



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108040719 A

(43)申请公布日 2018.05.18

(21)申请号 201711324284.X	A01N 65/42(2009.01)
(22)申请日 2017.12.13	A01N 65/34(2009.01)
(71)申请人 佛山市高明区生产力促进中心	A01N 59/00(2006.01)
地址 528500 广东省佛山市高明区明城镇	A01N 59/16(2006.01)
明二路112号	A01N 59/20(2006.01)
(72)发明人 熊子义	A01N 31/08(2006.01)
(74)专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有	A01N 47/38(2006.01)
限公司 44100	A01P 1/00(2006.01)
代理人 许英伟	A01N 65/10(2009.01)
(51) Int. Cl.	A01N 65/32(2009.01)
A01G 17/00(2006.01)	A01N 65/40(2009.01)
A01C 1/08(2006.01)	A01N 65/12(2009.01)
A01C 1/00(2006.01)	A01N 63/02(2006.01)
C05G 3/00(2006.01)	A01N 43/90(2006.01)
C05G 3/04(2006.01)	A01N 43/38(2006.01)
A01N 65/30(2009.01)	A01N 43/78(2006.01)
A01N 65/08(2009.01)	A01P 21/00(2006.01)

权利要求书2页 说明书5页

(54)发明名称

一种池杉的种植法

(57)摘要

本发明提供一种池杉的种植法,主要包括:选材和处理、培育床前期整理、培植、培育床后期整理、林地定植、后期维护和护理;所述选材和处理,是指选取外观饱满、大小均匀的池杉种子,先用清水冲洗后,用18~23℃的温水浸泡20~30分钟,然后用杀菌液浸泡,浸泡时间为25~29秒;最后放置到化学液中浸泡,浸泡时间为10~15个小时,沥干,放在干燥的环境下催芽至裂嘴,催芽过程中每隔一天给池杉种子喷水,保持湿润。本发明的有益之处是,科学种植,能快速培养出长势好,病菌少的池杉,缩短培养周期,增大经济效益。

1. 一种池杉的种植法,其特征在于,主要包括:选材和处理、培育床前期整理、培植、培育床后期整理、林地定植、后期维护和护理;

(1) 所述选材和处理,是指选取外观饱满、大小均匀的池杉种子,先用清水冲洗后,用18~23℃的温水浸泡20~30分钟,然后用杀菌液浸泡,浸泡时间为25~29秒;最后放置到化学液中浸泡,浸泡时间为10~15个小时,沥干,放在干燥的环境下催芽至裂嘴,催芽过程中每隔一天给池杉种子喷水,保持湿润;

(2) 所述培育床前期整理,包括培育土选取和培育土处理,所述培育土选取是指将淤泥10%、硫酸镁5%、碳酸锰5%、玉米秸秆10%、酒糟粉末5%、预混料5%、磁石5%、焦泥灰10%、砗糠灰5%、河泥10%、豆渣5%、菌根土10%、土壤改良剂5%、水凝胶颗粒10%混合搅拌均匀组成;所述培育土处理是指将所述培育土在地表上铺展成深度为15~25厘米的培育床,先用清水淋湿,并在所述培育床上均匀喷洒浓度为0.023%的代森锌溶液,再翻土,翻土深度为10~18厘米,红外灯照射20~23分钟,然后继续在培育床上淋清水和喷洒所述代森锌溶液,所述翻土、淋清水及喷洒工作重复2~3次,完毕用麻袋覆盖在所述培育床上进行热闷,8~12天即可掀开,备用;

(3) 所述培植,是指将步骤(1)中催芽后的池杉种子撒播到步骤(2)中的培育床上,播种完毕后在所述培育床上均匀喷洒2次清水,喷洒间隔为10~18分钟;

(4) 所述培育床后期整理,是指先用浓度为0.85%的甲托溶液喷洒到培育床上,再用氮肥进行施肥,然后在培育土表面覆盖厚度为2~3厘米厚的干草,并在培育床上覆盖遮阳网,期间还定期浇水,浇水间隔为7天一次,3个月后追加氮肥,再3个月后追加氮钾复合肥,并注意培育期间土壤中不要产生积水;

