



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105594567 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201510826887. 4

(22) 申请日 2015. 11. 24

(71) 申请人 广西南邕仔科技有限公司

地址 537800 广西壮族自治区玉林市玉州区
连胜路 1 号

(72) 发明人 覃永红

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 但玉梅

(51) Int. Cl.

A01G 31/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书5页

(54) 发明名称

一种铁皮石斛的种植方法

(57) 摘要

本发明涉及农业种植技术领域,具体涉及一种铁皮石斛的种植方法,包括:准备苗床、栽培基质的准备、准备花盆、定植、浇水、施肥、病虫害防治、温湿度控制等步骤。本发明的有益效果:组培苗移栽后成活率高,能达到99%以上,采用沼液进行施喷,尤其是选用软体沼气池生产的沼液、对栽培基质的特殊处理,生产的铁皮石斛叶茎肥厚,各种营养成分含量高,生长快、产量高、有效药用成分含量比野生铁皮石斛的还要高、病虫害发生率明显降低,不仅降低了成本,而且提高了铁皮石斛的食用安全性。采用本方法种植铁皮石斛,可实现14~16个月采收。

1. 一种铁皮石斛的种植方法,其特症在于,包括以下步骤:

A、准备苗床:搭建大棚,棚顶覆盖塑料薄膜,棚内设有苗床,苗床按深20~25cm、宽40~50cm的规格开沟,沟中心距为130~140cm,在离苗床高2~2.5m处搭建遮荫度70~80%的遮荫网,苗床先用0.5~1cm的熟石灰铺底,再盖上透水性70~80%的地膜,备用;

B、栽培基质的准备:选择松树树皮作为栽培基质,粉碎后得松树皮碎块,去除杂质,将猪粪:松树皮碎块:锯木屑按重量比1~3:1:1的比例充分混匀,然后堆成堆,盖上塑料薄膜,猪粪的含水量为30~40%,自然条件下捂堆6~12个月,之后摊开晒干、过筛网,松树皮碎块按粒径大小筛分成粗基质和细基质,粗基质粒径1~2cm,细基质粒径0.3~1cm,用水浸泡清洗干净后,将栽培基质置于消毒药水中浸泡10~20天,捞出晾至半干,备用;猪粪、锯木屑和粒径小于0.3cm的松树皮碎块混合物装袋,作为后期管理中的追肥施加;

C、准备花盆:在花盆底部放入1~2cm厚、粒径小于0.8cm的红砖碎块,然后放入8~10cm的粗基质,再放入2~3cm的细基质,浇透水,备用;

D、定植:将长3~8cm的健壮铁皮石斛组培苗从组培瓶中轻轻取出,洗净铁皮石斛组培苗上的营养液后常温晾放18~24小时,再把组培苗的根放入生根剂溶液中蘸一下,按每个花盆中均匀分布3丛,每丛3~4株的规格定植于花盆中,定植时使根系自然舒展,将基质覆盖住根为宜,轻轻提苗,使苗根系能与基质充分接触,将移苗后的花盆依次摆放在准备好的苗床上,浇足定根水;

E、浇水:采用喷施方式,浇水次数为1~3月份3天1次,3~6月份2天1次,6~9月份5~6天1次,9~12月份3天1次;

F、施肥:每2~3个月盆内施1~2cm厚的追肥,追肥为步骤B中制得的猪粪、锯木屑和粒径小于0.3cm的松树皮碎块混合物;新移栽的苗每周喷施一次叶面肥,成活后每2周喷施一次叶面肥,喷施后隔天浇水;

G、病虫害防治:每月用杀菌剂喷施进行叶面防治,杀菌剂为800倍的多菌灵水溶液或者浓度为1~2‰的甲基托布津水溶液,轮流使用;

H、温湿度控制:保证大棚内温度白天保持在18~22℃,夜晚15~20℃,湿度控制在60%~80%,一般16个月即可采收。

2. 根据权利要求1所述的一种铁皮石斛的种植方法,其特征在于,步骤B中,猪粪:松树皮碎块:锯木屑的重量比为2:1:1。

3. 根据权利要求1所述的一种铁皮石斛的种植方法,其特征在于,步骤B中,浸泡栽培基质的消毒药水为浓度0.5~1‰的高锰酸钾水溶液或者浓度为50%的多菌灵水溶液或者浓度为1~2‰的甲基托布津水溶液。

