



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108184604 A

(43)申请公布日 2018.06.22

(21)申请号 201810067605.0 *A01G 24/20*(2018.01)

(22)申请日 2018.01.24 *C05G 3/04*(2006.01)

*C05G 3/00*(2006.01)

(71)申请人 广西壮族自治区林业科学研究院  
地址 530002 广西壮族自治区南宁市西乡  
塘区邕武路23号

(72)发明人 赵志珩 李开祥 梁文汇 朱昌叁  
廖健明 李宝财

(74)专利代理机构 南宁深之意专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 45123

代理人 卢颖

(51)Int.Cl.

*A01G 24/10*(2018.01)

*A01G 24/15*(2018.01)

*A01G 24/28*(2018.01)

*A01G 24/25*(2018.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种鳞尾木育苗基质及其配制方法

(57)摘要

本发明公开了一种鳞尾木育苗基质及其制备方法,主要由黄心土、珍珠岩、草炭土、椰糠和沼渣和微生物菌剂原料制成,其原料组分和重量分数为:黄心土2~3份、珍珠岩2份、草炭土3~2份、椰糠2~3份和沼渣0.5~1份。本鳞尾木育苗基质是在黄心土中加入珍珠岩、草炭土和椰糠,提高了土壤层的疏松程度,便于多个根系同时生长,根系充分的吸收大量营养,大大提高鳞尾木苗木的成活率,且苗木出土容易,移栽成活率高。本鳞尾木育苗基质配制方法操作简单,获得的基质合理、营养全面、质量稳定,基质原料充足,成本低,具有较好的经济效益、社会效益和生态效益。

1. 一种鳞尾木育苗基质,其特征在于:其原料组分和重量分数为:黄心土2~3份、珍珠岩2份、草炭土3~2份、椰糠2~3份和沼渣0.5~1份。

2. 根据权利要求1所述的一种鳞尾木育苗基质,其特征在于:其原料组分和重量分数为:黄心土3份、珍珠岩2份、草炭土2份、椰糠2份、沼渣0.5份、微生物菌剂0.002~0.003份和保水剂0.6~1份。

3. 根据权利要求1或2任一所述的一种鳞尾木育苗基质,其特征在于:所述的黄心土为地表20cm以下的黄心土。

4. 根据权利要求1或2任一所述的一种鳞尾木育苗基质,其特征在于:所述的椰糠为按常规方法发酵质地松软,透气性好的椰糠。

5. 根据权利要求1或2任一所述的一种鳞尾木育苗基质,其特征在于:以上所述沼渣是指正常发酵3个月以上的沼气池中的沼渣,并且经自然晾干,沼渣中含有纤维素20~25%,全氮0.6~1.5%,全磷0.5~1.0%,全钾为0.5~1.5%,另外还含有少量的微量元素和其它矿质营养。

6. 根据权利要求2所述的一种鳞尾木育苗基质,其特征在于:所述的微生物菌剂为:枯草芽孢杆菌和根瘤菌,微生物菌剂原料配比为:枯草芽孢杆菌:根瘤菌=1:1.2。

7. 根据权利要求1或2任一所述的一种鳞尾木育苗基质的制备方法,其特征在于:包括以下步骤:

(1) 将黄心土、珍珠岩、草炭土分别粉碎,过80~120目筛,备用;将沼渣粉碎成5~6mm颗粒状,备用;

(2) 按权利要求1或2的重量份数分别称取各原料组分;

(3) 将各原料组分投入混合机混合,即可得到鳞尾木育苗基质。

8. 根据权利要求1或2任一所述的一种鳞尾木育苗基质的应用方法,其特征在于:

(1) 种植前处理:选择背风向阳、透水性好地方建露天苗床,苗床长和宽为:6~12 m × 1~1.2 m,苗床以粗沙或石子垫底;将制得的鳞尾木育苗基质装于营养杯后置于苗床内,种植前1天用体积浓度为0.1%的高锰酸钾对育苗基质进行消毒处理,种植前对营养杯均匀浇水,使育苗基质含水率达到60~70 %;

