(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104255251 A
(43)申请公布日 2015.01.07

(21)申请号 201410479263.5

(22)申请日 2014.09.19

(71)申请人 江苏农林职业技术学院
地址 212400 江苏省镇江市句容市文昌东路19号江苏农林职业技术学院

(72)发明人 丁久玲 郑凯 史云光 王海珍 丁俊涛

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所（普通合伙）32204
代理人 王云

(51)Int.Cl.
A01G 1/00(2006.01)

权利要求书2页 说明书6页

(54)发明名称

一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法

(57)摘要

本发明公开了一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法，包括以下步骤：培养设施的建立，栽培基质的准备，种植和后期管理。采用本发明的技术方案，使矮生沿阶草繁殖速度大大提高，一年半左右即可育成出售，成活率高，植株健硕，每株分蘖数达到4-5株，且培育出的种苗色泽深绿、长势良好，工艺简单，便于操作，原料易得，综合成本低，适合大规模工厂化生产，能够满足市场对矮生沿阶草的日益增多的需求。

CN 104255251 A

1. 一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法，其特征在于，包括以下步骤：

1）培养设施的建立：在安装有遮光网的大棚中放置育苗床，在育苗床上放置育苗盘，并在大棚内安装喷灌设施；

2）栽培基质的准备：将砻糠、泥炭、黄土或河沙按体积比 5:3~4:1~2 混和均匀，再按每立方基质 3kg 的比例掺施缓释肥，混和均匀后装入育苗盘中；

3）种植：采用分株繁殖的方式，将每株矮生沿阶草分为若干小株移栽入育苗盘中，栽后覆盖栽培基质，浇定根水，将栽好的育苗盘放到层架式平面床式育苗床上；

4）后期管理：

①施肥：将水溶性肥料稀释 600~1000 倍，每 10 ～ 15 天进行叶面喷肥一次；

②浇水：每 3 ～ 4 天喷 1 次叶面水，每 7 天浇 1 次透水，确保基质湿润、不板结；

③光照：5 月份 -8 月份期间在 9:00-16:00 将遮光网拉开进行遮光，3 月份 -4 月份和 9 月份 -10 月份期间在 11:00-14:00 将遮光网拉开进行遮光，其他月份则全天进行全光照

④病虫害防治：发现病虫害，首先应该拔除病株，防止扩散，在根据病虫害种类喷施药剂。

2. 根据权利要求 1 所述的一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法，其特征在于，所述步骤 1）中大棚采用钢质框架式连栋大棚，采用 4~6 联体形式，长 40m，宽 20~30m，面积 800~1200m^2，大棚两侧立柱高度为 3m，棚顶高度 4.5 m，坡度 20b~29b，单体跨度 5m，采用 PVC 无滴薄膜或 PE 长寿无滴薄膜，厚度 0.10~0.14mm，四周设有通风侧窗，遮光网安装在大棚外侧，采用遮光率为 50% 的遮光网，遮光网的拉伸为电动或手动控制。

3. 根据权利要求 1 所述的一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法，其特征在于，所述步骤 1）中育苗床为层架式平面床式育苗床，单体为长度为 2m，宽度为 1.5m，高度为 3m，每层高度 0.55~0.65m，有 4~5 层，底层距离地面 0.4m，育苗时将各个单体育苗床连接，直线排列，每个单体大棚放 2 排。

4. 根据权利要求 1 所述的一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法，其特征在于，所述步骤 1）中喷灌设施为弥雾式微喷系统，管道按每排育苗床为一个单元进行布置，每层 1 根管道，管道分别与供水、配肥、配药箱相连，采用离心式雾化喷头，喷距半径为 2.0~2.5m。

5. 根据权利要求 1 所述的一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法，其特征在于，所述步骤 2）中砻糠为农作物的粒壳和或秸秆碾碎制作而成。

6. 根据权利要求 1 所述的一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法，其特征在于，所述步骤 2）缓释肥中氮（N）、磷（P_2O_5）、钾（K_2O）的质量百分比含量分别为 18%、6%、12%。

