



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105009845 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201410152178. 8

(22) 申请日 2014. 04. 16

(71) 申请人 东营市能远农业科技有限公司

地址 257599 山东省东营市垦利县新兴路
430 号

(72) 发明人 邓恒 孙克攀 张琴

(51) Int. Cl.

A01G 1/00(2006. 01)

A01G 21/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种盐碱地种植芒草的方法

(57) 摘要

本发明提供通过种苗繁殖,实现能源作物的大规模生产,大幅度提升了成活率及产出率,具有较高的实用性和可推广性的一种盐碱地种植芒草的方法,其技术方案为:通过盐碱地测土配方育苗、采用高畦苗床育苗、移栽前整地增施有机肥、灌水压盐和覆膜移栽技术处理在盐碱地上种植芒草。本发明的有益效果:本发明设计合理实用,省时省力,实现了能源作物的大规模生产,大幅度提升了成活率,提高了企业生产效率及经济效益,适合普遍推广使用。

1. 一种盐碱地种植芒草的方法,其特征在于:通过盐碱地测土配方育苗、采用高畦苗床育苗、移栽前整地增施有机肥、灌水压盐和覆膜移栽技术处理在盐碱地上种植芒草。

2. 根据权利要求1所述的一种盐碱地种植芒草的方法,其特征在于:当盐碱地区温度稳定通过 15℃时,测土配方施入偏酸性的复合肥或有机肥作为底肥,根据盐碱程度的不同,一般每亩施入底肥 40-80 公斤,将盐碱度控制在 3‰以下,然后进行育苗,育苗密度控制在 500-700 株 / m²,每亩育苗 33-46 万株。

3. 根据权利要求1或2所述的一种盐碱地种植芒草的方法,其特征在于:由于盐碱地区地下水位高,蒸发量大,故采用高畦苗床育苗,有效降低育苗床的盐碱含量,苗床畦面要制作平整,畦面高于地面 15-25 cm,宽 1m 左右,畦面间留 10-20 cm 的小沟,便于日常管理和移栽起苗。

4. 根据权利要求1或2所述的一种盐碱地种植芒草的方法,其特征在于:移栽前先平整土地,尽量做到地面平整不出现大的起伏,然后用旋耕机旋耕 1-2 遍,之后耙耱镇压清理杂草,做好田块周边地埂,疏通排灌沟渠。

5. 根据权利要求1或2所述的一种盐碱地种植芒草的方法,其特征在于:盐碱地存在盐碱含量过高、地力水平低,土壤贫瘠问题,移栽前增施有机肥以改善芒草幼苗生长环境,提高芒草移栽成活率,每亩地施用有机肥 75-80Kg。

6. 根据权利要求1或2所述的一种盐碱地种植芒草的方法,其特征在于:整理完土地后灌水压盐,根据盐碱程度的不同每亩灌水 80-120m³,泡田 2-3 天后将水放掉,之后晾晒 4-5 天至可下地操作,然后进行覆膜移栽。

7. 根据权利要求1或2所述的一种盐碱地种植芒草的方法,其特征在于:移栽株行距控制在 0.5m-0.7m 左右,每亩移栽 1360 株至 2670 株左右,覆膜移栽根据移栽密度的大小选择宽 70-100 cm 的地膜利用拖拉机带动覆膜机进行机械自动化覆膜,每台覆膜机每天覆膜 30-100 亩。

8. 根据权利要求1或2所述的一种盐碱地种植芒草的方法,其特征在于:幼苗栽植后,浇 200ml 的定根水。

9. 根据权利要求1或2所述的一种盐碱地种植芒草的方法,其特征在于:苗期管理的浇水方法为浇水时间在每天上午 6:30—9:30,下午 16:00—19:00,每隔 2-3 天浇水 1 次,具体根据苗床湿度情况确定浇水时间、间隔次数和浇水量。

10. 根据权利要求1或2所述的一种盐碱地种植芒草的方法,其特征在于:苗期管理的追肥方法为幼苗出土后生长 15 天追肥一次。

一种盐碱地种植芒草的方法

[0001] 技术领域：

本发明涉及盐碱地植物栽培技术领域，尤其是一种盐碱地种植芒草的方法。

[0002] 背景技术：

芒草生物质产量高，纤维素和半纤维素含量高，是炼制燃料乙醇等生物质能源的理想原料，已成为世界关注的新一代能源作物，也被视为最适合于在中国北方大规模种植生产的能源作物；由于中国芒草种质资源丰富，在培育和发展芒草能源作物方面有巨大潜力。芒草根系发达，有助于保持水土和改良土壤；抗逆性强，对水、肥依赖小，适合在一些边际土地上生产，不与粮争地；收割储藏容易，适宜大规模推广种植。关于芒草种植技术的发明，目前只有专利号为：200810067141X，发明名称为“一种芒草高产培育方法”，此发明仅涉及利用芒草地下根茎进行繁殖培育的方法，对不同的土壤类型和不同的繁殖方式没有进行针对性的说明。本发明特别针对在盐碱地种植芒草，通过种苗繁殖，实现能源作物的大规模生产，在技术上具有独创性。

