

[0023] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

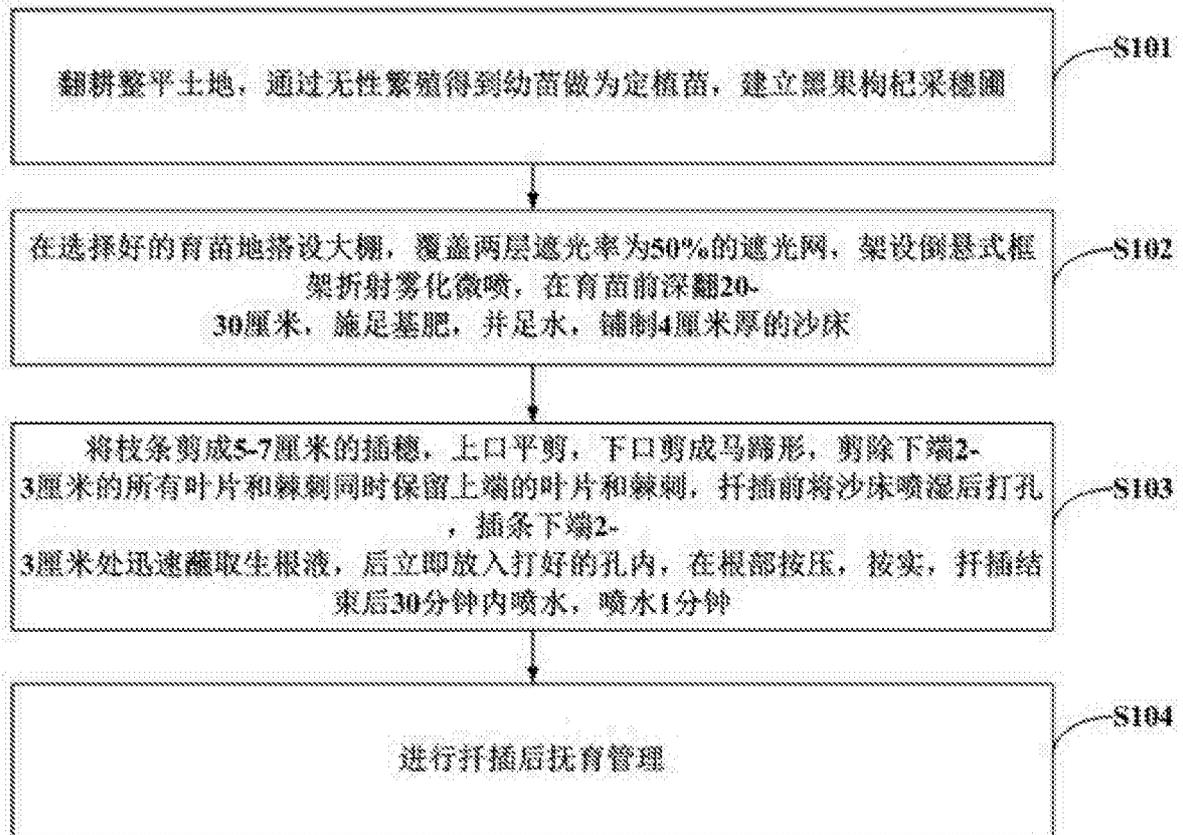


图1