7. 根据权利要求 1 所述的一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法，其特征在于，所述步骤 3）中分株繁殖的方式为将生长健壮的矮生沿阶草从母本池中挖出，去泥，切除块根，留 2cm 左右长的须根，拍松茎基部，将每株分为若干小株，将小株用稀释 800 ～ 1000 倍的辛硫磷溶液浸泡 4~6min，然后按 7cm×7cm 的穴行距移栽入育苗盘中。

8. 根据权利要求 1 所述的一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法，其特征在于，所述步骤 4）中水溶性肥料中氮（N）、磷（P_2O_5）、钾（K_2O）的质量百分比含量分别为 20%、8%、20%；新移栽 2 ～ 3 周内，将水溶性肥料稀释 1000 倍进行叶面喷肥，2 ～ 3 周之后水溶性肥料按稀释 600~800 倍进行叶面喷肥。

9. 根据权利要求 1 所述的一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法，其特征在于，所述

步骤 4）中若发生黑斑病，喷施硫酸铜：生石灰：水按重量份数为 1 ： 1 ： 100 配制的波尔多液，每隔 10 ～ 14 天喷施 1 次，连续喷 2 ～ 3 次；若发现介壳虫害，用 85% 敌敌畏乳油稀释 800 ～ 1000 倍液喷施至叶片滴水，每隔 5 天一次，连续喷 2 ～ 3 次；若发现韭蛆害，用敌百虫稀释 1000 ～ 1200 倍液或 75% 辛硫磷稀释 500 倍，浸灌受害区域。

一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法

技术领域

[0001] 本发明涉及矮生沿阶草繁殖方法，尤其涉及一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法。

背景技术

[0002] 矮生沿阶草（*Dwarf Ophiopogon japonicus*）是近年来从日本引进的草坪草新品种，为百合科（*Liliaceae*）沿阶草属（*Ophiopogon*）多年生常绿草本植物，具耐荫、耐热、耐寒、常绿等特点，并具有较强的观赏性，可作为四季常绿的草坪地被植物进行开发利用。近年来矮生沿阶草在国内外绿化产业中需求旺盛，但规模化的矮生沿阶草繁殖还未形成，难以满足市场对矮生沿阶草的日益增长的需求。矮生沿阶草繁殖方法有种子繁殖、分株繁殖、组织培养等，种子繁殖速度较慢，产生周期长，难以满足市场需求，而组织培养虽然可以加快矮生沿阶草的繁殖速度、种苗质量也较高，但工艺繁琐，技术复杂，原材料成本高，不适宜作为工厂化的育苗方法。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于解决上述技术问题，提供一种能大规模工厂化繁殖矮生沿阶草的育苗方法，为达到上述目的，本发明是通过以下的技术方案来实现的。

[0004] 一种矮生沿阶草层架式工厂化育苗方法，包括以下步骤：

1）培养设施的建立：在安装有遮光网的大棚中放置育苗床，在育苗床上放置育苗盘，并在大棚内安装喷灌设施；

2）栽培基质的准备：将砻糠、泥炭、黄土或河沙按体积比 5:3~4:1~2 混和均匀，再按每立方基质 3kg 的比例掺施缓释肥，混和均匀后装入育苗盘中；

3）种植：采用分株繁殖的方式，将每株矮生沿阶草分为若干小株移栽入育苗盘中，栽后覆盖栽培基质，浇定根水，将栽好的育苗盘放到层架式平面床式育苗床上；

4）后期管理：

①施肥：将水溶性肥料稀释 600~1000 倍，每 10 ～ 15 天进行叶面喷肥一次；

②浇水：每 3 ～ 4 天喷 1 次叶面水，每 7 天浇 1 次透水，确保基质湿润、不板结；

③光照：5 月份 -8 月份期间在 9:00-16:00 将遮光网拉开进行遮光，3 月份 -4 月份和 9 月份 -10 月份期间在 11:00-14:00 将遮光网拉开进行遮光，其他月份则全天进行全光照

