



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112042477 A

(43) 申请公布日 2020.12.08

(21) 申请号 202010744112.3

(22) 申请日 2020.07.29

(71) 申请人 河南喜存环保科技有限公司

地址 463000 河南省驻马店市驿城区金桥  
办事处烧山村烧盆店西组

(72) 发明人 崔春生 文欣伟 董喜存 杨国峰  
王晓佩 宋海霞 胡爽

(74) 专利代理机构 郑州铭晟知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 41134

代理人 张万利

(51) Int. Cl.

A01G 20/00 (2018.01)

A01G 13/00 (2006.01)

A01G 7/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种巨菌草幼苗培育方法

(57) 摘要

本发明涉及巨菌草培育技术领域,尤其涉及一种巨菌草幼苗培育方法,该方法按照以下顺序进行:选取培育母体并消毒、投在培育水田中、添加水体消毒剂 and 促生长剂、排水使根部接触淤泥、成苗后起苗移栽。本发明将培育母体通过喷洒植株消毒剂的方式消毒后直接投入培育水田中生长幼芽,节省了现有技术中的浸泡阶段,大幅缩减了培育需要占用的场地面积,同时缩减了整个培育过程需要的时间。

1. 一种巨菌草幼苗培育方法,其特征在于,包括以下步骤:

第一步,选取成熟的、具备萌发幼芽的优质巨菌草,截取其位于地上的木质化部分作为培育母体,向其喷洒用于杀灭霉菌的植株消毒剂;

第二步,将所述培育母体整体投入预备的培育水田中,所述培育母体漂浮于所述培育水田的水面,所述培育水田的水深大于5cm;

第三步,在所述培育水田中添加用于杀灭水体中病菌的水体消毒剂和用于促进所述培育母体上幼芽的根部生长的促生长剂,令幼芽及其根部进行快速、健康的生长;

第四步,在幼芽的根部长度超过5mm后,通过排水使所述培育水田的水深不超过5cm,保证幼芽的根部下端接触所述培育水田底部的淤泥、幼芽的上部暴露在空气中,幼芽及其根部继续生长;

第五步,在幼芽的整体高度不小于20cm或者根部长度不小于10cm时,幼芽成长为幼苗,起出幼苗将其转移到目标土壤中进行移植。

2. 根据权利要求1所述的一种巨菌草幼苗培育方法,其特征在于,所述第一步中,截取培育母体后清除其上的所有叶片,然后再向所述培育母体喷洒所述植株消毒剂。

3. 根据权利要求1或2所述的一种巨菌草幼苗培育方法,其特征在于,所述植株消毒剂为1:1000的高锰酸钾溶液。

4. 根据权利要求1所述的一种巨菌草幼苗培育方法,其特征在于,所述培育水田的水体温度保持在10℃-45℃之间。

5. 根据权利要求1所述的一种巨菌草幼苗培育方法,其特征在于,所述第四步中,排水后向所述培育水田中施加液态氮肥,从而促进幼芽及其根部快速生长。

6. 根据权利要求1所述的一种巨菌草幼苗培育方法,其特征在于,所述第五步中,取出培育母体后,在所述培育母体生长幼苗的节结处剪开,制成单体状的幼苗后再移植。

7. 根据权利要求6所述的一种巨菌草幼苗培育方法,其特征在于,转移时,将幼苗平放在运输框内并保持通风,转移环境温度低于35℃、湿度高于60%。

8. 根据权利要求7所述的一种巨菌草幼苗培育方法,其特征在于,移植幼苗时幼苗的根部进入目标土壤至少8cm,同时将目标土壤压实浇透,然后每隔7天灌溉一次。

9. 根据权利要求1所述的一种巨菌草幼苗培育方法,其特征在于,所述水体消毒剂为硫酸铜,所述促生长剂为硫酸亚铁。

10. 根据权利要求8所述的一种巨菌草幼苗培育方法,其特征在于,所述硫酸铜和硫酸亚铁的重量配比为5:2,加入培育水田中的硫酸铜浓度为 $0.6\text{g}/\text{m}^3$ - $0.75\text{g}/\text{m}^3$ 。

## 一种巨菌草幼苗培育方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及巨菌草培育技术领域,尤其涉及一种巨菌草幼苗培育方法。

### 背景技术

[0002] 巨菌草属于我国引进植物,经过培育改造后形成适合我国气候、土壤环境的草种,可用作培养料培养食用菌、药用菌,也可以用作饲料喂养牛羊等动物,具有较高的经济价值,近年来得到了大力推广种植。

[0003] 常见的巨菌草繁殖培育方法有扦插法和条栽法,扦插法即采用腋芽进行土基无性繁殖,条栽法即将整株巨菌草埋入土中培育幼苗,以上方法均存在较多的问题,如扦插法存在周期长、操作繁琐复杂的问题,而条栽法存在病虫害严重、幼苗产生率低的问题,以上问题均会造成巨菌草的培育成本偏高,不利于巨菌草的进一步推广应用。