(5) 所述林地定植,包括幼株迁移和林地管理,所述幼株迁移是指在10~12个月后,将步骤(4)中培育的幼株从培育床上连根系一并取出,取出后对根系用清水进行清洗,将发黑、腐烂的根系剪除;所述林地管理是指,选取坡度较低、碎石较少低洼地作为林地,进行翻土疏松,淋水进行湿润,并用有机肥进行施肥;

(6) 所述后期维护和护理,是指定期给定植林地进行浇水、松土、除草和施肥,浇水间隔为春夏5天一次,秋冬7天一次,松土间隔为10天一次,所述除草通过喷洒除草剂或人工拔草进行,所述施肥施加有机肥或复合肥,第一次2个月后施肥,接下来每3个月一次施肥,施肥量不变,期间如果土壤产生积水要及时排出;以每10平方米使用量计算,取3.3千克的水,加入使君子0.35克、雷丸0.28克持续加热1个小时,放凉后加入20克粗盐,再加入0.15千克噻达6%颗粒剂进行搅拌,然后用喷雾机均匀喷洒到池杉上,预防蜗牛病害;将捕鼠笼或捕鼠贴放置在定植林地周边,预防老鼠出没咬坏池杉;

所述培育土的制作方法是:

(1) 将淤泥、硫酸镁、碳酸锰、玉米秸秆、酒糟粉末、预混料、磁石、焦泥灰、砗糠灰、河泥、豆渣、菌根土、土壤改良剂、水凝胶颗粒按配方比称量后,混合搅拌均匀,通入温度是110℃的水蒸汽进行消毒,消毒时间40分钟后,摊开,自然放凉;

(2) 将上述物料入袋,封口,静置在阴凉通风的环境下10~13天,即可;

所述杀菌液的制作方法是:

(1) 将大黄、大戟、芫花、知母、丹皮、地丁、枇杷叶、茜草按2:1:1:5:5:3:4:6的质量比称取并混合后,加入水,料和水的质量比是1:15,先用武火煮,沸腾4~6分钟后,改用文火继续

煮20~26分钟,期间搅拌2次,熄火,常温下放凉,得出A₁溶液,备用;

(2) 将84消毒液、高锰酸钾、香芹酚、松节油、双氧水、阿斯巴甜、乙二胺四乙酸按5:1:5:2:5:3:3的质量比称取并混合后,以30~35转/分钟的频率搅拌15~20分钟,得出A₂溶液,备用;

(3) 将A₁溶液、A₂溶液和浓度是0.6%的生理盐水按2:5:6的质量比放入到容器中搅拌均匀,得出A₃溶液,再加入波尔多液和苯来特,波尔多液、苯来特和A₃溶液的质量比为1:5:10,搅拌均匀,即可得出所述杀菌液;

所述化学液的制作方法是:

(1) 将羌活、升麻、柴胡、泽泻、远志、蜈蚣、白芨、远志、黄精按10:5:4:2:2:5:6:2:1的质量比称取并混合后,用武火煮沸腾,改用文火继续加热12~16分钟,自然放凉,得出B₁溶液,备用;

(2) 将细胞分裂素、吡啶丁酸、浓度为40%的酒精和B₁溶液按1:1:4:35的质量比放入到容器中进行混合搅拌均匀,即可得出所述化学液。

2. 根据权利要求1所述的一种池杉的种植法,其特征在于,所述预混料的组成成分包括:茶粕5~10份、花生饼3~8份、蛭石10~15份、棉籽壳8~13份、脱力草4~9份、菜籽饼8~16份、猪粪10~16份、牛粪2~6份、金钱草粉7~15份。

3. 根据权利要求2所述的一种池杉的种植法,其特征在于,所述预混料的制作方法是,将猪粪、牛粪、金钱草粉倒入搅拌机中,以32~38转/分钟的频率搅拌10~16分钟,再加入蛭石、棉籽壳、脱力草,以40~45转/分钟的频率搅拌15~20分钟,最后将茶粕、花生饼、菜籽饼倒入,以35~45转/分钟的频率搅拌20~25分钟,即可。