④病虫害防治：发现病虫害，首先应该拔除病株，防止扩散，在根据病虫害种类喷施药剂。

[0005] 所述步骤 1）中大棚采用钢质框架式连栋大棚，采用 4~6 联体形式，长 40m，宽 20~30m，面积 800~1200m^2，大棚两侧立柱高度为 3m，棚顶高度 4.5 m，坡度 20b~29b，单体跨度 5m，采用 PVC 无滴薄膜或 PE 长寿无滴薄膜，厚度 0.10~0.14mm，四周设有通风侧窗，遮光网安装在大棚外侧，采用遮光率为 50% 的遮光网，遮光网的拉伸为电动或手动控制。采用这种大棚可大大降低不利的气候条件对矮生沿阶草繁殖的影响，做到全年育苗，而且结构简单，建

造容易，投资较少，土地利用率高，操作方便。

[0006] 所述步骤 1）中育苗床为层架式平面床式育苗床，单体为长度为 2m，宽度为 1.5m，高度为 3m，每层高度约 0.6m，有 4~5 层，底层距离地面 0.4m，育苗时将各个单体育苗床连接，直线排列，每个单体大棚放 2 排。由于矮生沿阶草为强喜阴型植物，因此可以采用多层高架来培育，育苗床采用钢架结构，单体多层，用角钢和扁铁焊接而成，每层高度 0.55~0.65m，层架之间间隔距离太小不利于操作管理，距离太大则浪费空间，这种立体垂直种植方式既节约了空间，又利于矮生沿阶草的生长。

[0007] 采用育苗盘进行矮生沿阶草的种植，育苗盘种植易于栽培、管理。管理中发现有杂草可随时清除，有生长不良植株可随时清除更换；另外，育苗盘种植在出售时搬运方便，装车时可以层层叠加在一起。

[0008] 所述步骤 1)中喷灌设施为弥雾式微喷系统，管道按每排育苗床为一个单元进行布置，每层 1 根管道，管道分别与供水、配肥、配药箱相连，采用离心式雾化喷头，喷距半径为 2.0~2.5m。做到供水、供肥、病虫害防治同时进行。

[0009] 所述步骤 2)中砻糠为农作物的粒壳和或秸秆碾碎制作而成。砻糠是废弃的稻壳、稻秆、麦壳、麦秆等农作物的秸秆碾碎制作而成的，特点是材质轻便，经浇水后腐烂，内含丰富的有机质营养；泥炭中腐殖质含量丰富，可促进植物生长；黄土和河沙的作用是增加基质的透气、透水性。

[0010] 所述步骤 3）中分株繁殖的方式为将生长健壮的矮生沿阶草从母本池中挖出，去泥，切除块根，留 2cm 左右长的须根，拍松茎基部，将每株分为若干小株，将小株用稀释 800 ～ 1000 倍的辛硫磷溶液浸泡 4~6min，然后按 7cm×7cm 的穴行距移栽入育苗盘中。采用分株繁殖的方式，成活率大大提高。

[0011] 所述步骤 4）中水溶性肥料中氮（N）、磷（P_2O_5）、钾（K_2O）的质量百分比含量分别为 20%、8%、20%；新移栽 2 ～ 3 周内，将水溶性肥料稀释 1000 倍进行叶面喷肥，2 ～ 3 周之后水溶性肥料按稀释 600~800 倍进行叶面喷肥。新移栽的植株需要 2 ～ 3 周的缓苗期来适应环境，此时一定要加强养护管理。过高的养分将直接危害植株、抑制根和侧芽的生长，初期施肥浓度应低一些，将水溶性肥料稀释 1000 倍进行叶面喷肥，缓苗期过后可以适当增加水溶性肥料的浓度。