[0004] 针对上述问题,申请公布号为CN110574640A的中国专利文献公开了一种巨菌草水培育苗的方法,该方法分为四个步骤,第一为挑选牧草秸秆,第二为对牧草秸秆消毒、脱毒并浸泡,第三为水田催芽、生根,第四为土壤栽培,该方法采用水培方式达到快速扩繁、提高幼苗成活率的目的,但是该方法需要对挑选出的秸秆进行浸泡、去毒处理,然后再转移至水田催芽、生根,占用大量的场地,培育时间无法进一步的缩减,因此,有必要开发新的巨菌草幼苗培育方法。

### 发明内容

[0005] 本发明提供一种巨菌草幼苗培育方法,以解决现有技术场地占用多、培育时间长的问题。

[0006] 本发明的一种巨菌草幼苗培育方法采用如下技术方案:

一种巨菌草幼苗培育方法,包括以下步骤:

第一步,选取成熟的、具备萌发幼芽的优质巨菌草,截取其位于地上的木质化部分作为培育母体,向其喷洒用于杀灭霉菌的植株消毒剂;

第二步,将所述培育母体整体投入预备的培育水田中,所述培育母体漂浮于所述培育水田的水面,所述培育水田的水深大于5cm;

第三步,在所述培育水田中添加用于杀灭水体中病菌的水体消毒剂和用于促进所述培育母体上幼芽的根部生长的促生长剂,令幼芽及其根部进行快速、健康的生长;

第四步,在幼芽的根部长度超过5mm后,通过排水使所述培育水田的水深不超过5cm,保证幼芽的根部下端接触所述培育水田底部的淤泥、幼芽的上部暴露在空气中,幼芽及其根部继续生长;

第五步,在幼芽的整体高度不小于20cm或者根部长度不小于10cm时,幼芽成长为幼苗,起出幼苗将其转移到目标土壤中进行移植。

[0007] 优化的,所述第一步中,截取培育母体后清除其上的所有叶片,然后再向所述培育母体喷洒所述植株消毒剂。

- [0008] 优化的,所述培育水田的水体温度保持在10℃-45℃之间。
- [0009] 优化的,所述第五步中,取出培育母体后,在所述培育母体生长幼苗的节结处剪开,制成单体状的幼苗后再移植。
- [0010] 优化的,转移时,将幼苗平放在运输框内并保持通风,转移环境温度低于35℃、湿度高于60%。
- [0011] 优化的,移植幼苗时幼苗的根部进入目标土壤至少8cm,同时将目标土壤压实浇透,然后每隔7天灌溉一次。
- [0012] 优化的,所述植株消毒剂为1:1000的高锰酸钾溶液。
- [0013] 优化的,所述水体消毒剂为硫酸铜,所述促生长剂为硫酸亚铁。
- [0014] 优化的,所述硫酸铜和硫酸亚铁的重量配比为5:2,加入培育水田中的硫酸铜浓度为 $0.6\text{g}/\text{m}^3$ - $0.75\text{g}/\text{m}^3$ 。
- [0015] 优化的,所述第四步中,排水后向所述培育水田中施加液态氮肥,从而促进幼芽及其根部快速生长。
- [0016] 本发明的有益效果是:1、本发明将培育母体通过喷洒植株消毒剂的方式消毒后直接投入培育水田中生长幼芽,节省了现有技术中的浸泡阶段,大幅缩减了培育需要占用的场地面积,同时缩减了整个培育过程需要的时间。
- [0017] 2、在培育水田中施加的水体消毒剂和促生长剂保证了幼芽的生长环境,进一步的促进了幼芽及其根部快速、健康的生长。
- [0018] 3、培育水田前期的水较深,保证了培育母体的漂浮效果,防止因培育母体的粗细不一而无法全部漂浮,利于幼芽前期的萌发生长,使幼芽能够快速、优质的萌发,培育水田后期的水较浅,使各个培育母体上不同幼芽的根部都能够快速的接触淤泥,进而受到淤泥刺激进一步的加快生长速度、提高粗壮程度,根部扎入泥土后也能够保障培育母体的稳定,防止培育母体因重心变化而倾翻,避免了幼芽长歪影响后续移植。

### 具体实施方式

[0019] 下面对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0020] 本发明的一种巨菌草幼苗培育方法的实施例1,包括以下步骤:

第一步,选取成熟的、具备萌发幼芽的优质巨菌草,截取其位于地上的木质化部分作为培育母体,向其喷洒用于杀灭霉菌的植株消毒剂;

第二步,将培育母体整体投入预备的培育水田中,此时培育母体漂浮于培育水田的水面,培育水田的水深大于5cm,以保证不同粗细的培育母体都能够漂浮在水面为佳,培育水田可以选择稻田、鱼塘等场地,也可另行建造;