4. 根据权利要求1所述的一种池杉的种植法,其特征在于,所述磁石是重量为2.5~4.5克的磁石。

5. 根据权利要求1所述的一种池杉的种植法,其特征在于,所述水凝胶颗粒是高分子骨架材料、茶树精油、硅胶、三氯化铝、乙二胺四乙酸四钠、柠檬酸、蒸馏水按按1:0.2:0.15:0.22:0.31:0.33:10的质量比混合而成。

6. 根据权利要求5所述的一种池杉的种植法,其特征在于,所述高分子骨架材料是聚丙烯酸钠。

一种池杉的种植法

技术领域

[0001] 本发明涉及种植技术领域,尤其是一种池杉的种植法。

背景技术

[0002] 池杉(学名:Taxodium ascendens Brongn.)是杉科,落羽杉属植物,亦称池柏,沼落羽松。落叶乔木,高可达25米。主干挺直,树冠尖塔形。树干基部膨大,枝条向上形成狭窄的树冠,尖塔形,形状优美;叶钻形在枝上螺旋伸展;球果圆球形。池杉树,杉科落羽杉属,树皮纵裂成长条片而脱落,树干基部膨大,通常有曲膝状的呼吸根。花期3月,果实10-11月成熟,球果圆球形或长圆状球形,有短梗,种子不规则三角形,略扁,红褐色,边缘有锐脊。当前尽管已经公开了多种关于池杉的种植方法,但此类方法大多出现发病或甚至病死的现象,生长速度慢,容易导致细菌感染,引发减产,降低收益。

发明内容

[0003] 本发明克服了现有技术中的缺点,提供一种池杉的种植法,能快速培养出长势好,病菌少的池杉,缩短培养周期,增大经济效益。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种池杉的种植法,主要包括:选材和处理、培育床前期整理、培植、培育床后期整理、林地定植、后期维护和护理;

[0006] (1)所述选材和处理,是指选取外观饱满、大小均匀的池杉种子,用清水冲洗后,用18~23℃的温水浸泡20~30分钟,然后用杀菌液浸泡,浸泡时间为25~29秒;最后放置到化学液中浸泡,浸泡时间为10~15个小时,沥干,放在干燥的环境下催芽至裂嘴,催芽过程中每隔一天给池杉种子喷水,保持湿润;

[0007] (2)所述培育床前期整理,包括培育土选取和培育土处理,所述培育土选取是指将淤泥10%、硫酸镁5%、碳酸锰5%、玉米秸秆10%、酒糟粉末5%、预混料5%、磁石5%、焦泥灰10%、砷糠灰5%、河泥10%、豆渣5%、菌根土10%、土壤改良剂5%、水凝胶颗粒10%混合搅拌组成;所述培育土处理是指将所述培育土在地表上铺展成深度为15~25厘米的培育床,用清水淋湿,并在所述培育床上均匀喷洒浓度为0.023%的代森锌溶液,再翻土,翻土深度为10~18厘米,红外灯照射20~23分钟,然后继续在培育床上淋清水和喷洒所述代森锌溶液,所述翻土、淋清水及喷洒工作重复2~3次,完毕用麻袋覆盖在所述培育床上进行热闷,8~12天即可掀开,备用;

[0008] (3)所述培植,是指将步骤(1)中催芽后的池杉种子撒播到步骤(2)中的培育床上,播种完毕后在所述培育床上均匀喷洒2次清水,喷洒间隔为10~18分钟;

[0009] (4)所述培育床后期整理,是指先用浓度为0.85%的甲托溶液喷洒到培育床上,再用氮肥进行施肥,然后在培育土表面覆盖厚度为2~3厘米厚的干草,并在培育床上覆盖遮阳网,期间还定期浇水,浇水间隔为7天一次,3个月后追加氮肥,再3个月后追加氮钾混合肥,并注意培育期间土壤中不要产生积水;