(2) 种植后的管理:种植后搭架简易拱棚,盖上透明塑料膜,再加盖70 %遮阴网,定期进行消毒,以常规水肥方式管理直至出圃,快速获得优质鳞尾木苗木。

9. 根据权利要求8所述的一种鳞尾木育苗基质的应用方法,其特征在于:步骤(2)中所述的定期进行消毒为每隔5~7天用多菌灵1000倍液喷洒消毒;所述的常规水肥方式为及时淋水,浇水频率以保证育苗基质含水率在80 %以上为原则,并每15天喷施叶面肥1次。

## 一种鳞尾木育苗基质及其配制方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于植物繁殖技术领域,具体涉及一种鳞尾木育苗基质及其配制方法。

### 背景技术

[0002] 山柚子科鳞尾木属的鳞尾木(*Urobotrya latisquema* (Gagn.) Hiepko),又名甜菜、山芥兰,常绿小乔木,主要分布于热带、南亚热带和中亚热带地区,与常绿阔叶林混生,其生境独特,自然繁殖困难,花期3~5月,果期6月,花序及嫩茎、嫩叶是一种优良的森林蔬菜,味鲜美可口,为不可多得的森林野菜。其富含蛋白质、维生素以及矿物质等多种营养成分,且含量普遍高于普通蔬菜,具有较高的营养价值和医疗保健作用。大力发展特色优良的森林蔬菜,对于满足我国居民饮食的多样化需求,改善居民膳食结构,提高人民健康水平具有重要促进作用。同时开展森林蔬菜鳞尾木的资源培育,可以充分挖掘山区资源潜力,在最适宜的区域生产最适宜的森林食品,是活跃山区经济、解决农民脱贫致富的最佳选择,是对山区绿色经济发展的一种新的探索,对实现农民收入倍增意义重大。目前全国只有云南省双柏县进行了一些鳞尾木的人工育苗及仿生栽培技术研究,据初步调研,广西鳞尾木资源非常丰富,项目组已经在柳州市、南宁市的上林、百色市的那坡、田林、田阳、靖西和崇左市的大新找到了野生鳞尾木资源,但是对鳞尾木有必要开展资源培育及开发利用的进一步研究。苗木培育是鳞尾木资源开发利用的重要环节,育苗方式的选择十分重要,与常规育苗方式相比,容器育苗具有节约用种量、出苗率高且整齐、缩短育苗周期、提高造林成活率等优点。经过近二年的试验和比较,采用混合基质开展鳞尾木容器育苗,苗木长势、质量都能够达到很好的预期效果,对鳞尾木的产业开发具有重要的意义。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术的不足,本发明提供一种具有较好的通透气、保湿性能,可提高鳞尾木实生苗的成活率和幼苗的长势,有很好的使用价值的鳞尾木育苗基质及其配制方法。

[0004] 为了实现以上目的,本发明是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种鳞尾木育苗基质配置的方法,其原料组分和重量分数为:主要由黄心土2~3份、珍珠岩2份、草炭土3~2份、椰糠2~3份和沼渣0.5~1份。

[0006] 一种鳞尾木育苗基质配置的方法,原料组分和重量分数为:黄心土3份、珍珠岩2份、草炭土2份、椰糠2份、沼渣0.5份、微生物菌剂0.002~0.003份和保水剂0.6~1份。

[0007] 以上所述的黄心土为地表20cm以下的黄心土。

[0008] 以上所述的一种鳞尾木育苗基质,其特征在于:所述的椰糠为按常规方法发酵质地松软,透气性好的椰糠。

[0009] 以上所述沼渣是指正常发酵3个月以上的沼气池中的沼渣,并且经自然晾干,沼渣中含有纤维素20~25%,全氮0.6~1.5%,全磷0.5~1.0%,全钾为0.5~1.5%,另外还含有少量的微量元素和其它矿质营养。