4. 根据权利要求1所述的一种铁皮石斛的种植方法,其特征在于,步骤D中,所述生根剂为2.5~3.5‰的ABT系列生根剂或用柳条自制的生根剂。

5. 根据权利要求1所述的一种铁皮石斛的种植方法,其特征在于,步骤F中,叶面肥为沼液与清水按1:4~5的质量比混合均匀而成。

6. 根据权利要求5所述的一种铁皮石斛的种植方法,其特征在于,所述沼液由软体沼气池发酵产生。

一种铁皮石斛的种植方法

【技术领域】

[0001] 本发明属于农业种植技术领域,具体涉及一种铁皮石斛的种植方法。

【背景技术】

[0002] 铁皮石斛被列为“中华九大仙草之首”,自唐宋以来,一直被列为皇室贡品。铁皮石斛是滋阴、预防肿瘤、增强机体免疫力的首选,是生津止渴的最佳中药材,对中老年人的阴虚体质具有显著的改善作用,市场前景十分广阔。特级纯正铁皮枫斗价格在每公斤七万元左右。一级铁皮石斛枫斗价格每公斤三万元,且有价无货,其产量只有需求量的万分之四。预计在10年内铁皮石斛的产量仍难以满足市场的需求。

[0003] 从目前的市场看,铁皮石斛成品在市场上是供不应求的。据统计,目前整个石斛市场年求总量是8000~10000T,并且每年以20%的需求量递增。而当前人工种植铁皮石斛刚刚起步,国内数十家上市药业公司和保健品生产厂家对铁皮石斛需求数量的增加,还有一些被利益所驱动的倒卖商深入每个产地搜寻订购,从而导致了铁皮石斛资源严重不足。全国生产的铁皮石斛还未达到200吨,远远满足不了市场需求。可见铁皮石斛种植产业利润可观。

[0004] 野生石斛生长在温暖、湿润、少光照、适当透风、根系透气好、排水好的环境中从生,需要附着树木,崖缝进行爬生或吊挂生长,铁皮的生长对环境的要求相当苛刻。由于野生铁皮石斛对自然生态条件要求极其苛刻,自然繁殖率又极低,由于大量无序的采挖,早在上个世纪八十年代,铁皮石斛就被国家列为重点保护的珍惜濒危药用植物。

[0005] 我国的一些科研机构和企业单位对兰科植物铁皮石斛的组培和人工栽培技术进行不断的探索和试验,取得了一定的成绩,但尚存在铁皮石斛移栽成活率低,生长速度慢,产量不高,有效成分含量低等主要问题。

【发明内容】

[0006] 本发明的目的在于克服现有技术的上述缺陷,提供一种组培苗移栽后成活率高、生长快、产量高、营养成份接近野生铁皮石斛、药用价值高、农药使用少、病虫害发生少的铁皮石斛种植方法。

[0007] 本发明目的是通过以下技术方案实现的:一种铁皮石斛的种植方法,包括以下步骤:

[0008] A、准备苗床:搭建大棚,棚顶覆盖塑料薄膜,棚内设有苗床,苗床按深20~25cm、宽40~50cm的规格开沟,沟中心距为130~140cm,在离苗床高2~2.5m处搭建遮荫度70~80%的遮荫网,苗床先用0.5~1cm的熟石灰铺底,再盖上透水性70~80%的地膜,备用;

[0009] B、栽培基质的准备:选择松树树皮作为栽培基质,粉碎后得松树皮碎块,去除杂质,将猪粪:松树皮碎块:锯木屑按重量比1~3:1:1的比例充分混匀,然后堆成堆,盖上塑料薄膜,猪粪的含水量为30~40%,自然条件下捂堆6~12个月,之后摊开晒干、过筛网,松树皮碎块按粒径大小筛分成粗基质和细基质,粗基质粒径1~2cm,细基质粒径0.3~1cm,用水

浸泡清洗干净后,将栽培基质置于消毒药水中浸泡10~20天,捞出晾至半干,备用;猪粪、锯木屑和粒径小于0.3cm的松树皮碎块混合物装袋,作为后期管理中的追肥施加;