[0010] (5) 所述林地定植,包括幼株迁移和林地管理,所述幼株迁移是指在10~12个月后,将步骤(4)中培育的幼株从培育床上连根系一并取出,取出后对根系用清水进行清洗,将发黑、腐烂的根系剪除;所述林地管理是指,选取坡度较低、碎石较少低洼地作为林地,进行翻土疏松,淋水进行湿润,并用有机肥进行施肥;

[0011] (6) 所述后期维护和护理,是指定期给定植林地进行浇水、松土、除草和施肥,浇水间隔为春夏5天一次,秋冬7天一次,松土间隔为10天一次,所述除草通过喷洒除草剂或人工拔草进行,所述施肥施加有机肥或复合肥,第一次2个月后施肥,接下来每3个月一次施肥,施肥量不变,期间如果土壤产生积水要及时排出;以每10平方米使用量计算,取3.3千克的水,加入使君子0.35克、雷丸0.28克持续加热1个小时,放凉后加入20克粗盐,再加入0.15千克噻达6%颗粒剂进行搅拌,然后用喷雾机均匀喷洒到池杉上,预防蜗牛病害;将捕鼠笼或捕鼠贴放置在定植林地周边,预防老鼠出没咬坏池杉;

[0012] 所述培育土的制作方法是:

[0013] (1) 将淤泥、硫酸镁、碳酸锰、玉米秸秆、酒糟粉末、预混料、磁石、焦泥灰、砗糠灰、河泥、豆渣、菌根土、土壤改良剂、水凝胶颗粒按配方比称量后,混合搅拌均匀,通入温度是110℃的水蒸汽进行消毒,消毒时间40分钟后,摊开,自然放凉;

[0014] (2) 将上述物料入袋,封口,静置在阴凉通风的环境下10~13天,即可;

[0015] 所述杀菌液的制作方法是:

[0016] (1) 将大黄、大戟、芫花、知母、丹皮、地丁、枇杷叶、茜草按2:1:1:5:5:3:4:6的质量比称取并混合后,加入水,料和水的质量比是1:15,先用武火煮,沸腾4~6分钟后,改用文火继续煮20~26分钟,期间搅拌2次,熄火,常温下放凉,得出A₁溶液,备用;

[0017] (2) 将84消毒液、高锰酸钾、香芹酚、松节油、双氧水、阿斯巴甜、乙二胺四乙酸按5:1:5:2:5:3:3的质量比称取并混合后,以30~35转/分钟的频率搅拌15~20分钟,得出A₂溶液,备用;

[0018] (3) 将A₁溶液、A₂溶液和浓度是0.6%的生理盐水按2:5:6的质量比放入到容器中搅拌均匀,得出A₃溶液,再加入波尔多液和苯来特,波尔多液、苯来特和A₃溶液的质量比为1:5:10,搅拌均匀,即可得出所述杀菌液;

[0019] 所述化学液的制作方法是:

[0020] (1) 将羌活、升麻、柴胡、泽泻、远志、蜈蚣、白芨、远志、黄精按10:5:4:2:2:5:6:2:1的质量比称取并混合后,用武火煮沸,改用文火继续加热12~16分钟,自然放凉,得出B₁溶液,备用;

[0021] (2) 将细胞分裂素、吡啶丁酸、浓度为40%的酒精和B₁溶液按1:1:4:35的质量比放入到容器中进行混合搅拌均匀,即可得出所述化学液。

[0022] 进一步地,所述预混料的组成成分包括:茶粕5~10份、花生饼3~8份、蛭石10~15份、棉籽壳8~13份、脱力草4~9份、菜籽饼8~16份、猪粪10~16份、牛粪2~6份、金钱草粉7~15份。

[0023] 进一步地,所述预混料的制作方法是,将猪粪、牛粪、金钱草粉倒入搅拌机中,以32~38转/分钟的频率搅拌10~16分钟,再加入蛭石、棉籽壳、脱力草,以40~45转/分钟的频率搅拌15~20分钟,最后将茶粕、花生饼、菜籽饼倒入,以35~45转/分钟的频率搅拌20~25分钟,即可。