第三步,在培育水田中添加用于杀灭水体中病菌的水体消毒剂和用于促进培育母体上幼芽的根部生长的促生长剂,令幼芽及其根部进行快速、健康的生长;

第四步,随机抽检幼芽根部的长度,抽检数量中有一半的幼芽的根部长度超过5mm后,通过排水使培育水田的水深不超过5cm,保证幼芽的根部下端接触培育水田底部的淤泥、幼

芽的上部暴露在空气中,水深根据实际情况以所有幼芽的根部均能接触淤泥为佳,幼芽及其根部继续生长;当培育母体培养数量较少或者将培育母体单根独立培养时,也可检测所有幼芽的根部,当全部的幼芽根部超过5mm后抽水。

[0021] 第五步,抽检幼芽判断幼芽的整体高度,当幼芽有超过一半不小于20cm时,认为幼芽已成长为合格幼苗,起出幼苗将其转移到目标土壤中进行移植;也可抽检幼芽的根部长,当幼芽的根部长有一半不小于10cm时,认为幼芽已成长为合格幼苗。

[0022] 以上步骤中涉及“一半”的描述,均可根据实际成活率要求或者环境因素等情况作调整,如80%等。

[0023] 优化的,为了防止培育母体上的叶片腐败影响水质,上述第一步中,截取培育母体后清除其上的所有叶片,然后再向培育母体喷洒植株消毒剂,为保证植株消毒剂的消毒效果,可稍作停留,如停留5分钟左右,为了防止植株消毒剂影响培育水田的水体,可在消毒后对培育母体进行冲洗。

[0024] 优化的,为了保证幼芽的快速稳定生长,培育水田的水体温度保持在25℃。

[0025] 优化的,为了进一步的为幼芽提供营养,进一步促进幼芽的生长,上述第四步中,排水后向培育水田中施加液态氮肥,从而促进幼芽及其根部快速生长。

[0026] 优化的,为了便于幼苗的移植,上述第五步中,取出培育母体后,在培育母体生长幼苗的节结处剪开,制成单体状的幼苗后再移植。

[0027] 优化的,为了防止幼苗在转移时活力受损,转移时,将幼苗平放在运输框内并保持通风,转移环境温度应低于35℃、湿度应高于60%。

[0028] 优化的,为了保证幼苗顺利成活生长,移植幼苗时幼苗的根部进入目标土壤至少8cm,同时将目标土壤压实浇透,然后每隔7天灌溉一次。

[0029] 优化的,在本实施例中,植株消毒剂为高锰酸钾与水的配比为1:1000的高锰酸钾溶液。

[0030] 优化的,在本实施例中,水体消毒剂为硫酸铜,促生长剂为硫酸亚铁。

[0031] 优化的,为了保证幼芽的快速生长,硫酸铜和硫酸亚铁的重量配比为5:2,加入培育水田中的硫酸铜浓度为0.6g/m<sup>3</sup>。

[0032] 本发明的一种巨菌草育苗栽培方法的实施例2,与上述实施例1不同之处在于,培育水田的水体温度在20℃;硫酸铜的浓度为0.75g/m<sup>3</sup>。

[0033] 在其他实施例中,植株消毒剂也可以为其他具有杀灭霉菌等菌体的药剂,如波尔多液,但需根据使用要求规划使用;水体消毒剂也可以为其他对植物生长影响较小的水体消毒剂,如次氯酸钠等,但需根据使用要求规划使用;促生长剂也可根据实际情况选用其他促进生长的药物,如阿司匹林或者生根粉等;培育水田的水体温度也可以控制在10℃-45℃之间;硫酸铜和硫酸亚铁的重量配比也可以根据实际水体情况调整,硫酸铜的浓度可以控制在0.6g/m<sup>3</sup>-0.75g/m<sup>3</sup>之间。

[0034] 本发明的优点在于:

1、本发明将培育母体通过喷洒植株消毒剂的方式消毒后直接投入培育水田中生长幼芽,节省了现有技术中的浸泡阶段,大幅缩减了培育需要占用的场地面积,同时缩减了整个培育过程需要的时间。

[0035] 2、在培育水田中施加的水体消毒剂和促生长剂保证了幼芽的生长环境,进一步的

促进了幼芽及其根部快速、健康的生长。

[0036] 3、培育水田前期的水较深,保证了培育母体的漂浮效果,防止因培育母体的粗细不一而无法全部漂浮,利于幼芽前期的萌发生长,使幼芽能够快速、优质的萌发,培育水田后期的水较浅,使各个培育母体上不同幼芽的根部都能够快速的接触淤泥,进而受到淤泥刺激进一步的加快增长速度、提高粗壮程度,根部扎入泥土后也能够保障培育母体的稳定,防止培育母体因重心变化而倾翻,避免了幼芽长歪影响后续移植。

[0037] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,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。