



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104996138 B

(45)授权公告日 2017.08.25

(21)申请号 201510390038.9

A01G 9/10(2006.01)

(22)申请日 2015.07.07

C05G 1/00(2006.01)

C05G 3/00(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104996138 A

审查员 王瑞君

(43)申请公布日 2015.10.28

(73)专利权人 贵州国成生态种苗场

地址 556400 贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县岑松镇南高村

(72)发明人 杨仟 霍可以 张成锦 李荣林
舒彬

(74)专利代理机构 贵阳春秋知识产权代理事务
所(普通合伙) 52109

代理人 李剑

(51)Int.Cl.

A01G 1/00(2006.01)

权利要求书2页 说明书5页

(54)发明名称

一种缩短钩藤种子育苗时限的方法

(57)摘要

本发明公开了一种缩短钩藤种子育苗时限的方法,包括如下操作步骤:制作苗盘;配制钩藤育苗生物基质;配制营养液;育苗地的选择;育苗棚的建造及消毒;种子处理;育苗棚、池、盘消毒及杀菌;将育苗基质均匀地抛洒在苗盘上;播种;棚内播后管理;肥水管理;使苗盘上的种苗数量均匀,长势一致;炼苗采取断水、通风、日晒方法进行炼苗;出苗。本发明有效缩短钩藤种子育苗时限,提高出苗数量;提高出苗成活率,大幅度减少了生产成本。

1. 一种缩短钩藤种子育苗时限的方法,其特征在于包括如下操作步骤:

1) 制作苗盘,苗盘上均匀设置穴孔,穴孔上部较底部大,底部设置有孔,孔直径1—3mm;

2) 配制钩藤育苗生物基质

将以下组份按质量配比搅拌均匀,放入灭菌消毒锅内蒸煮8—10小时,蒸煮温度90℃以上,然后取出密封冷却备用;

火砖灰20份 草木灰 5份 蛭石10份 泥炭土50份 钙镁磷肥3份 石砂12份,其中火砖灰颗粒度50—100目,草木灰颗粒度50—100目,石砂颗粒度50—100目,蛭石粒径2—3毫米;

在上述混合组份中再加入木霉菌固态粉剂,1立方米上述混合组份中加入10—12克然后搅拌均匀,然后再加入沼液,使基质湿度为50—70%,拌均后检测PH值为5.5—6.5,其中木霉菌活体孢子 ≥ 2 亿个/克,所述沼液为农村沼气池经充分腐熟后排出的人畜粪水;

3) 配制营养液

营养液由下列组份按质量配比制成:

复合肥50份 沼液49份 磷酸二氢钾1份,复合肥的N:K:P=15:15:15,

将上述组份搅拌均匀;

4) 育苗地的选择

钩藤育苗场地的选择在背风向阳,地势平坦,易平整,无污染,水源洁净,排水良好,交通便利,远离人畜活动的地方;

5) 育苗棚的建造及消毒

在大棚内设置漂浮池,然后用200倍漂白粉溶液或0.1%高锰酸钾对场地周围、漂浮池进行消毒;

6) 种子处理

使果皮充分破裂,种子脱壳,将揉搓过的种子放入30目规格筛子过筛,反复揉搓种子和过筛3次,将种子用纱布包好放在冰箱冷藏室保存,冰箱冷藏室温度:2—6℃,三天后取出放在室外,存放三天后又放在冰箱冷藏室保存,连续两次,然后将种子用0.1%高锰酸钾600倍稀释液和0.1%奈乙酸600倍稀释液混合进行浸泡1小时后取出,用清水浸泡12小时后取出晾干,拌入准备好的火砖灰,火砖灰颗粒度50—100目,按体积配比,种子:火砖灰=1:20充分拌匀待播;

7) 育苗棚、池、盘消毒及杀菌

育苗棚、池先用40%漂白粉喷雾消毒,再将清水放入池中,池水深度为3—5厘米,然后用硫酸铜均匀投放在水池中,10平方米水池投放1克硫酸铜,水池中再加入营养液,水池中营养液与水的质量比为1:500—800,在棚内工作步道上撒生石灰;

将苗盘放入600倍液的甲基托布津水溶液中浸泡2分钟,拿出凉干备用;

8) 装盘

将上述配制好的育苗基质均匀地抛洒在苗盘上,填满穴孔,松紧适度;

9) 播种

播种方式为点播播种,每穴播5—8粒种子,种子播好即可将苗盘放入水池中;

10) 棚内播后管理

温度控制在25—35℃,湿度要求播种到齐苗期保持80—85%;

11) 肥水管理

整个育苗期池水深保持在3-5cm,每隔10天浇一次上述营养液,1平方米浇0.1千克营养液;