[0010] 优选地,猪粪:松树皮碎块:锯木屑的重量比为2:1:1。

[0011] 优选地,浸泡栽培基质的消毒药水为浓度0.5~1‰的高锰酸钾水溶液或者浓度为50%的多菌灵水溶液或者浓度为1~2‰的甲基托布津水溶液。

[0012] 将松树树皮粉碎后与锯木屑、含水量为30~40%的猪粪混合捂堆6~12个月,在此期间,会产生大量的微生物、虫蛆,它们一般喜欢相对干燥的松树皮,同时也会以部分松树皮为食物来源,这些微生物、虫蛆会钻到松树皮里面,甚至穿透,这样制得的松树皮栽培基质会有许多小孔,这些小孔能吸收和储存水分、养料,施肥后浇水,肥力也不易随水流失,这样就可以长时间保持栽培基质中的营养物质,非常有利于铁皮石斛根系的生长,并减少肥料使用量。当然栽培基质也可以选用其他树木的树皮,树皮上的小孔也可以利用蚂蚁或白蚁形成,也可以用人工或机械加工的方法形成。

[0013] C、准备花盆:在花盆底部放入1~2cm厚、粒径小于0.8cm的红砖碎块,然后放入8~10cm的粗基质,再放入2~3cm的细基质,浇透水,备用;

[0014] D、定植:将长3~8cm的健壮铁皮石斛组培苗从组培瓶中轻轻取出,洗净铁皮石斛组培苗上的营养液后常温晾放18~24小时,再把组培苗的根放入生根剂溶液中蘸一下,按每个花盆中均匀分布3丛,每丛3~4株的规格定植于花盆中,定植时使根系自然舒展,将基质覆盖住根为宜,轻轻提苗,使苗根系能与基质充分接触,将移苗后的花盆依次摆放在准备好的苗床上,浇足定根水;

[0015] 优选地,所述生根剂为2.5~3.5‰的ABT系列生根剂或用柳条自制的生根剂。当然选用含有吲哚乙酸、吲哚丁酸、萘乙酸,御根生,br生根剂,复硝酚钠的生根剂,也可以达到不错的效果。

[0016] E、浇水:采用喷施方式,浇水次数为1~3月份3天1次,3~6月份2天1次,6~9月份5~6天1次,9~12月份3天1次;

[0017] F、施肥:每2~3个月盆内施1~2cm厚的追肥,追肥为步骤B中制得的猪粪、锯木屑和粒径小于0.3cm的松树皮碎块混合物;新移栽的苗每周喷施一次叶面肥,成活后每2周喷施一次叶面肥,喷施后隔天浇水;

[0018] 优选地,叶面肥为沼液与清水按1:4~5的质量比混合均匀而成;进一步地,沼液由软体沼气池发酵产生。

[0019] G、病虫害防治:每月用杀菌剂喷施进行叶面防治,杀菌剂为800倍的多菌灵水溶液或者浓度为1~2‰的甲基托布津水溶液,轮流使用;

[0020] H、温湿度控制:保证大棚内温度白天保持在18~22℃,夜晚15~20℃,湿度控制在60%~80%,一般16个月即可采收。

[0021] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

[0022] 1、组培苗移栽后成活率高,能达到99%以上,生长快、产量高、有效药用成分含量比野生铁皮石斛的还要高、药用价值高、病虫害发生率明显降低。

[0023] 2、本发明采用沼液进行施喷,尤其是选用软体沼气池生产的沼液,不仅石斛叶茎肥厚,各种营养成分含量较高,而且病虫害发生率明显下降,不仅降低了成本,而且提高了铁皮石斛食用安全性。

[0024] 3、采用本方法种植铁皮石斛,可实现14~16个月采收,而且石斛各种营养成分含量较高,其药用效果高于野生石斛。

【具体实施方式】

[0025] 下面的实施例可以帮助本领域的技术人员更全面地理解本发明,但不可以以任何方式限制本发明。

[0026] 实施例1

[0027] 一种铁皮石斛的种植方法,包括以下步骤:

[0028] A、准备苗床:搭建大棚,棚顶覆盖塑料薄膜,棚内设有苗床,苗床按深20cm、宽50cm的规格开沟,沟中心距为130cm,在离苗床高2~2.5m处搭建遮荫度70~80%的遮荫网,苗床先用0.5cm的熟石灰铺底,再盖上透水性70~80%的地膜,备用;