发明内容

[0003] 本发明提供通过种苗繁殖，实现能源作物的大规模生产，大幅度提升了成活率及产出率，具有较高的实用性和可推广性的一种盐碱地种植芒草的方法，其技术方案为：通过盐碱地测土配方育苗、采用高畦苗床育苗、移栽前整地增施有机肥、灌水压盐和覆膜移栽技术处理在盐碱地上种植芒草。

[0004] 当盐碱地区温度稳定通过 15℃ 时，测土配方施入偏酸性的复合肥或有机肥作为底肥，根据盐碱程度的不同，一般每亩施入底肥 40-80 公斤，将盐碱度控制在 3‰ 以下，然后进行育苗，育苗密度控制在 500-700 株 / m²，每亩育苗 33-46 万株。

[0005] 由于盐碱地区地下水位高，蒸发量大，故采用高畦苗床育苗，有效降低育苗床的盐碱含量，苗床畦面要制作平整，畦面高于地面 15-25 cm，宽 1m 左右，畦面间留 10-20 cm 的小沟，便于日常管理和移栽起苗。

[0006] 盐碱地存在盐碱含量过高、地力水平低，土壤贫瘠问题，移栽前增施有机肥以改善芒草幼苗生长环境，提高芒草移栽成活率，每亩地施用有机肥 75-80Kg。

[0007] 整理完土地后灌水压盐，根据盐碱程度的不同每亩灌水 80-120m³，泡田 2-3 天后将水放掉，之后晾晒 4-5 天至可下地操作，然后进行覆膜移栽。

[0008] 移栽株行距控制在 0.5m-0.7m 左右，每亩移栽 1360 株至 2670 株左右，覆膜移栽根据移栽密度的大小选择宽 70-100 cm 的地膜利用拖拉机带动覆膜机进行机械自动化覆膜，每台覆膜机每天覆膜 30-100 亩。

[0009] 幼苗栽植后，浇 200ml 的定根水。

[0010] 苗期管理的浇水方法为浇水时间在每天上午 6:30—9:30，下午 16:00—19:00，每隔 2-3 天浇水 1 次，具体根据苗床湿度情况确定浇水时间、间隔次数和浇水量。

[0011] 苗期管理的追肥方法为幼苗出土后生长 15 天追肥一次。

[0012] 苗期管理的除草方法为育苗床内长出杂草立即除掉，育苗中途需拔掉杂草 2-3

次。

[0013] 苗期管理的打药方法为出现病虫害用杀虫剂或杀菌剂进行处理,及时发现及时处理。

[0014] 本发明具有以下特点:1、本发明首次陈述了盐碱地区芒草的育苗、种植的技术,填补盐碱地区芒草能源作物种植技术的空白;2、本发明采用高畦苗床进行芒草育苗具有创新性和实用性,提高了盐碱地的种苗成活率;3、本发明采用了整地增施有机肥、灌水压盐和覆膜移栽芒草技术,整地施肥、压盐、覆膜和种苗移栽实时配合,不仅保障了移栽成活率,而且具有很高的实用性和可推广性。

[0015] 本发明的有益效果:本发明设计合理实用,省时省力,实现了能源作物的大规模生产,大幅度提升了成活率,提高了企业生产效率及经济效益,适合普遍推广使用。

具体实施方式

[0016] 本发明在山东省东营市盐碱土地上进行了深入细致的试验和研究,取得了理想的效果,其主要技术方案是这样实施的:

高畦苗床育苗

1、育苗地选择:为了方便育苗操作和移栽,育苗地应选择在离移栽地较近、交通便利、向阳背风、水源充足、便于管理的地方;选择盐碱程度较轻地作为育苗田,避免特殊土壤带来的不利影响。

[0017] 2、测定土壤肥力、施入底肥、耕整土地:

旋耕土地前,根据测出的育苗地块的土壤肥力和性质,每亩施入底肥约 40-80 公斤,一般盐碱地区宜施酸性肥料或有机肥。施入底肥后,旋耕土地,松碎土壤,确保没有大的土块,便于育苗。

[0018] 3、高畦育苗床制作:

制作高畦苗床,将苗床根据大小适当划分成匀称的若干个畦床,畦面宽 1m 左右,畦面高于地面 15-25 cm,宽 1m 左右,畦面间留 10-20 cm 的小沟,畦面要耙平一致,避免畦面高低不平,高畦苗床育苗比普通平地育苗能更好地减缓盐碱对种子萌发的影响,有利于盐碱地区育苗。

[0019] 4、播种育苗:

盐碱地区气温稳定通过 15℃时,即可育苗。育苗密度控制在 500-700 株 / m²,每亩育苗 33-46 万株。

[0020] 5、苗期管理:

(1) 浇水:由于中午温度高不宜浇水,所以浇水时间宜安排在每天上午 6:30—9:30,下午 16:00—19:00,一般每隔 2-3 天浇水 1 次,具体根据苗床湿度情况确定浇水时间、间隔次数和浇水量。

[0021] (2) 追肥:幼苗出土后生长 15 天左右(2-3 片叶时)由于种子自身营养耗尽,且根系不发达,吸收营养能力低,此时易出现缺肥症状(如幼苗老叶或较小幼苗叶片发黄等)。为此,应在幼苗出现缺肥症状时,及时或提前追肥一次(以补 N 为主)。

[0022] (3) 除草:幼苗生长一段时间后,苗床内会长出一些杂草,视杂草生长情况而定,育苗中途约需拔掉杂草 2-3 次。

[0023] (4)打药:育苗过程中可能会出现虫害或病害等情况,可以购买杀虫剂或杀菌剂进行处理,及时发现及时处理。

[0024] 幼苗移栽定植

1、适时移栽:

盐碱地区幼苗生长 2-3 个月时,苗高 50-100cm 左右,特别是在出现根状茎后,即可准备移栽。

[0025] 2、移栽地准备:

(1)除草:移栽前,应视移栽地块情况,对杂草进行必要的处理,一般可使用专业的农业碎草机和除草剂对大田中的杂草进行清除。

[0026] (2)施肥整地:移栽前应先平整土地,尽量做到地面平整不出现大的起伏,然后用旋耕机旋耕 1-2 遍,之后耙耱镇压清理杂草。做好田块周边地埂,疏通排灌沟渠。盐碱地一般存在盐碱含量过高、地力水平低,土壤贫瘠等问题,移栽前可增施有机肥以改善芒草幼苗生长环境提高芒草移栽成活率,每亩地可施用有机肥 75-80Kg。

[0027] (3)灌水压盐或覆膜移栽:在盐碱程度特别高的地块移栽,移栽前我们可以提前 1 个星期左右进行灌水压盐或覆上地膜,减轻移栽初期土壤的盐碱度,提高了移栽成活率。根据盐碱程度的不同每亩灌水 80-120m³,泡田 2-3 天后将水放掉,之后晾晒 4-5 天至可下地操作,然后进行覆膜移栽。覆膜移栽根据移栽密度的大小选择不同宽度的地膜利用覆膜机或人工覆膜,一般选择 70-100 cm 的白色地膜进行覆膜。

[0028] 3、移苗准备:

芒草移栽前,应根据每天的劳动力效率,提前准备好适量的幼苗。一般宜在前一天午后或当天早晨起苗,起苗前用水浇透苗床,之后用铁锹挖取幼苗,挖取深度宜在 30cm 以上,防止挖断幼苗根茎。

[0029] 4、大田定植:

(1)幼苗移栽:根据移栽土地的大小和移栽时间的限定,雇用合适数量的人工进行移栽。一般密度控制在,株距 0.5-0.7m,行距 0.5-0.7m,深度 15-20cm,每坑移栽 1-2 颗芒草幼苗。

[0030] (2)浇水定根:芒草幼苗栽植后,视土壤墒情和天气情况,应浇 200ml 左右的定根水,以提高幼苗成活率。

[0031] 5、田间管理:

浇水:芒草移栽后,一般不需要浇水,移栽初期如遇特殊干旱天气,可适当补浇水。

[0032] 除草:芒草为多年生能源草,在盐碱地区第一、第二生长季需要清除杂草以减少竞争,提高产量,之后每年视情况对杂草进行控制。

[0033] 病虫害:盐碱地区芒草病虫害防治,以预防为主,防治结合,根据当地不同情况采取不同的防治方式进行防治。