



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110150042 A

(43)申请公布日 2019.08.23

(21)申请号 201810199950.X

(22)申请日 2018.03.12

(71)申请人 甘肃省青土湖沙产业开发有限公司
地址 733000 甘肃省武威市民勤县西渠镇
什岔村(原湖区敬老院)

(72)发明人 何德荣 崔爱萍 孔令飞

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

(51)Int.Cl.

A01G 22/00(2018.01)

A01G 17/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法

(57)摘要

本发明公开了一种在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法,包括以下步骤:S1、压沙:选取在我国北方地区以西北风形成的沙丘,坡度25度以下采用以1.5m×1.5m方格固沙,坡度25度以上采用1m×1m方格固沙,先以风向形成的方向开沟,根据坡度1m×1.5m宽,沟深20mm,沟宽30mm,然后将麦草均匀的撒在沟上,再用沙子压住麦草。该在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法,简单、易学、操作方便,接种率高,种植成本低,回收资本周期短,生态保护效果明显,种植的产品有机、绿色且品质较好,符合持续发展和绿色发展理念,且本发明经过了多年的研究和规模化实践,在内蒙古阿拉善地区和新疆等地区已取得了较好的试验结果,实现了肉苁蓉种植的高产稳产。

1.一种在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1、压沙:选取在我国北方地区以西北风形成的沙丘,坡度25度以下采用以 $1.5m \times 1.5m$ 方格固沙,坡度25度以上采用 $1m \times 1m$ 方格固沙,先以风向形成的方向开沟,根据坡度 $1m \times 1.5m$ 宽,沟深20mm,沟宽30mm,然后将麦草均匀的撒在沟上,再用沙子压住麦草,用耙子将麦草向两边扶起即可,最后用同样方法根据沙丘坡度将其分成 $1m \times 1m$ 格子分开压好即可;

S2、造林:在春季的3月中旬至4月中旬,在麦草方格内植树,隔一个麦草方格栽一棵树, $1m \times 1m$ 方格每亩地是140棵左右, $1.5m \times 1.5m$ 方格每亩地为75棵左右,先在麦草方格中心挖穴,选择健壮且根系好的梭梭苗木,放入穴中,然后埋好沙土至根茎交接处,用脚扶正踏实苗木,然后浇水,每穴浇水以15公斤即可,待水完全渗干后将颈部用干沙覆盖,以免水份流失,确保墒情而提高成活率;

S3、接种挖穴:在5月份至6月份之间,在经过工程压沙的沙丘上面以人工挖穴的方式来完成肉苁蓉的接种,严禁采用机械,以免破坏沙障,选择健壮、生长良好的梭梭苗木,尽量在梭梭苗木南西,在距离梭梭苗木0.8至1m处,平行挖长40mm、宽20mm、深20mm的穴,必须避开麦草沙障;

S4、施肥:用发酵的农家肥料,每穴以1公斤左右放置在梭梭苗木对角穴长40mm底部一侧,要均匀的在穴底部40mm长的一面都要撒上;

S5、覆沙:在已施的有机肥上面要均匀的履一层不少于5mm厚的沙子,有意识的在施肥和覆沙过程中在梭梭苗木对角底部,使其形成一个斜坡;

S6、播种:用半湿沙子与肉苁蓉种籽以1:1000的比例拌匀,在播种时,工人用手抓起一把半湿沙子和肉苁蓉种籽的混合物,以每穴一把均匀的撒在底肥覆沙上面,务必使籽种覆盖到整个斜面上;

S7、埋穴:种植撒上后要随即将种籽用沙子埋上,埋至坑深的二分之一,即35mm处,先留35公分坑待浇水;

S8、浇水:浇水时严禁大水浇灌,要慢慢浇到坑满为止,防止水分冲出沙子下面的肉苁蓉种籽,保证有足够的水能渗透;

S9、覆穴:待水完全渗干后,或浇完3个小时就可以用干沙将坑完全填平,以保持水份流失。

2.根据权利要求1所述的一种在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法,其特征在于:在步骤S2中,种植梭梭苗木时,每穴应放置2至3棵树苗,强健苗木每穴2株,弱小的每穴至少放3株。

3.根据权利要求1所述的一种在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法,其特征在于:在步骤S2中,梭梭苗木种植后,由于北方地区7至8月份是高温干旱季节,在这个季节要补充一次水,再根据降水情况而定。

4.根据权利要求1所述的一种在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法,其特征在于:在步骤S2中,待梭梭苗木长到第三个年头,梭梭苗木株高至1m以上时,才可以接种肉苁蓉,小了会影响梭梭苗木的正常增长,大了会影响接种效果。

5.根据权利要求1所述的一种在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法,其特征在于:在步骤S3中,人工挖穴可以使用一些小型工具,如铁锹或者锄头。

一种在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法

技术领域

[0001] 本发明涉及肉苁蓉人工接种方法技术领域,具体为一种在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法。