[0012] 浇水频率视基质情况而定，确保基质湿润、不板结。

[0013] 矮生沿阶草虽然可耐强光和耐荫，但要使之生长良好，适宜的光照强度是其种苗工厂化生产重要因素之一。光照过弱易使矮生沿阶草叶片徒长，侧芽萌发少，易感病甚至死亡；光照过强，则会使叶色变淡、发黄，叶尖干枯。

[0014] 有益效果：与现有技术相比，本发明的优点在于：

1）矮生沿阶草繁殖速度大大提高，一年半左右即可育成出售；

2）成或率高，植株健硕，每株分蘖数达到 4-5 株，且培育出的种苗色泽深绿、长势良好；

3）工艺简单，便于操作，原料易得，综合成本低，适合大规模工厂化生产。

具体实施方式

[0015] 下面结合实例对本发明作进一步的详细说明。

[0016] 实施例 1

1、培养设施的建立：采用钢质框架式连栋大棚，大棚每栋采用 4 联体形式，长 40m，宽 20m，面积 800m^2。大棚两侧立柱高度为 3m，棚顶高度 4.5 m，坡度 20b，单体跨度 5m，采用 PVC 无滴薄膜，厚度 0.10mm。四周设有卷帘式通风侧窗，夏季遮阳降温采取外遮阳方式，采用遮光率为 50% 的遮光网，遮光网的拉伸为电动控制。

[0017] 育苗床采用钢架结构，单体多层，用角钢和扁铁焊接而成。长度为 2m，宽度为 1.5m，高度为 3m，每层高度 0.55m，做 5 层，底层距离地面 0.4m，每层可放育苗盘 21 个。育苗时将各个单体育苗床连接，直线排列，每个单体大棚放 2 排。

[0018] 采用长 55 cm× 宽 24 cm× 高 6 cm 的育苗盘进行矮生沿阶草的种植。

[0019] 育苗床安装自动弥雾式微喷系统，管道按每排育苗床为一个单元进行布置，每层 1 根管道，管道分别与供水、配肥、配药箱相连，采用离心式雾化喷头，喷距半径为 2.0m。采用程序控制，以每排育苗床为一个单元进行轮灌，做到供水、供肥、病虫害防治定时、定量自动进行。

[0020] 2、栽培基质的准备：

将砻糠、泥炭、黄土按体比 5:3: 2 混和均匀，砻糠是废弃的稻壳、稻秆，再按每立方基质 3kg 的比例掺施缓释肥，缓释肥中氮（N）、磷（P_2O_5）、钾（K_2O）的质量百分比含量分别为 18%、6%、12%，混和均匀，装入育苗盘中，为移栽做好准备。

[0021] 3、种植：

采用分株繁殖的方式，将生长健壮的矮生沿阶草从母本池中挖出，去泥，切除块根，留 2cm 左右长的须根，拍松茎基部，将每株分为若干小株。将小株用稀释 800 倍的辛硫磷溶液浸泡 5min，然后按 7cm×7cm 的穴行距移栽入育苗盘中，栽后覆盖栽培基质，浇足定根水。将栽好的育苗盘放到层架式平面床式育苗床上。

[0022] 4、后期管理：

1）施肥：3 月份～ 10 月份每 10 天施水溶性肥料 1 次，水溶性肥料中氮（N）、磷（P_2O_5）、钾（K_2O）的质量百分比含量分别为 20%、8%、20%，缓苗期内即 2 周内，将水溶性肥料稀释 1000 倍进行叶面喷肥，缓苗期过后将水溶性肥料稀释 800 倍。

[0023] 2）浇水：分株栽培当时浇一次透水，随后进行常规管理。每 3 天喷 1 次叶面水，每 7 天浇 1 次透水，浇水频率视基质情况而定，确保基质湿润、不板结。

[0024] 3）光照：5 月份 -8 月份期间在 9:00-16:00 将遮光率为 50% 的遮光网拉开进行遮光，3 月份 -4 月份和 9 月份 -10 月份期间在 11:00-14:00 将遮光率为 50% 的遮光网拉开进行遮光，其他月份则全天进行全光照，无需拉开遮光网。