[0024] 进一步地,所述磁石是重量为2.5~4.5克的磁石。

[0025] 进一步地,所述水凝胶颗粒是高分子骨架材料、茶树精油、硅胶、三氯化铝、乙二胺四乙酸四钠、柠檬酸、蒸馏水按按1:0.2:0.15:0.22:0.31:0.33:10的质量比混合而成。

[0026] 进一步地,所述高分子骨架材料是聚丙烯酸钠。

[0027] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0028] 本发明提供一种系统、科学的池杉种植方法,从选材就开始用杀菌液进行消毒,避免细菌感染,接着用化学液进行浸泡,提高池杉种子的生长活性,有利于生长,在培育床前期整理中,培育土加入了磁石和水凝胶颗粒,已经有研究证明,灌溉水经磁石磁化后进入到土壤和植物中,有助于提高活性,能够使有机物迅速分化,让本来土壤中的肥力发挥到极致,微生物也会添加不少,水凝胶颗粒则具有保水作用,使培育土保持湿润,使植物保持滋润不干旱,提供活力。

具体实施方式

[0029] 以下对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0030] 一种池杉的种植法,主要包括:选材和处理、培育床前期整理、培植、培育床后期整理、林地定植、后期维护和护理;

[0031] (1) 选材和处理,是指选取外观饱满、大小均匀的池杉种子,先用清水冲洗后,用22℃的温水浸泡28分钟,然后用杀菌液浸泡,浸泡时间为27秒;最后放置到化学液中浸泡,浸泡时间为14个小时,沥干,放在干燥的环境下催芽至裂嘴,催芽过程中每隔一天给池杉种子喷水,保持湿润;

[0032] (2) 培育床前期整理,包括培育土选取和培育土处理,培育土选取是指将淤泥10%、硫酸镁5%、碳酸锰5%、玉米秸秆10%、酒糟粉末5%、预混料5%、磁石5%、焦泥灰10%、砭糠灰5%、河泥10%、豆渣5%、菌根土10%、土壤改良剂5%、水凝胶颗粒10%混合搅拌均匀组成;培育土处理是指将培育土在地表上铺展成深度为25厘米的培育床,先用清水淋湿,并在培育床上均匀喷洒浓度为0.023%的代森锌溶液,再翻土,翻土深度为14厘米,红外灯照射22分钟,然后继续在培育床上淋清水和喷洒代森锌溶液,翻土、淋清水及喷洒工作重复2次,完毕用麻袋覆盖在培育床上进行热闷,12天即可掀开,备用;

[0033] (3) 培植,是指将步骤(1)中催芽后的池杉种子撒播到步骤(2)中的培育床上,播种完毕后在培育床上均匀喷洒2次清水,喷洒间隔为15分钟;

[0034] (4) 培育床后期整理,是指先用浓度为0.85%的甲托溶液喷洒到培育床上,再用氮肥进行施肥,然后在培育土表面覆盖厚度为2.5厘米厚的干草,并在培育床上覆盖遮阳网,期间还定期浇水,浇水间隔为7天一次,3个月后追加氮肥,再3个月后追加氮钾复合肥,并注意培育期间土壤中不要产生积水;

[0035] (5) 林地定植,包括幼株迁移和林地管理,幼株迁移是指在11个月后,将步骤(4)中培育的幼株从培育床上连根系一并取出,取出后对根系用清水进行清洗,将发黑、腐烂的根系剪除;林地管理是指,选取坡度较低、碎石较少低洼地作为林地,进行翻土疏松,淋水进行湿润,并用有机肥进行施肥;