背景技术

[0002] 根据全国沙漠、戈壁和沙化土地普查及荒漠化调研结果表明,中国荒漠化土地面积为262.2万平方公里,占国土面积的27.4%,近4亿人口受到荒漠化的影响。根据中国、美国、加拿大国际合作项目研究表明,中国因荒漠化造成的直接经济损失约为541亿人民币。中国荒漠化土地中,以大风造成的风蚀荒漠化面积最大,占了160.7万平方公里。据统计,70年代以来仅土地沙化面积扩大速度,每年就有2460平方公里。

[0003] 肉苁蓉,别名疆芸、寸芸或苁蓉,属濒危种,高大草本,高40至160厘米,大部分地下生,花期5至6月,果期6至8月,主产于新疆、内蒙古阿拉善盟,甘肃和宁夏。肉苁蓉是一种寄生在沙漠树木梭梭根部的寄生植物,从梭梭寄主中吸取养分及水分,素有“沙漠人参”之美誉,具有极高的药用价值,是中国传统的名贵中药材。肉苁蓉在历史上就被西域各国作为上贡朝廷的珍品,也是历代补肾壮阳类处方中使用频度最高的补益药物之一。

[0004] 近年来随着肉苁蓉药理研究的深入和肉苁蓉产品的推广以及人们的保健意识的增强,肉苁蓉需求量不断增长,造成肉苁蓉野生资源极度匮乏,市场供需矛盾日趋尖锐,市场价格持续攀升,人工种植肉苁蓉在国内已进行了广泛试验研究,取得了不少技术经验,在人工接种机理方面已经比较清楚,但一直存在着接种成活率较低,产量不高,产量不稳定等问题。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法,解决了目前人工种植肉苁蓉,接种成活率较低,产量不高,产量不稳定的问题。

[0006] (二)技术方案

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法,包括以下步骤:

S1、压沙:选取在我国北方地区以西北风形成的沙丘,坡度25度以下采用以 $1.5m \times 1.5m$ 方格固沙,坡度25度以上采用 $1m \times 1m$ 方格固沙,先以风向形成的方向开沟,根据坡度 $1m \times 1.5m$ 宽,沟深20mm,沟宽30mm,然后将麦草均匀的撒在沟上,再用沙子压住麦草,用耙子将麦草向两边扶起即可,最后用同样方法根据沙丘坡度将其分成 $1m \times 1m$ 格子分开压好即可。

[0007] S2、造林:在春季的3月中旬至4月中旬,在麦草方格内植树,隔一个麦草方格栽一棵树, $1m \times 1m$ 方格每亩地是140棵左右, $1.5m \times 1.5m$ 方格每亩地为75棵左右,先在麦草方格中心挖穴,选择健壮且根系好的梭梭苗木,放入穴中,然后埋好沙土至根茎交接处,用脚扶正踏实苗木,然后浇水,每穴浇水以15公斤即可,待水完全渗干后将颈部用干沙覆盖,以免

水份流失,确保墒情而提高成活率。

[0008] S3、接种挖穴:在5月份至6月份之间,在经过工程压沙的沙丘上面以人工挖穴的方式来完成肉苁蓉的接种,严禁采用机械,以免破坏沙障,选择健壮、生长良好的梭梭苗木,尽量在梭梭苗木南西,在距离梭梭苗木0.8至1m处,平行挖长40mm、宽20mm、深20mm的穴,必须避开麦草沙障。

[0009] S4、施肥:用发酵的农家肥料,每穴以1公斤左右放置在梭梭苗木对角穴长40mm底部一侧,要均匀的在穴底部40mm长的一面都要撒上。

[0010] S5、覆沙:在已施的有机肥上面要均匀的履一层不少于5mm厚的沙子,有意识的在施肥和覆沙过程中在梭梭苗木对角底部,使其形成一个斜坡。

[0011] S6、播种:用半湿沙子与肉苁蓉种籽以1:1000的比例拌匀,在播种时,工人用手抓起一把半湿沙子和肉苁蓉种籽的混合物,以每穴一把均匀的撒在底肥覆沙上面,务必使籽种覆盖到整个斜面上。

[0012] S7、埋穴:种植撒上后要随即将种籽用沙子埋上,埋至坑深的二分之一,即35mm处,先留35公分坑待浇水。

[0013] S8、浇水:浇水时严禁大水浇灌,要慢慢浇到坑满为止,防止水分冲出沙子下下面的肉苁蓉种籽,保证有足够的水能渗透。

[0014] S9、覆穴:待水完全渗干后,或浇完3个小时就可以用干沙将坑完全填平,以保持水份流失。

[0015] 优选的,在步骤S2中,种植梭梭苗木时,每穴应放置2至3棵树苗,强健苗木每穴2株,弱小的每穴至少放3株。

[0016] 优选的,在步骤S2中,梭梭苗木种植后,由于北方地区7至8月份是高温干旱季节,在这个季节要补充一次水,再根据降水情况而定。

[0017] 优选的,在步骤S2中,待梭梭苗木长到第三个年头,梭梭苗木株高至1m以上时,才可以接种肉苁蓉,小了会影响梭梭苗木的正常增长,大了会影响接种效果。

[0018] 优选的,在步骤S3中,人工挖穴可以使用一些小型工具,如铁锹或者锄头。

[0019] (三)有益效果

本发明提供了一种在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法,具备以下有益效果:

该在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法,简单、易学、操作方便,接种率高,种植成本低,回收资本周期短,生态保护效果明显,种植的产品有机、绿色且品质较好,符合持续发展和绿色发展理念,且本发明经过了多年的研究和规模化实践,在内蒙古阿拉善地区和新疆等地区已取得了较好的试验结果,实现了肉苁蓉种植的高产稳产。

具体实施方式

[0020] 基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0021] 本发明提供一种技术方案:一种在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法,包括以下步骤:

S1、压沙:选取在我国北方地区以西北风形成的沙丘,坡度25度以下采用以1.5m×1.5m方格固沙,坡度25度以上采用1m×1m方格固沙,先以风向形成的方向开沟,根据坡度1m×

1.5m宽,沟深20mm,沟宽30mm,然后将麦草均匀的撒在沟上,再用沙子压住麦草,用耙子将麦草向两边扶起即可,最后用同样方法根据沙丘坡度将其分成 $1m \times 1m$ 格子分开压好即可,因为北方沙丘都是流动沙丘,这样压成麦草方格一可以固定沙丘,二能储存水分,三是提高栽植防风固沙林的存活率。

[0022] S2、造林:在春季的3月中旬至4月中旬,因为这个时期是梭梭每年开始生长根茎最发达的季节,这个季节接种的肉苁蓉较其它时间能提高30%至50%的接种率,接种效果最好,在麦草方格内植树,隔一个麦草方格栽一棵树, $1m \times 1m$ 方格每亩地是140棵左右, $1.5m \times 1.5m$ 方格每亩地为75棵左右,先在麦草方格中心挖穴,选择健壮且根系好的梭梭苗木,放入穴中,种植梭梭苗木时,每穴应放置2至3棵树苗,强健苗木每穴2株,弱小的每穴至少放3株,然后埋好沙土至根茎交接处,用脚扶正踏实苗木,然后浇水,每穴浇水以15公斤即可,待水完全渗干后将颈部用干沙覆盖,以免水份流失,确保墒情而提高成活率,梭梭苗木种植后,由于北方地区7至8月份是高温干旱季节,在这个季节要补充一次水,再根据降水情况而定,待梭梭苗木长到第三个年头,梭梭苗木株高至1m以上时,才可以接种肉苁蓉,小了会影响梭梭苗木的正常生长,大了会影响接种效果。

[0023] S3、接种挖穴:在5月份至6月份之间,在经过工程压沙的沙丘上面以人工挖穴的方式来完成肉苁蓉的接种,人工挖穴可以使用一些小型工具,如铁锹或者锄头,严禁采用机械,以免破坏沙障,选择健壮、生长良好的梭梭苗木,尽量在梭梭苗木南西,在距离梭梭苗木0.8至1m处,平行挖长40mm、宽20mm、深20mm的穴,必须避开麦草沙障。

[0024] S4、施肥:用发酵的农家肥料,每穴以1公斤左右放置在梭梭苗木对角穴长40mm底部一侧,要均匀的在穴底部40mm长的一面都要撒上。

[0025] S5、覆沙:在已施的有机肥上面要均匀的履一层不少于5mm厚的沙子,有意识的在施肥和覆沙过程中在梭梭苗木对角底部,使其形成一个斜坡。

[0026] S6、播种:用半湿沙子与肉苁蓉种籽以1:1000的比例拌匀,由于肉苁蓉种籽颗粒小,每克肉苁蓉种籽为800至10000粒,直接下种,一是不好掌握下种量,二是沙区风大容易飘起吹走,将肉苁蓉种籽与湿沙拌合,减小了播种难度,在播种时,工人用手抓起一把半湿沙子和肉苁蓉种籽的混合物,以每穴一把均匀的撒在底肥覆沙上面,务必使籽种覆盖到整个斜面上。

[0027] S7、埋穴:种植撒上后要随即将种籽用沙子埋上,埋至坑深的二分之一,即35mm处,先留35公分坑待浇水。

[0028] S8、浇水:浇水时严禁大水浇灌,要慢慢浇到坑满为止,防止水分冲出沙子下面的肉苁蓉种籽,保证有足够的水能渗透。

[0029] S9、覆穴:待水完全渗干后,或浇完3个小时就可以用干沙将坑完全填平,以保持水份流失。

[0030] 综上所述,该在沙漠治理中的人工接种肉苁蓉方法,解决了…的问题。

[0031] 需要说明的是,在本文中术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以

理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。