[0025] 4）病虫害：矮生沿阶草若发生黑斑病，喷施硫酸铜：生石灰：水按重量份数为 1 ： 1 ： 100 配制的波尔多液，每隔 10 天喷施 1 次，连续喷 2 次；若发现介壳虫害，用 85% 敌敌畏乳油稀释 800 倍液喷施至叶片滴水，每隔 5 天一次，连续喷 3 次；若发现韭蛆害，用敌百虫稀释 1000 倍液，浸灌受害区域。

[0026] 实施例 2

1、培养设施的建立：采用钢质框架式连栋大棚，大棚每栋采用 4 联体形式，长 40m，宽 30m，面积 1200m^2。大棚两侧立柱高度为 3m，棚顶高度 4.5 m，坡度 29b，单体跨度 5m，采用 PE 长寿无滴薄膜，厚度 0.14mm。四周设有卷帘式通风侧窗，夏季遮阳降温采取外遮阳方式，采

用遮光率为 50% 的遮光网，遮光网的拉伸为手动控制。

[0027] 育苗床采用钢架结构，单体多层，用角钢和扁铁焊接而成。长度为 2m，宽度为 1.5m，高度为 3m，每层高度 0.65m，做 4 层，底层距离地面 0.4m，每层可放育苗盘 21 个。育苗时将各个单体育苗床连接，直线排列，每个单体大棚放 2 排。

[0028] 采用长 55 cm× 宽 24 cm× 高 6 cm 的育苗盘进行矮生沿阶草的种植。

[0029] 育苗床安装自动弥雾式微喷系统，管道按每排育苗床为一个单元进行布置，每层 1 根管道，管道分别与供水、配肥、配药箱相连，采用离心式雾化喷头，喷距半径为 2.5m。采用程序控制，以每排育苗床为一个单元进行轮灌，做到供水、供肥、病虫害防治定时、定量自动进行。

[0030] 2、栽培基质的准备 ：

将砻糠、泥炭、河沙按体积比 5:4: 1 混和均匀，砻糠是废弃的麦壳、麦秆，再按每立方基质 3kg 的比例掺施缓释肥，缓释肥中氮（N）、磷（P_2O_5）、钾（K_2O）的质量百分比含量分别为 18%、6%、12%，混和均匀，装入育苗盘中，为移栽做好准备。

[0031] 3、种植 ：

采用分株繁殖的方式，将生长健壮的矮生沿阶草从母本池中挖出，去泥，切除块根，留 2cm 左右长的须根，拍松茎基部，将每株分为若干小株。将小株用稀释 1000 倍的辛硫磷溶液浸泡 4min，然后按 7cm×7cm 的穴行距移栽入育苗盘中，栽后覆盖栽培基质，浇足定根水。将栽好的育苗盘放到层架式平面床式育苗床上。

[0032] 4、后期管理 ：

1）施肥 ：3 月份～ 10 月份每 15 天施水溶性肥料 1 次，水溶性肥料中氮（N）、磷（P_2O_5）、钾（K_2O）的质量百分比含量分别为 20%、8%、20%，缓苗期内即 3 周内，将水溶性肥料稀释 1000 倍进行叶面喷肥，缓苗期过后将水溶性肥料稀释 600 倍。

[0033] 2）浇水 ：分株栽培当时浇一次透水，随后进行常规管理。每 4 天喷 1 次叶面水，每 7 天浇 1 次透水，浇水频率视基质情况而定，确保基质湿润、不板结。

[0034] 3）光照 ：5 月份 -8 月份期间在 9:00-16:00 将遮光率为 50% 的遮光网拉开进行遮光，3 月份 -4 月份和 9 月份 -10 月份期间在 11:00-14:00 将遮光率为 50% 的遮光网拉开进行遮光，其他月份则全天进行全光照，无需拉开遮光网。

