



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105993809 B

(45)授权公告日 2018.11.23

(21)申请号 201610535887.3

30段,以及附图1-3.

(22)申请日 2016.07.09

审查员 周兰娟

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105993809 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(73)专利权人 王玲燕

地址 314200 浙江省平湖市新仓镇南苑世
贸花园8幢

(72)发明人 王玲燕

(51)Int.Cl.

A01G 17/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 102577687 A,2012.07.18,说明书第4-
46段.

CN 205030218 U,2016.02.17,说明书第4-

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种滨海防护林的种植方法

(57)摘要

本发明提供了一种滨海防护林的种植方法,通过埋设暗管、挖水处理坑对水进行过滤和盐分隔离、挖通到地下水的集水井排水的方式,比传统的挖排水沟的方式排水效果好很多,解决了低洼盐碱地地区的盐害和涝害问题;通过特别的树木混栽方式,达到防风固沙、生态多样化的效果,避免了单一林种对生态的破坏;采用特制的微生物肥料,可以调节土壤中的含碱量以及提高树木成活率。

1. 一种滨海防护林的种植方法,其特征在于,按照下述步骤进行:

A、在盐碱地的中心挖大坑,每亩挖一大坑,深度为3-5m,面积为20-30m²,用挖出的土将深坑四周的地面垫高5-10cm;

B、在坑内中间部位挖直径为1m的集水井,深度以达到地下水为止,坑的其余部分从高到低依次垫上原土层、细砂层、砾石层;最终高度与四周齐平;

C、田间埋设暗管:暗管直径12cm,暗管周壁180°一侧设置渗水孔;暗管间距5米,埋深1.2米,长度10-15米,坡降比0.3-0.7%,暗管端部通入坑中;

D、采用深耕的方式,将土进行翻耕、平整,翻耕的深度在20-30cm;

E、待雨季过后,将过磷酸钙抛洒在田中,再次翻耕、平整,整好苗床,按畦带沟宽140-170cm、高20-30cm作畦,采用单行垄作栽培,垄间距90-110cm,株距40-60cm;

F、在垄中间开种植坑,先在坑内放入微生物肥料,放入树苗后,原土回填;

G、定期追加微生物肥料;

树木的分布方式为:10-12棵树木为一组,每组包含大型落叶乔木1棵、小型乔木3棵、灌木6-8棵;3棵小型乔木在东侧一字排列,间距为1-1.2m;西侧为大型乔木,大型乔木离小型乔木的直线距离为2-3m,在大型乔木四周分布6-8棵灌木。

一种滨海防护林的种植方法

技术领域

[0001] 本发明涉及盐碱地的改良技术领域,具体来说,涉及一种滨海防护林的种植方法。

背景技术

[0002] 国家《林业发展“十二五”规划》提出要建设沿海防护林体系,努力建设以林草植被为主、布局合理、结构稳定、功能完善的绿色生态屏障。我国东部沿海地区,国家沿海防护林屏障建设的重要地区。因此,充分利用我国东部沿海地区丰富的滩涂地、荒地和盐碱地资源,配合构筑沿海防护林屏障意义重大。一方面可以有效抵御台风、海浪侵袭,遏制“风迁盐土”危害,为滨海地区创造良好的生态环境。另一方面,在我国国土生态安全屏障建设和沿海防护林体系建设工程中起到积极的示范带动作用。

[0003] 有利于减少自然灾害带来的经济损失。我国沿海是一个自然灾害多发区,海啸、风暴潮频繁发生。近几年,每年因自然灾害造成的直接经济损失上百亿元。沿海防护林作为沿海城市森林中的重要组成部分,起着防风固沙、抵御台风和海啸以及保护城市生命财产安全的重要作用。

[0004] 有利于优化沿海地区的投资环境。随着沿海地区的经济日益发达,人口逐渐密集,沿海部分地区呈现生态环境状况下降、环境质量恶化的趋势。通过沿海防护林的建设,可以改善沿海的生态状况、美化人居条件、优化沿海地区的投资环境,有利于实现经济社会的协调发展,有利于树立沿海地区良好的外部形象,促进对外交流与开发。

[0005] 新增致富项目,增加农民收入。沿海防护林体系建设中推行生态经济型发展模式,把生态建设与农村经济发展和农民增收致富结合起来,发挥区域优势,发展特色产业。沿海防护林体系建设,为大力发展区域经济、增加农民收入开辟了有效的增收渠道。