[0029] B、栽培基质的准备:选择松树树皮作为栽培基质,粉碎后得松树皮碎块,去除杂质,将猪粪:松树皮碎块:锯木屑按重量比1:1:1的比例充分混匀,然后堆成堆,盖上塑料薄膜,猪粪的含水量为30~40%,自然条件下捂堆6个月,之后摊开晒干、过筛网,松树皮碎块按粒径大小筛分成粗基质和细基质,粗基质粒径1~2cm,细基质粒径0.3~1cm,用水浸泡清洗干净后,将栽培基质置于浓度0.5~1‰的高锰酸钾水溶液中浸泡10天,捞出晾至半干,备用;猪粪、锯木屑和粒径小于0.3cm的松树皮碎块混合物装袋,作为后期管理中的追肥施加;

[0030] C、准备花盆:在花盆底部放入2cm的红砖碎块,红砖碎块粒径小于0.8cm,然后放入8cm的粗基质,再放入3cm的细基质,浇透水,备用;

[0031] D、定植:将长3~8cm的健壮铁皮石斛组培苗从组培瓶中轻轻取出,洗净铁皮石斛组培苗上的营养液后常温晾放24小时,再把铁皮石斛组培苗的根放入2.5~3.5‰的ABT1号或ABT2或ABT3或ABT4号或ABT5号生根剂中蘸一下,按每个花盆中均匀分布3丛,每丛3~4株的规格定植于花盆中,定植时使根系自然舒展,将基质覆盖住根为宜,轻轻提苗,使苗根系能与基质充分接触,将移苗后的花盆依次摆放在准备好的苗床上,浇足定根水;

[0032] E、浇水:采用喷施方式,浇水次数为1~3月份5~6天1次,3~6月份3~4天1次,6~9月份2~3天1次,9~12月份3~4天1次;

[0033] F、施肥:每2~3个月盆内施1~2cm厚的追肥,追肥为步骤B中制得的猪粪、锯木屑和粒径小于0.3cm的松树皮碎块混合物;新移栽的苗每周喷施一次沼液与水按重量1:5混匀而成的叶面肥,沼液选用由软体沼气池发酵生产的,成活后每2周喷施一次,喷施后隔天浇水;

[0034] G、病虫害防治:每月用杀菌剂喷施进行叶面防治,杀菌剂为800倍的多菌灵水溶液或者浓度为1~2‰的甲基托布津水溶液,轮流使用;

[0035] H、温湿度控制:保证大棚内温度白天保持在18~25℃,夜晚16~20℃,湿度控制在60%~80%,一般16个月即可采收。

[0036] 实施例2

[0037] 一种铁皮石斛的种植方法,包括以下步骤:

[0038] A、准备苗床:搭建大棚,棚顶覆盖塑料薄膜,棚内设有苗床,苗床按深25cm、宽40cm的规格开沟,沟中心距为140cm,在离苗床高2~2.5m处搭建遮荫度70~80%的遮荫网,苗床先用0.8cm的熟石灰铺底,再盖上透水性70~80%的地膜,备用;

[0039] B、栽培基质的准备:选择松树树皮作为栽培基质,粉碎后得松树皮碎块,去除杂质,将猪粪:松树皮碎块:锯木屑按重量比2:1:1的比例充分混匀,然后堆成堆,盖上塑料薄膜,猪粪的含水量为30~40%,自然条件下捂堆9个月,之后摊开晒干、过筛网,松树皮碎块按粒径大小筛分成粗基质和细基质,粗基质粒径1cm~2cm,细基质粒径0.3~1cm,用水浸泡清洗干净后,将栽培基质置于浓度为50%的多菌灵水溶液中浸泡15天,捞出晾至半干,备用;猪粪、锯木屑和粒径小于0.3cm的松树皮碎块混合物装袋,作为后期管理中的追肥施加;

[0040] C、准备花盆:在花盆底部放入1cm的红砖碎块,红砖碎块粒径小于0.8cm,然后放入10cm的粗基质,再放入2cm的细基质,浇透水,备用;

[0041] D、定植:将长3~8cm的健壮铁皮石斛组培苗从组培瓶中轻轻取出,洗净铁皮石斛组培苗上的营养液后常温晾放20小时,再把铁皮石斛组培苗的根放入自制的柳条生根剂中蘸一下,按每个花盆中均匀分布3丛,每丛3~4株的规格定植于花盆中,定植时使根系自然舒展,将基质覆盖住根为宜,轻轻提苗,使苗根系能与基质充分接触,将移苗后的花盆依次摆放在准备好的苗床上,浇足定根水;