[0036] (6) 后期维护和护理,是指定期给定植林地进行浇水、松土、除草和施肥,浇水间隔

为春夏5天一次,秋冬7天一次,松土间隔为10天一次,除草通过喷洒除草剂或人工拔草进行,施肥施加有机肥或复合肥,第一次2个月后施肥,接下来每3个月一次施肥,施肥量不变,期间如果土壤产生积水要及时排出;以每10平方米使用量计算,取3.3千克的水,加入使君子0.35克、雷丸0.28克持续加热1个小时,放凉后加入20克粗盐,再加入0.15千克噻达6%颗粒剂进行搅拌,然后用喷雾机均匀喷洒到池杉上,预防蜗牛病害;将捕鼠笼或捕鼠贴放置在定植林地周边,预防老鼠出没咬坏池杉;

[0037] 培育土的制作方法是:

[0038] (1) 将淤泥、硫酸镁、碳酸锰、玉米秸秆、酒糟粉末、预混料、磁石、焦泥灰、砗糠灰、河泥、豆渣、菌根土、土壤改良剂、水凝胶颗粒按配方比称量后,混合搅拌均匀,通入温度是110℃的水蒸汽进行消毒,消毒时间40分钟后,摊开,自然放凉;

[0039] (2) 将上述物料入袋,封口,静置在阴凉通风的环境下12天,即可;

[0040] 杀菌液的制作方法是:

[0041] (1) 将大黄、大戟、芫花、知母、丹皮、地丁、枇杷叶、茜草按2:1:1:5:5:3:4:6的质量比称取并混合后,加入水,料和水的质量比是1:15,先用武火煮,沸腾5分钟后,改用文火继续煮23分钟,期间搅拌2次,熄火,常温下放凉,得出A₁溶液,备用;

[0042] (2) 将84消毒液、高锰酸钾、香芹酚、松节油、双氧水、阿斯巴甜、乙二胺四乙酸按5:1:5:2:5:3:3的质量比称取并混合后,以32转/分钟的频率搅拌18分钟,得出A₂溶液,备用;

[0043] (3) 将A₁溶液、A₂溶液和浓度是0.6%的生理盐水按2:5:6的质量比放入到容器中搅拌均匀,得出A₃溶液,再加入波尔多液和苯来特,波尔多液、苯来特和A₃溶液的质量比为1:5:10,搅拌均匀,即可得出杀菌液;

[0044] 化学液的制作方法是:

[0045] (1) 将羌活、升麻、柴胡、泽泻、远志、蜈蚣、白芨、远志、黄精按10:5:4:2:2:5:6:2:1的质量比称取并混合后,用武火煮沸,改用文火继续加热14分钟,自然放凉,得出B₁溶液,备用;

[0046] (2) 将细胞分裂素、吡啶丁酸、浓度为40%的酒精和B₁溶液按1:1:4:35的质量比放入到容器中进行混合搅拌均匀,即可得出化学液。

[0047] 进一步地,预混料的组成成分包括:茶粕5份、花生饼8份、蛭石12份、棉籽壳13份、脱力草4份、菜籽饼16份、猪粪13份、牛粪6份、金钱草粉7份。

[0048] 进一步地,预混料的制作方法是,将猪粪、牛粪、金钱草粉倒入搅拌机中,以32转/分钟的频率搅拌15分钟,再加入蛭石、棉籽壳、脱力草,以45转/分钟的频率搅拌18分钟,最后将茶粕、花生饼、菜籽饼倒入,以35转/分钟的频率搅拌25分钟,即可。

[0049] 进一步地,磁石是重量为4.5克的磁石。

[0050] 进一步地,水凝胶颗粒是高分子骨架材料、茶树精油、硅胶、三氯化铝、乙二胺四乙酸四钠、柠檬酸、蒸馏水按按1:0.2:0.15:0.22:0.31:0.33:10的质量比混合而成。

[0051] 进一步地,高分子骨架材料是聚丙烯酸钠。

[0052] 试验对比:

[0053] 在佛山某植物养殖场中,将本发明所关于池杉的种植方法,与传统池杉的种植方法作试验对比,采用本发明方法,池杉的生长周期缩短6个月,并且长势挺拔、粗壮,产出率高。

[0054] 最后应说明的是:以上仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,但是凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。