[0006] 构筑沿海防护林在保障国土生态安全屏障建设和沿海防护林体系建设工程中起到示范带动作用。我国林业发展“十二五”规划指出,要突出构筑十大国土生态安全屏障,构筑沿海

[0007] 防护林屏障是其中重要的任务。

[0008] 助推新农村建设。沿海防护林建设有效地提高了农业综合生产能力,为社会主义新农村建设营造了重要的物质基础。防护林体系建设改善了滨海的生态环境,实现了城乡互动、优势互补、相互协调发展的新格局,培育了农村经济新的增长点,为社会主义新农村建设做出了贡献。

[0009] 巩固国防,促进社会和谐与可持续发展。沿海地区战略地位突出,是我国重要的国防基地。加强生态防护林的建设,可以实现生态与经济的良性互动,不仅对增强民族团结,实现社会发展有着重要意义,而且对维护国家安全与稳定,巩固国防建设起着积极的作用。

[0010] 建设沿海防护林体系是防御海洋、气象等自然灾害的有效措施,是沿海人民群众的利益所在。为了更好地满足人们对优美的绿色生态环境的需求和向往,加强沿海防护林建设是促进人与人、人与社会、人与自然和谐相处的需要。这些都是落实科学发展观、坚持以人为本的具体体现。

发明内容

[0011] 有鉴于此,本发明的目的是提供一种滨海防护林的种植方法,该方法不但可以防风固沙、抵御,提高人民群众的收入,而且采用特殊的混生林种植方法,生态效应显著。

[0012] 一种滨海防护林的种植方法,按照下述步骤进行:

[0013] A、在盐碱地的中心挖大坑,每亩挖一大坑,深度为3-5m,面积为20-30m²,用挖出的土将深坑四周的地面垫高5-10cm;

[0014] B、在坑内中间部位挖直径为1m的集水井,深度以达到地下水为止,坑的其余部分从高到低依次垫上原土层、细砂层、砾石层;最终高度与四周齐平;

[0015] C、田间埋设暗管:暗管直径12cm,暗管周壁180°一侧设置渗水孔;暗管间距5米,埋深1.2米,长度10-15米,坡降比0.3-0.7%,暗管端部通入坑中;

[0016] D、采用深耕的方式,将土进行翻耕、平整,翻耕的深度在20-30cm;

[0017] E、待雨季过后,将过磷酸钙抛洒在田中,再次翻耕、平整,整好苗床,按畦带沟宽140-170cm、高20-30cm作畦,采用单行垄作栽培,垄间距90-110cm,株距40-60cm;

[0018] F、在垄中间开种植坑,先在坑内放入微生物肥料,放入树苗后,原土回填;

[0019] G、定期追加微生物肥料。

[0020] 优选的,所述的树木的分布方式为10-12棵树木为一组,每组包含大型落叶乔木1棵、小型乔木3棵、灌木6-8棵;所述的3棵小型乔木在东侧一字排列,间距为1-1.2m;西侧为大型乔木,大型乔木离小型乔木的直线距离为2-3m,在大型乔木四周分布6-8棵灌木。

[0021] 这种分布方式的有利之处在于,一是传统的防护林均为乔木,成本高,采用此方式后,灌木的使用率大大提高,降低了成本;二是防风效果好,风过来以后,先经过小型乔木的初步抵御,再经过大型乔木的抵御,风速下降后,最终被灌木大量吸收;三是采用混栽在方式,适合各种不同动植物生存,生态多样化效果好,盐碱地改良效果佳,一般3-5年以后就可以种植牧草,饲养牛羊等家畜。

[0022] 优选的,所述的微生物肥料的主要成分及各成分的质量份数为:焦泥灰60-70份、骨粉30-50份、米糠 15-25份、酒糟30-50份、农家肥100-150份、水 100-120份、微生物25-35份。