[0035] 4）病虫害 ：矮生沿阶草若发生黑斑病，喷施硫酸铜 ：生石灰 ：水按重量份数为 1 ： 1 ： 100 配制的波尔多液，每隔 14 天喷施 1 次，连续喷 3 次 ；若发现介壳虫害，用 85% 敌敌畏乳油稀释 1000 倍液喷施至叶片滴水，每隔 5 天一次，连续喷 2 次 ；若发现韭蛆害，用敌百虫稀释 1200 倍液，浸灌受害区域。

[0036] 实施例 3

1、培养设施的建立 ：采用钢质框架式连栋大棚，大棚每栋采用 4 联体形式，长 40m，宽 25m，面积 1000m^2。大棚两侧立柱高度为 3m，棚顶高度 4.5 m，坡度 25b，单体跨度 5m，采用 PE 长寿无滴薄膜，厚度 0.10mm。四周设有卷帘式通风侧窗，夏季遮阳降温采取外遮阳方式，采用遮光率为 50% 的遮光网，遮光网的拉伸为手动控制。

[0037] 育苗床采用钢架结构，单体多层，用角钢和扁铁焊接而成。长度为 2m，宽度为 1.5m，高度为 3m，每层高度 0.60m，做 5 层，底层距离地面 0.4m，每层可放育苗盘 21 个。育苗时将各个单体育苗床连接，直线排列，每个单体大棚放 2 排。

[0038] 采用长 55 cm× 宽 24 cm× 高 6 cm 的育苗盘进行矮生沿阶草的种植。

[0039] 育苗床安装自动弥雾式微喷系统，管道按每排育苗床为一个单元进行布置，每层 1 根管道，管道分别与供水、配肥、配药箱相连，采用离心式雾化喷头，喷距半径为 2.2m。采用程序控制，以每排育苗床为一个单元进行轮灌，做到供水、供肥、病虫害防治定时、定量自动进行。

[0040] 2、栽培基质的准备：

将砻糠、泥炭、河沙按体积比 5:3: 1 混和均匀，砻糠是废弃的玉米芯、玉米秆，再按每立方基质 3kg 的比例掺施缓释肥，缓释肥中氮(N)、磷(P_2O_5)、钾(K_2O)的质量百分比含量分别为 18%、6%、12%，混和均匀，装入育苗盘中，为移栽做好准备。

[0041] 3、种植：

采用分株繁殖的方式，将生长健壮的矮生沿阶草从母本池中挖出，去泥，切除块根，留 2cm 左右长的须根，拍松茎基部，将每株分为若干小株。将小株用稀释 900 倍的辛硫磷溶液浸泡 4min，然后按 7cm×7cm 的穴行距移栽入育苗盘中，栽后覆盖栽培基质，浇足定根水。将栽好的育苗盘放到层架式平面床式育苗床上。

[0042] 4、后期管理：

1）施肥：3 月份～ 10 月份每 12 天施水溶性肥料 1 次，水溶性肥料中氮(N)、磷(P_2O_5)、钾(K_2O)的质量百分比含量分别为 20%、8%、20%，缓苗期内即 3 周内，将水溶性肥料稀释 1000 倍进行叶面喷肥，缓苗期过后将水溶性肥料稀释 700 倍。

[0043] 2）浇水：分株栽培当时浇一次透水，随后进行常规管理。每 3 天喷 1 次叶面水，每 7 天浇 1 次透水，浇水频率视基质情况而定，确保基质湿润、不板结。

[0044] 3）光照：5 月份 -8 月份期间在 9:00-16:00 将遮光率为 50% 的遮光网拉开进行遮光，3 月份 -4 月份和 9 月份 -10 月份期间在 11:00-14:00 将遮光率为 50% 的遮光网拉开进行遮光，其他月份则全天进行全光照，无需拉开遮光网。

[0045] 4）病虫害：矮生沿阶草若发生黑斑病，喷施硫酸铜：生石灰：水按重量份数为 1 ： 1 ： 100 配制的波尔多液，每隔 12 天喷施 1 次，连续喷 3 次；若发现介壳虫害，用 85% 敌敌畏乳油稀释 900 倍液喷施至叶片滴水，每隔 5 天一次，连续喷 3 次；若发现韭蛆害，用敌百虫稀释 1100 倍液，浸灌受害区域。