[0010] 以上所述的微生物菌剂为：枯草芽孢杆菌和根瘤菌，微生物菌剂原料配比为：枯草芽孢杆菌：根瘤菌=1:1.2。

[0011] 一种鳞尾木育苗基质配制的方法，包括预处理、混合工序，工艺操作为：

[0012] (1) 将黄心土、珍珠岩、草炭土分别粉碎，过80~120目筛，备用；

[0013] (2) 按权利要求1或2的重量份数分别称取各原料组分；

[0014] (3) 将各原料组分投入混合机混合，得到基质备用。

[0015] 一种鳞尾木育苗基质配制的方法，包括种植前的处理，种植的管理，得到优质的鳞尾木实生苗，其主要操作步骤如下：

[0016] (1) 种植前处理：选择背风向阳、透水性好的地方建露天苗床，苗床长和宽为：6~12 m×1~1.2m，苗床以粗沙或石子垫底；将基质装杯后置于苗床内，种植前1天用体积浓度为0.1%的高锰酸钾对基质进行消毒处理，种植前将营养杯均匀浇水，使基质含水率达到60~70%；

[0017] (2) 种植后的管理：种植后搭架简易拱棚，盖上透明塑料膜，再加盖70%遮阴网，定期进行消毒，以常规水肥方式管理。以常规管理直至出圃，快速获得优质鳞尾木苗木；

[0018] 以上步骤(2)中所述的定期进行消毒为每隔7~10天用多菌灵1000倍液喷洒消毒；常规水肥方式管理为及时淋水，浇水频率以保证基质含水率在80%以上为原则，并在发嫩叶后每15天喷施叶面肥1次。

[0019] 本发明相对于现有技术，具有的优点和积极效果如下：

[0020] 1、本鳞尾木育苗基质是在黄心土中加入珍珠岩、草炭土和椰糠，提高了土壤层的疏松程度，便于多个根系同时生长，根系充分的吸收大量营养，大大提高鳞尾木苗木的成活率，且苗木出土容易，移栽成活率高。

[0021] 2、本鳞尾木育苗基质所用的沼渣是以猪粪、牛粪、鸡粪、秸秆等废弃物为原料，经过厌氧发酵3个月以上的固体残留物，除含有大量的氮、磷、钾等速效养分外，还含有丰富的有机质、腐植酸和活性物质，不仅是迟效速效兼备的无公害肥料，也是一种很好的育苗基质原料；沼渣有利于鳞尾木幼苗后期生长，抽梢率高，光合作用增强。

[0022] 3、本鳞尾木育苗基质的微生物菌剂能自由生长，与黄心土、草炭土等混合，可以使根系充分的吸收营养，大大提高鳞尾木苗木的成活率；同时还添加了保水剂，优化基质的营养贮存性能，基质的通气性、透水性和持水保肥性能更加协调，能满足鳞尾木快速生长所需的空气和水分条件，使苗生长环境得到保障，促进鳞尾木实生苗的生长。

[0023] 4、本鳞尾木育苗基质配制方法操作简单，获得的基质合理、营养全面、质量稳定，基质原料充足，成本低，鳞尾木育苗1个月时调查鳞尾木苗木存活率93%以上；3个月时调查鳞尾木保存率为89~92%，新梢抽梢率94%，苗高平均增量达6.80~7.07cm，地径平均增量达0.18~0.21mm；具有较好的经济效益、社会效益和生态效益。

### 具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施例对本发明作进一步说明。

[0025] 实施例1：

[0026] 一种鳞尾木育苗基质，原料组分和重量份数为：地表20cm以下黄心土2份、珍珠岩2份、草炭土3份、椰糠2份和沼渣0.5份。其中，椰糠为按常规方法发酵质地松软，透气性好的

椰糠;沼渣是指正常发酵3个月以上的沼气池中的沼渣,并且经自然晾干,沼渣中含有纤维素20~25%,全氮0.6~1.5%,全磷0.5~1.0%,全钾为0.5~1.5%,另外还含有少量的微量元素和其它矿质营养。

[0027] 该鳞尾木育苗基质的制作方法:

[0028] (1) 将黄心土、珍珠岩、草炭土分别粉碎,过80目筛,备用;将沼渣粉碎成5~6mm 颗粒状,备用;

[0029] (2) 按以上重量份数分别称取各原料组分;

[0030] (3) 将各原料组分投入混合机混合,即可得到鳞尾木育苗基质。

[0031] 该鳞尾木育苗基质的应用:

[0032] (1) 种植前处理:选择背风向阳、透水性好的地方建露天苗床,苗床长和宽为:6m×1m,苗床以粗沙或石子垫底;将制得的鳞尾木育苗基质装于营养杯后置于苗床内,种植前1天用体积浓度为0.1%的高锰酸钾对育苗基质进行消毒处理,种植前对营养杯均匀浇水,使育苗基质含水率达到60~65%;移栽前,将基质均匀浇水,使基质含水率达到67~70%,移栽深度为3~4cm,然后将基质压实,立即浇1次透水,使基质含水率达到90%以上。

[0033] (2) 种植后的管理:种植后搭架简易拱棚,盖上透明塑料膜,再加盖70%遮阴网,每隔5天用多菌灵1000倍液喷洒消毒,防止滋生杂菌,喷洒选择在太阳落山以后进行,喷药前半小时至第二天早晨日出前停止喷水,喷药后,将覆膜整理,继续保持严封状态。

[0034] 移栽后20天调查,生根率为100%,此时将透明塑料膜撤掉,保持60%遮阴,防止暴晒,及时浇水,浇水频率以保证基质含水率在80%以上为原则,根据晴天、阴天的实际情况调整浇水次数和强度,发嫩叶后每15天喷施叶面肥1次直至出圃,快速获得优质鳞尾木苗木。

[0035] 实施例2:

[0036] 一种鳞尾木育苗基质,原料组分和重量份数为:地表20cm以下黄心土3份、珍珠岩2份、草炭土2份、椰糠3份和沼渣1份。其中,椰糠为按常规方法发酵质地松软,透气性好的椰糠;沼渣是指正常发酵3个月以上的沼气池中的沼渣,并且经自然晾干,沼渣中含有纤维素20~25%,全氮0.6~1.5%,全磷0.5~1.0%,全钾为0.5~1.5%,另外还含有少量的微量元素和其它矿质营养。

[0037] 该鳞尾木育苗基质的制作方法:

[0038] (1) 将黄心土、珍珠岩、草炭土分别粉碎,过100目筛,备用;将沼渣粉碎成5~6mm 颗粒状,备用;

[0039] (2) 按以上重量份数分别称取各原料组分;

[0040] (3) 将各原料组分投入混合机混合,即可得到鳞尾木育苗基质。

[0041] 该鳞尾木育苗基质的应用:

[0042] (1) 种植前处理:选择背风向阳、透水性好的地方建露天苗床,苗床长和宽为:8m×1m,苗床以粗沙或石子垫底;将制得的鳞尾木育苗基质装于营养杯后置于苗床内,种植前1天用体积浓度为0.1%的高锰酸钾对育苗基质进行消毒处理,种植前对营养杯均匀浇水,使育苗基质含水率达到60~65%;移栽前,将基质均匀浇水,使基质含水率达到67~70%,移栽深度为3~4cm,然后将基质压实,立即浇1次透水,使基质含水率达到90%以上。

[0043] (2) 种植后的管理:种植后搭架简易拱棚,盖上透明塑料膜,再加盖70%遮阴网,每

隔6天用多菌灵1000倍液喷洒消毒,防止滋生杂菌,喷洒选择在太阳落山以后进行,喷药前半小时至第二天早晨日出前停止喷水,喷药后,将覆膜整理,继续保持严封状态。

[0044] 移栽后20天调查,生根率为100%,此时将透明塑料膜撤掉,保持65%遮阴,防止暴晒,及时浇水,浇水频率以保证基质含水率在80%以上为原则,根据晴天、阴天的实际情况调整浇水次数和强度,发嫩叶后每15天喷施叶面肥1次直至出圃,快速获得优质鳞尾木苗木。

[0045] 实施例3:

[0046] 一种鳞尾木育苗基质,其原料组分和重量分数为:地表20cm以下黄心土3份、珍珠岩 2份、草炭土2份、椰糠2份、沼渣0.5份、微生物菌剂0.002~0.003份和保水剂0.6~1份。其中,椰糠为按常规方法发酵质地松软,透气性好的椰糠;沼渣是指正常发酵3个月以上的沼气池中的沼渣,并且经自然晾干,沼渣中含有纤维素20~25%,全氮0.6~1.5%,全磷0.5~1.0%,全钾为0.5~1.5%,另外还含有少量的微量元素和其它矿质营养;微生物菌剂原料配比为:枯草芽孢杆菌:根瘤菌=1:1.2。

[0047] 该鳞尾木育苗基质的制作方法:

[0048] (1) 将黄心土、珍珠岩、草炭土分别粉碎,过100目筛,备用;将沼渣粉碎成5~6mm颗粒状,备用;

[0049] (2) 按以上重量份数分别称取各原料组分;

[0050] (3) 将各原料组分投入混合机混合,即可得到鳞尾木育苗基质。

[0051] 该鳞尾木育苗基质的应用:

[0052] (1) 种植前处理:选择背风向阳、透水性好的地方建露天苗床,苗床长和宽为:10m×1m,苗床以粗沙或石子垫底;将制得的鳞尾木育苗基质装于营养杯后置于苗床内,种植前1天用体积浓度为0.1%的高锰酸钾对育苗基质进行消毒处理,种植前对营养杯均匀浇水,使育苗基质含水率达到65~70%;移栽前,将基质均匀浇水,使基质含水率达到67~70%,移栽深度为3~4cm,然后将基质压实,立即浇1次透水,使基质含水率达到90%以上。

[0053] (2) 种植后的管理:种植后搭架简易拱棚,盖上透明塑料膜,再加盖70%遮阴网,每隔7天用多菌灵1000倍液喷洒消毒,防止滋生杂菌,喷洒选择在太阳落山以后进行,喷药前半小时至第二天早晨日出前停止喷水,喷药后,将覆膜整理,继续保持严封状态。

[0054] 移栽后20天调查,生根率为100%,此时将透明塑料膜撤掉,保持70%遮阴,防止暴晒,及时浇水,浇水频率以保证基质含水率在80%以上为原则,根据晴天、阴天的实际情况调整浇水次数和强度,发嫩叶后每15天喷施叶面肥1次直至出圃,快速获得优质鳞尾木苗木。

[0055] 实施例4:

[0056] 一种鳞尾木育苗基质,其原料组分和重量分数为:地表20cm以下黄心土3份、珍珠岩 2份、草炭土2份、椰糠2份、沼渣0.5份、微生物菌剂0.003份和保水剂1份。其中,椰糠为按常规方法发酵质地松软,透气性好的椰糠;沼渣是指正常发酵3个月以上的沼气池中的沼渣,并且经自然晾干,沼渣中含有纤维素20~25%,全氮0.6~1.5%,全磷0.5~1.0%,全钾为0.5~1.5%,另外还含有少量的微量元素和其它矿质营养;微生物菌剂原料配比为:枯草芽孢杆菌:根瘤菌=1:1.2。该鳞尾木育苗基质的制作方法:

[0057] (1) 将黄心土、珍珠岩、草炭土分别粉碎,过120目筛,备用;将沼渣粉碎成5~6mm

颗粒状,备用;

[0058] (2) 按以上重量份数分别称取各原料组分;

[0059] (3) 将各原料组分投入混合机混合,即可得到鳞尾木育苗基质。

[0060] 该鳞尾木育苗基质的应用:

[0061] (1) 种植前处理:选择背风向阳、透水性好的地方建露天苗床,苗床长和宽为:12m×1.2 m,苗床以粗沙或石子垫底;将制得的鳞尾木育苗基质装于营养杯后置于苗床内,种植前1 天用体积浓度为0.1%的高锰酸钾对育苗基质进行消毒处理,种植前对营养杯均匀浇水,使育苗基质含水率达到65~70%;移栽前,将基质均匀浇水,使基质含水率达到67~70%,移栽深度为3~4cm,然后将基质压实,立即浇1次透水,使基质含水率达到90%以上。

[0062] (2) 种植后的管理:种植后搭架简易拱棚,盖上透明塑料膜,再加盖70%遮阴网,每隔7天用多菌灵1000倍液喷洒消毒,防止滋生杂菌,喷洒选择在太阳落山以后进行,喷药前半小时至第二天早晨日出前停止喷水,喷药后,将覆膜整理,继续保持严封状态。

[0063] 移栽后20天调查,生根率为100%,此时将透明塑料膜撤掉,保持70%遮阴,防止暴晒,及时浇水,浇水频率以保证基质含水率在80%以上为原则,根据晴天、阴天的实际情况调整浇水次数和强度,发嫩叶后每15天喷施叶面肥1次直至出圃,快速获得优质鳞尾木苗木。