[0023] 优选的,所述的微生物为固氮菌、解磷菌和解钾菌。

[0024] 优选的,所述的微生物还包括摩根氏菌。

[0025] 优选的,所述的微生物肥料的制备方法为,将焦泥灰、骨粉、米糠、酒糟以及农家肥通过粉碎机粉碎后加入水和微生物,密封发酵12-15天,制成微生物肥料。

[0026] 经发酵后,使用加入摩根氏菌的微生物肥料的树木,有机肥的利用率可以提高5-10%。

[0027] 优选的,所述的微生物肥料的施用量为600-800kg/亩,所述的过磷酸钙的施用量为200-300kg/亩。

[0028] 优选的,所述的原土层、细砂层、砾石层的高度分别为1.2-1.5m,1.5-1.8m,0.3-0.5m;所述的细砂层由粒径为2mm以下的河砂组成。

[0029] 本发明所提供的滨海防护林的种植方法,一是通过埋设暗管、挖水处理坑对水进行过滤和盐分离、挖通到地下水的集水井排水的方式,比传统的挖排水沟的方式排水效

果好很多,解决了低洼盐碱地地区的盐害和涝害问题;二是通过特别的树木混栽方式,达到防风固沙、生态多样化的效果,避免了单一林种对生态的破坏;三是采用特制的微生物肥料,可以调节土壤中的含碱量以及提高树木成活率。

具体实施方式

[0030] 以含盐量为0.2-0.5g/kg, pH值为7.2-8.1的盐碱地为实验土壤,实验过程中均不喷洒农药,得出如下实施例,对本发明进一步详细分析:

[0031] 实施例1

[0032] 一种滨海防护林的种植方法,按照下述步骤进行:

[0033] A、在低洼盐碱地的中心挖大坑,每亩挖一大坑,深度为3-5m,面积为20-30m²,用挖出的土将深坑四周的地面垫高5-10cm;

[0034] B、在坑内中间部位挖直径为1m的集水井,深度以达到地下水为止,坑的其余部分从高到低依次垫上原土层、细砂层、砾石层;最终高度与四周齐平;

[0035] C、田间埋设暗管:暗管直径12cm,暗管周壁180°一侧设置渗水孔;暗管间距5米,埋深1.2米,长度14米,坡降比0.3-0.7%;暗管端部通入坑中;

[0036] D、采用深耕的方式,将土进行翻耕、平整,翻耕的深度在20-30cm;

[0037] E、待雨季过后,将过磷酸钙抛洒在田中,再次翻耕、平整,整好苗床,按畦带沟宽160cm、高30cm作畦,采用单行垄作栽培,垄间距110cm,株距60cm;

[0038] F、在垄中间开种植坑,先在坑内放入微生物肥料,放入树木树苗后,原土回填;

[0039] G、定期追加微生物肥料;

[0040] 所述的树木的分布方式为10棵树木为一组,每组包含榉树1棵、怪柳3棵、木槿6棵;所述的3棵怪柳在东侧一字排列,间距为1m;西侧为榉树,榉树离3棵怪柳的直线距离为2.5m,在榉树四周分布6棵木槿。

[0041] 所述的微生物肥料的主要成分及各成分的质量份数为:焦泥灰70份、骨粉50份、米糠 25份、酒糟50份、农家肥100份、水120份、微生物35份。

[0042] 所述的微生物为固氮菌、解磷菌、解钾菌、摩根氏菌。

[0043] 所述的微生物肥料的制备方法为,将焦泥灰、骨粉、米糠、酒糟以及农家肥通过粉碎机粉碎后加入水和微生物,密封发酵15天,制成微生物肥料。

[0044] 所述的微生物肥料的施用量为700kg/亩,所述的过磷酸钙的施用量为200kg/亩。

[0045] 所述的原土层、细砂层、砾石层的高度分别为1.2-1.5m, 1.5-1.8m, 0.3-0.5m。

[0046] 所述的细砂层由粒径为2mm以下的河砂组成。

[0047] 实施例2

[0048] 一种滨海防护林的种植方法,按照下述步骤进行:

[0049] A、在低洼盐碱地的中心挖大坑,每亩挖一大坑,深度为3-5m,面积为20-30m²,用挖出的土将深坑四周的地面垫高5-10cm;

[0050] B、在坑内中间部位挖直径为1m的集水井,深度以达到地下水为止,坑的其余部分从高到低依次垫上原土层、细砂层、砾石层;最终高度与四周齐平;

[0051] C、田间埋设暗管:暗管直径12cm,暗管周壁180°一侧设置渗水孔;暗管间距5米,埋深1.2米,长度14米,坡降比0.3-0.7%;暗管端部通入坑中;