[0046] 实施例 4

1、培养设施的建立：采用钢质框架式连栋大棚，大棚每栋采用 4 联体形式，长 40m，宽 25m，面积 1000m^2。大棚两侧立柱高度为 3m，棚顶高度 4.5 m，坡度 26b，单体跨度 5m，采用 PVC 无滴薄膜，厚度 0.14mm。四周设有卷帘式通风侧窗，夏季遮阳降温采取外遮阳方式，采用遮光率为 50% 的遮光网，遮光网的拉伸为手动控制。

[0047] 育苗床采用钢架结构，单体多层，用角钢和扁铁焊接而成。长度为 2m，宽度为 1.5m，高度为 3m，每层高度 0.60m，做 5 层，底层距离地面 0.4m，每层可放育苗盘 21 个。育苗时将各个单体育苗床连接，直线排列，每个单体大棚放 2 排。

[0048] 采用长 55 cm× 宽 24 cm× 高 6 cm 的育苗盘进行矮生沿阶草的种植。

[0049] 育苗床安装自动弥雾式微喷系统，管道按每排育苗床为一个单元进行布置，每层 1 根管道，管道分别与供水、配肥、配药箱相连，采用离心式雾化喷头，喷距半径为 2.3m。采用程序控制，以每排育苗床为一个单元进行轮灌，做到供水、供肥、病虫害防治定时、定量自动

进行。

[0050] 2、栽培基质的准备：

将砻糠、泥炭、黄土按体积比 5:4: 2 混和均匀，砻糠是废弃的油菜杆、黄豆秆，再按每立方基质 3kg 的比例掺施缓释肥，缓释肥中氮(N)、磷(P_2O_5)、钾(K_2O)的质量百分比含量分别为 18%、6%、12%，混和均匀，装入育苗盘中，为移栽做好准备。

[0051] 3、种植：

采用分株繁殖的方式，将生长健壮的矮生沿阶草从母本池中挖出，去泥，切除块根，留 2cm 左右长的须根，拍松茎基部，将每株分为若干小株。将小株用稀释 1000 倍的辛硫磷溶液浸泡 5min，然后按 7cm×7cm 的穴行距移栽入育苗盘中，栽后覆盖栽培基质，浇足定根水。将栽好的育苗盘放到层架式平面床式育苗床上。

[0052] 4、后期管理：

1）施肥：3 月份～ 10 月份每 10 天施水溶性肥料 1 次，水溶性肥料中氮(N)、磷(P_2O_5)、钾(K_2O)的质量百分比含量分别为 20%、8%、20%，缓苗期内即 3 周内，将水溶性肥料稀释 1000 倍进行叶面喷肥，缓苗期过后将水溶性肥料稀释 600 倍。

[0053] 2）浇水：分株栽培当时浇一次透水，随后进行常规管理。每 4 天喷 1 次叶面水，每 7 天浇 1 次透水，浇水频率视基质情况而定，确保基质湿润、不板结。

[0054] 3）光照：5 月份 -8 月份期间在 9:00-16:00 将遮光率为 50% 的遮光网拉开进行遮光，3 月份 -4 月份和 9 月份 -10 月份期间在 11:00-14:00 将遮光率为 50% 的遮光网拉开进行遮光，其他月份则全天进行全光照，无需拉开遮光网。

[0055] 4）病虫害：矮生沿阶草若发生黑斑病，喷施硫酸铜：生石灰：水按重量份数为 1 ： 1 ： 100 配制的波尔多液，每隔 12 天喷施 1 次，连续喷 3 次；若发现介壳虫害，用 85% 敌敌畏乳油稀释 1000 倍液喷施至叶片滴水，每隔 5 天一次，连续喷 2 次；若发现韭蛆害，用敌百虫稀释 1200 倍液，浸灌受害区域。