12) 间苗、补苗

每穴孔留2—4株钩藤苗,多余的全部拨出移栽到缺苗苗盘上,使苗盘上的种苗数量均匀,长势一致;

13) 炼苗

放干水池的水,同时通风、自然日照2—5天;

14) 出苗

经炼苗过后的钩藤苗长至5—10cm,径粗2-5mm时,即可出苗移栽。

一种缩短钩藤种子育苗时限的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及钩藤种子育苗方法,尤其是一种缩短钩藤种子育苗时限的方法。

背景技术

[0002] 钩藤为常绿木质藤本,长可达10m,小枝四棱柱形,褐色,季净无毛,叶腋有成对或单生的钩,向下弯曲,先端尖,长约1.7-2cm,叶对生;具短柄;叶片卵形,卵状长圆形或椭圆形,长5-12cm,宽3-7cm,先端渐尖,基部宽楔形,全缘,上面光亮,下面在脉腋内常有束毛,略呈粉白色,干后变褐红色;托叶深裂,裂片条状钻形,长6-12mm。

[0003] 钩藤是我国传统道地中药材之一,以钩茎入药,具有清热平肝;熄风止痉,主治小儿惊风、高血压、头晕、目眩,妇人子痫。也是较好的血管软化剂。

[0004] 目前钩藤种苗育苗现状:

[0005] 采取人工满足钩藤野生条件,仿造野生培育,即:在山坡上将树木杂草砍除干净,等树木杂草晒干后放火烧掉,翻耕整细整平,即可播种,播种后盖上遮阳网,施肥并及时清除杂草3-4次,二年后即700多天后即可采挖。

[0006] 其育苗主要成本数据是:

[0007] 1、用种量:6斤/亩;

[0008] 2、出苗数量:1.5万株/亩

[0009] 3、育苗时限:700天;

[0010] 4、种苗生产总成本0.8元/株;

[0011] 5、移栽成活率:60%。

[0012] 其缺点主要表现在:单位面积繁殖种苗数量少,远远满足不了产业发展需要的种苗数量,同时,育苗时间周期过长;移栽成活率不高。

发明内容

[0013] 针对现有技术的不足之处,本发明旨在提供一种缩短钩藤种子育苗时限的方法,

[0014] 主要缩短钩藤种子育苗时限,提高出苗数量;提高出苗成活率,减少生产成本。

[0015] 为达成上述目的,本发明采用的技术方案:一种缩短钩藤种子育苗时限的方法,包括如下操作步骤:

[0016] 1)制作苗盘

[0017] 苗盘上均匀设置穴孔,穴孔上部较底部大,底部设置有孔,孔直径1-3mm;

[0018] 2)配制钩藤育苗生物基质

[0019] 将以下组份按质量配比搅拌均匀,放入灭菌消毒锅内蒸煮8-10小时,蒸煮温度90℃以上,然后取出密封冷却备用;

[0020] 火砖灰20份 草木灰 5份 蛭石10份 泥炭土50份 钙镁磷肥3份 石砂12份,其中火砖灰颗粒度50-100目,草木灰颗粒度50-100目,石砂颗粒度50-100目,蛭石粒径2-3毫米;

[0021] 在上述混合组份中再加入木霉菌固态粉剂，1立方米上述混合组份中加入10—12克然后搅拌均匀，然后再加入沼液，使基质湿度为50—70%，拌均后检测PH值为5.5—6.5，其中木霉菌活体孢子 ≥ 2 亿个/克，所述沼液为农村沼气池经充分腐熟后排出的人畜粪水；

[0022] 3) 配制营养液

[0023] 营养液由下列组份按质量配比制成：

[0024] 复合肥50份 沼液49份 磷酸二氢钾1份，复合肥的N:K:P=15:15:15，

[0025] 将上述组份搅拌均匀；

[0026] 4) 育苗地的选择

[0027] 钩藤育苗场地的选择在背风向阳，地势平坦，易平整，无污染，水源洁净，排水良好，交通便利，远离人畜活动的地方；

[0028] 5) 育苗棚的建造及消毒

[0029] 在大棚内设置漂浮池，然后用200倍漂白粉溶液或0.1%高锰酸钾对场地周围、漂浮池进行消毒；

[0030] 6) 种子处理

[0031] 使果皮充分破裂，种子脱壳，将揉搓过的种子放入30目规格筛子过筛，反复揉搓种子和过筛3次，将种子用纱布包好放在冰箱冷藏室保存，冰箱冷藏室温度：2—6℃，三天后取出放在室外，存放三天后又放在冰箱冷藏室保存，连续两次，然后将种子用0.1%高锰酸钾600倍稀释液和0.1%奈乙酸600倍稀释液混合进行浸泡1小时后取出，再用清水浸泡12小时后取出晾干，拌入准备好的火砖灰，火砖灰颗粒度50—100目，按体积配比，种子：火砖灰=1：20充分拌匀待播；