- [0052] D、采用深耕的方式,将土进行翻耕、平整,翻耕的深度在20-30cm;
- [0053] E、待雨季过后,将过磷酸钙抛洒在田中,再次翻耕、平整,整好苗床,按畦带沟宽160cm、高30cm作畦,采用单行垄作栽培,垄间距110cm,株距60cm;
- [0054] F、在垄中间开种植坑,先在坑内放入微生物肥料,放入树木树苗后,原土回填,追加腐熟的稀薄粕饼液肥,每株浇0.5kg;
- [0055] G、定期追加微生物肥料;
- [0056] 所述的树木的分布方式为12棵树木为一组,每组包含榉树1棵、怪柳3棵、木槿8棵;所述的3棵怪柳在东侧一字排列,间距为1.2m;西侧为榉树,榉树离3棵怪柳的直线距离为3m,在榉树四周分布8棵木槿。
- [0057] 所述的微生物肥料的主要成分及各成分的质量份数为:焦泥灰70份、骨粉50份、米糠 25份、酒糟50份、农家肥100份、水120份、微生物35份。
- [0058] 所述的微生物为固氮菌、解磷菌、解钾菌、摩根氏菌。
- [0059] 所述的微生物肥料的制备方法为,将焦泥灰、骨粉、米糠、酒糟以及农家肥通过粉碎机粉碎后加入水和微生物,密封发酵15天,制成微生物肥料。
- [0060] 所述的微生物肥料的施用量为650kg/亩,所述的过磷酸钙的施用量为250kg/亩。
- [0061] 所述的原土层、细砂层、砾石层的高度分别为1.2-1.5m,1.5-1.8m,0.3-0.5m。
- [0062] 所述的细砂层由粒径为2mm以下的河砂组成。
- [0063] 实施例3
- [0064] 一种滨海防护林的种植方法,按照下述步骤进行:
- [0065] A、在低洼盐碱地的中心挖大坑,每亩挖一大坑,深度为3-5m,面积为20-30m²,用挖出的土将深坑四周的地面垫高5-10cm;
- [0066] B、在坑内中间部位挖直径为1m的集水井,深度以达到地下水为止,坑的其余部分从高到低依次垫上原土层、细砂层、砾石层;最终高度与四周齐平;
- [0067] C、田间埋设暗管:暗管直径12cm,暗管周壁180°一侧设置渗水孔;暗管间距5米,埋深1.2米,长度14米,坡降比0.3-0.7%;暗管端部通入坑中;
- [0068] D、采用深耕的方式,将土进行翻耕、平整,翻耕的深度在20-30cm;
- [0069] E、待雨季过后,将过磷酸钙抛洒在田中,再次翻耕、平整,整好苗床,按畦带沟宽160cm、高30cm作畦,采用单行垄作栽培,垄间距110cm,株距60cm;
- [0070] F、在垄中间开种植坑,先在坑内放入微生物肥料,放入树木树苗后,原土回填,追加腐熟的稀薄粕饼液肥,每株浇0.5kg;
- [0071] G、定期追加微生物肥料;
- [0072] 所述的树木的分布方式为11棵树木为一组,每组包含榉树1棵、怪柳3棵、木槿7棵;所述的3棵怪柳在东侧一字排列,间距为1m;西侧为榉树,榉树离3棵怪柳的直线距离为2.5m,在榉树四周分布7棵木槿。
- [0073] 所述的微生物肥料的主要成分及各成分的质量份数为:焦泥灰70份、骨粉50份、米糠 25份、酒糟50份、农家肥100份、水120份、微生物35份。
- [0074] 所述的微生物为固氮菌、解磷菌和解钾菌。
- [0075] 所述的微生物还包括摩根氏菌。
- [0076] 所述的微生物肥料的制备方法为,将焦泥灰、骨粉、米糠、酒糟以及农家肥通过粉

碎机粉碎后加入水和微生物,密封发酵15天,制成微生物肥料。

[0077] 所述的微生物肥料的施用量为780kg/亩,所述的过磷酸钙的施用量为280kg/亩。

[0078] 所述的原土层、细砂层、砾石层的高度分别为1.2-1.5m,1.5-1.8m,0.3-0.5m。

[0079] 所述的细砂层由粒径为2mm以下的河砂组成。

[0080] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。