[0042] E、浇水:采用喷施方式,浇水次数为1~3月份5~6天1次,3~6月份3~4天1次,6~9月份2~3天1次,9~12月份3~4天1次;

[0043] F、施肥:每2~3个月盆内施1~2cm厚的追肥,追肥为步骤B中制得的猪粪、锯木屑和粒径小于0.3cm的松树皮碎块混合物;新移栽的苗每周喷施一次沼液与水按重量1:5混匀而成的叶面肥,成活后每2周喷施一次,喷施后隔天浇水;

[0044] G、病虫害防治:每月用杀菌剂喷施进行叶面防治,杀菌剂为800倍的多菌灵水溶液或者浓度为1~2‰的甲基托布津水溶液,轮流使用;

[0045] H、温湿度控制:保证大棚内温度白天保持在18~25℃,夜晚16~20℃,湿度控制在60%~80%,一般16个月即可采收。

[0046] 实施例3

[0047] 一种铁皮石斛的种植方法,包括以下步骤:

[0048] A、准备苗床:搭建大棚,棚顶覆盖塑料薄膜,棚内设有苗床,苗床按深25cm、宽45cm的规格开沟,沟中心距为135cm,在离苗床高2~2.5m处搭建遮荫度70~80%的遮荫网,苗床先用1cm的熟石灰铺底,再盖上透水性70~80%的地膜,备用;

[0049] B、栽培基质的准备:选择松树树皮作为栽培基质,粉碎后得松树皮碎块,去除杂质,将猪粪:松树皮碎块:锯木屑按重量比3:1:1的比例充分混匀,然后堆成堆,盖上塑料薄膜,猪粪的含水量为30~40%,自然条件下捂堆12个月,之后摊开晒干、过筛网,松树皮碎块按粒径大小筛分成粗基质和细基质,粗基质粒径1cm~2cm,细基质粒径0.3~1cm,用水浸泡清洗干净后,将栽培基质置于浓度为1~2‰的甲基托布津水溶液中浸泡20天,捞出晾至半干,备用;猪粪、锯木屑和粒径小于0.3cm的松树皮碎块混合物装袋,作为后期管理中的追肥施加;

[0050] C、准备花盆:在花盆底部放入1.5cm的红砖碎块,红砖碎块粒径小于0.8cm,然后放入9cm的粗基质,再放入2.5cm的细基质,浇透水,备用;

[0051] D、定植:将长3~8cm的健壮铁皮石斛组培苗从组培瓶中轻轻取出,洗净铁皮石斛组培苗上的营养液后常温晾放18小时,再把铁皮石斛组培苗的根放入2.5~3.5‰的ABT6号或ABT7号或ABT8号或ABT9号或ABT10号生根剂中蘸一下,按每个花盆中均匀分布3丛,每丛3

~4株的规格定植于花盆中,定植时使根系自然舒展,将基质覆盖住根为宜,轻轻提苗,使苗根系能与基质充分接触,将移苗后的花盆依次摆放在准备好的苗床上,浇足定根水;

[0052] E、浇水:采用喷施方式,浇水次数为1~3月份5~6天1次,3~6月份3~4天1次,6~9月份2~3天1次,9~12月份3~4天1次;

[0053] F、施肥:每2~3个月盆内施1~2cm厚的追肥,追肥为步骤B中制得的猪粪、锯木屑和粒径小于0.3cm的松树皮碎块混合物;新移栽的苗每周喷施一次沼液与水按重量1:4混匀而成的叶面肥,成活后每2周喷施一次,喷施后隔天浇水;

[0054] G、病虫害防治:每月用杀菌剂喷施进行叶面防治,杀菌剂为800倍的多菌灵水溶液或者浓度为1~2‰的甲基托布津水溶液,轮流使用;

[0055] H、温湿度控制:保证大棚内温度白天保持在18~25℃,夜晚16~20℃,湿度控制在60%~80%,一般16个月即可采收。

[0056] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施方案对本发明作了详尽的描述,但在本发明基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本发明精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本发明要求保护的范围。