[0032] 7) 育苗棚、池、盘消毒及杀菌

[0033] 育苗棚、池先用40%漂白粉喷雾消毒，再将清水放入池中，池水深度为3—5厘米，然后用硫酸铜均匀投放在水池中，10平方米水池投放1克硫酸铜，水池中再加入营养液，水池中营养液与水的质量比为1：500—800，在棚内工作步道上撒生石灰；

[0034] 将苗盘放入600倍液的甲基托布津水溶液中浸泡2分钟，拿出凉干备用；

[0035] 8) 装盘

[0036] 将上述配制好的育苗基质均匀地抛洒在苗盘上，填满穴孔，松紧适度；

[0037] 9) 播种

[0038] 播种方式为点播播种，每穴播5—8粒种子，种子播好即可将苗盘放入水池中；

[0039] 10) 棚内播后管理

[0040] 温度控制在25—35℃，湿度要求播种到齐苗期保持80—85%；

[0041] 11) 肥水管理

[0042] 整个育苗期池水深保持在3—5cm，每隔10天浇一次上述营养液，1平方米浇0.1千克营养液；

[0043] 12) 间苗、补苗

[0044] 每穴孔留2—4株钩藤苗，多余的全部拨出移栽到缺苗苗盘上，使苗盘上的种苗数量均匀，长势一致；

[0045] 13) 炼苗

[0046] 放干水池的水，同时通风、自然日照2—5天；

[0047] 14) 出苗

[0048] 经炼苗过后的钩藤苗长至5—10cm, 径粗2—5mm时, 即可出苗移栽。

[0049] 采用上述技术方案: 将有益微生物木霉菌用在种苗培育基质上, 可以创造良好的有益微生物生长环境, 抵制有害微生物的生长, 有效控制苗期病虫害的危害; 另外, 由于基质的比重略小于水的比重, 苗盘下部只有2—4毫米浸泡在水里, 有效控制育苗过程中的水量既不多, 也不少, 适于钩藤种子出苗生长。

[0050] 本发明缩短了种苗繁殖时间, 比常规育苗时间少340天; 并且出苗数量增幅达到11.6倍; 生产成本也大幅度减少, 降低幅度达到60%, 明显提高经济效益, 增收达到116%, 成活率提高了35个百分点。

[0051] 常规育苗方法与本育苗方法比较表

[0052]

比较内容	常规育苗方法	本育苗方法	备注
育苗时间	700天	360天	
是否有专用基质	无	有含微生物	
是否有专用营养液	无	有	
亩用种量	6斤	0.1斤	
亩出苗数	3万株	35万株	
移栽成活率	60%	95%	
每株育苗总生产成本	0.8元/株	0.3元/株	
每亩种苗经济效益	4.5万元	52.5万元	

具体实施方式

[0053] 实施地点: 剑河县钩藤种植基地。

[0054] 1) 制作苗盘, 苗盘上均匀设置穴孔, 穴孔为倒圆锥形, 椎口园直径5cm, 穴孔深度为5 cm, 椎底设置有孔, 孔直径1—3mm;

[0055] 2) 配制钩藤育苗生物基质

[0056] 钩藤育苗生物基质是放置在专用漂盘上的载体, 起到保持湿度, 输送营养和水分, 稳定种苗直立和根系生长的作用;

[0057] 将以下组份按质量配比, 搅拌均匀, 放入灭菌消毒锅内蒸煮10小时, 蒸煮温度90℃以上, 然后取出密封冷却备用;

[0058] 火砖灰17—23份 草木灰3—7份 蛭石7—13份 泥炭土40—60份 钙镁磷肥2—5份 石砂7—15份, 其中火砖灰颗粒度50—100目, 草木灰颗粒度50—100目, 泥炭土颗粒度大于30目, 石砂颗粒度50—100目, 蛭石粒径2—3毫米;

[0059] 在上述混合组份中加入木霉菌固态粉剂, 1立方米上述混合组份中加入10—12克木霉菌, 然后搅拌均匀, 然后再加入沼液, 使基质湿度为50—70%, 拌均后检测PH值为5.5—6.5, 即可使用, 其中木霉菌活体孢子 ≥ 2 亿个/克, 所述沼液为农村沼气池经充分腐熟后排出的人畜粪水;

[0060] 3) 营养液由下列组份按质量配比制成:

[0061] 复合肥50份 沼液49份 磷酸二氢钾1份, 复合肥的N:K:P=15:15:15,

[0062] 将上述组份搅拌均匀；

[0063] 4) 育苗地的选择

[0064] 钩藤育苗场地的选择在背风向阳,地势平坦,易平整,无污染,水源洁净,排水良好,交通便利,远离人畜活动的地方；

[0065] 5) 育苗棚的建造及消毒

[0066] 采用长60米,宽30米,拱高2.8米的标准钢架大棚,在棚内先平整土地,用沙子,细土垫平,有条件的直接用混凝土把地打平,再建漂浮池,规格为池长26米,池宽1.5米,池深5厘米,每个大棚安置四个水池,一个大棚可摆放600个育苗盘,漂浮池建好后用200倍漂白粉溶液或0.1%高锰酸钾对场地周围、漂浮池进行消毒；

[0067] 6) 种子处理

[0068] 10月中旬—11月下旬,果实开始进入成熟期,选择优良、健壮的钩藤植株作采集种球母株进行采集,采收成熟的果实除去干瘪的种球,选择个大饱满种球摘下,用枝剪将果枝剪下,摊开在干燥通风地方阴干或在太阳光下晒干后,用塑料袋密封干收藏,放置在通风干燥的地方；

[0069] 选晴天无风时晒种,晒种时间为3—4小时,并翻动,直到塑果开裂,用木棒或橡胶锤轻轻拍打使种子从蒴果内脱落出来,并用手揉搓种子,使果皮充分破裂,种子脱壳,将揉搓过的种子放入30目规格筛子过筛,反复揉搓种子和过筛3次,将种子用纱布包好放在冰箱冷藏室保存,冰箱冷藏室温度:2—6℃,三天后取出放在室外,存放三天后又放在冰箱冷藏室保存,连续两次,即可将种子用0.1%高锰酸钾600倍稀释液和0.1%奈乙酸600倍稀释液混合进行浸泡2小时后取出,再用清水浸泡12小时后取出晾干,拌入准备好的过30目筛子的火砖灰,按体积比种子:火砖灰=1:20,充分搅拌均匀；

[0070] 7) 育苗池、盘消毒及杀菌

[0071] 育苗池先用40%漂白粉喷雾消毒,再将清水放入池中,等池水深度达到5厘米后停止放水,用硫酸铜均匀投放在水池中,10平方米水池投放1克硫酸铜,然后在棚内工作步道上撒生石灰,清水为山泉水或者自来水；

[0072] 将配制成600倍液的甲基托布津水溶液装在桶内,放入苗盘进行浸泡2分钟,随即拿出凉干备用；

[0073] 8) 装盘

[0074] 将按上述配制方法配制好的育苗基质均匀地抛洒在苗盘上,待填满穴孔后,将装有基质的苗盘平行抬离地面10—20公分自然落下到平地,通过重力作用将基质有效装载在穴孔里,对基质落下低于穴孔高度的要加入基质,填满穴孔,达到苗盘面和穴孔面基质保持平行,松紧适度,便于播种；

[0075] 9) 播种

[0076] 播种方式为点播播种,每穴播5—8粒种子,种子播好即将苗盘可放入水池中,由于基质的比重小于水的比重,苗盘下部只有2—4毫米浸泡在水里；

[0077] 7) 棚内播后管理

[0078] 温度控制在25—35度,湿度要求播种到齐苗期保持85%左右,开棚大小以及开棚时间的长短应根据气候状况灵活掌握,原则是晴天早晚保温,中午降温,阴天适当通风,加强保温；

[0079] 10) 肥水管理

[0080] 整个育苗期池水深保持在3-5cm,每隔10天浇一次上述营养液,1平方米浇0.05—0.1千克营养液;在肥水管理过程中应仔细观察营养液是否清澈,深度是否适宜,如变浑浊、发臭,应及时更换水,重新加营养液,苗床水分变浅,应及时补充清水;

[0081] 11) 间苗、补苗

[0082] 钩藤苗生长到四片叶时期,在育苗苗盘上会出少部分穴孔种苗过多、过少或没有种苗,需要对种苗进行间苗和补苗,每穴孔留两株钩藤苗,多余的全部拨出移栽到缺苗的穴孔,使苗盘上的种苗数量均匀,长势一致,若出现异地移苗,钩藤苗转移过程中的根部水分保湿和保洁工作,间苗、补苗过程上注意对手及用具的消毒处理;

[0083] 12) 炼苗

[0084] 放干水池的水,同时通风、自然日照2—5天,炼苗可以提高钩藤苗适应外界的能力,从而提高移栽成活率,;

[0085] 13) 出苗

[0086] 经炼苗过后的钩藤苗长至5—10cm,径粗2-5mm时,即可出苗移栽。