



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112868482 A

(43) 申请公布日 2021.06.01

(21) 申请号 202110026228.8

A01G 31/00 (2018.01)

(22) 申请日 2021.01.08

(71) 申请人 湖南省烟草公司衡阳市公司常宁市
分公司

地址 421500 湖南省衡阳市常宁青阳南路3
号烟草局

(72) 发明人 何永秋 肖志鹏 安然 曾惠宇
范才银 林志 母婷婷 陈智杰
封卫平 陈黎 詹良 张少搏
赵琼玲 周劲东

(74) 专利代理机构 北京沃知思真知识产权代理
有限公司 11942

代理人 王茜

(51) Int. Cl.

A01G 22/45 (2018.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54) 发明名称

一种水旱两段式壮苗培育方法

(57) 摘要

本发明公开了一种水旱两段式壮苗培育方法,属于种植技术领域,包括如下步骤:(1)子床搭建、(2)营养土的配制、(3)假植处理、(4)水分管理、(5)温湿度管理、(6)追肥处理、(7)剪叶处理、(8)炼苗处理。本发明提供了一种水旱两段式壮苗培育方法,其结合了漂浮育苗和营养土托盘育苗的优点,互为补充,具有生产集约化、管理规范、烟苗生长一致、病虫害发生少、烟苗健壮、移栽简便、烟苗还苗期短等优点,极具推广应用价值。

1. 一种水旱两段式壮苗培育方法,其特征在于,包括如下步骤:

(1) 子床搭建:

在假植前开沟制作平板式旱床,控制沟宽为0.7m,沟深为0.2m,厢长不大于12m,厢面宽为1-1.2m,每亩大田用子床面积为4m²;托盘规格为54孔/张,长宽高为580mm×330mm×56mm,控制上孔直径为56mm,下孔直径为18mm,底部圆孔直径为6mm,净重不小于80g;

(2) 营养土的配制:

在假植前配制营养土,所述营养土是由土料、灰料共混制成;

(3) 假植处理:

当大棚漂浮盘烟苗长到4-5叶时进行假植处理,假植前先把装好步骤(2)配制好的营养土的托盘放在步骤(1)搭建好的子床上,并在子床四周的托盘下用泥土封好,以便保水保温,随后将大棚漂浮盘烟苗取出栽到托盘内,每孔1株,栽后立刻浇水,最后起拱盖膜;

(4) 水分管理:

烟苗假植处理后三天,每天早晚浇水一次,待烟苗成活后根据营养土墒情进行浇水,保持营养土湿润不干燥,当烟苗长到7-8叶时进行控水炼苗;

(5) 温湿度管理:

烟苗假植后立即起拱盖膜保温,根据气温定期于中午揭开拱棚两端膜通风透气1-2h,压实小棚边缘防冻苗;控制膜内温度不超过30℃,以防烧苗;

(6) 追肥处理:

待烟苗成活以后,根据烟苗的长势进行及时施肥处理,每次施肥后再洒清水一遍,以防肥料沾叶烧苗;

(7) 剪叶处理:

当烟苗长到6叶1芯和7叶1芯时,各剪叶一次,具体是分别剪去单叶面积的1/3或1/2,需控大苗时最多不超过2/3;

(8) 炼苗处理:

在移栽前7天开始减温炼苗,移栽前第一天揭膜1/3,第二天揭膜1/2,第三天全揭开,待烟苗长至8叶1芯时即可移栽。

2. 根据权利要求1所述的一种水旱两段式壮苗培育方法,其特征在于,步骤(2)中所述的土料为过筛稻田土或山上土;所述的灰料为火土灰;所述土料和灰料对应的重量比为3:2;所述营养土是将土料和灰料混匀后充分腐熟制得;所述营养土对应每亩大田的使用量为250kg。

3. 根据权利要求1所述的一种水旱两段式壮苗培育方法,其特征在于,步骤(3)中所述的假植处理时选择晴天下午或阴天期间进行。

4. 根据权利要求1所述的一种水旱两段式壮苗培育方法,其特征在于,步骤(6)中所述的施肥处理时是按照肥水比为1:100进行混合后喷淋。

一种水旱两段式壮苗培育方法

技术领域

[0001] 本发明属于种植技术领域,具体涉及一种水旱两段式壮苗培育方法。

背景技术

[0002] 漂浮育苗属于保护地无土栽培范畴。在育苗棚内,将装有育苗基质的泡沫盘漂浮于含有完全营养的水池中,烟苗在育苗基质内生长,并从漂浮池内吸收营养和水分,完成种苗的萌发、生长和成苗过程。漂浮育苗具有成苗快,降低劳动强度等优越性,而且苗期基本隔绝了土传病虫害,育苗期间病害发生率显著降低,烤烟漂浮育苗是完全不同于传统技术的一种育苗技术。

[0003] 虽然漂浮育苗的方法现在臻于成熟,但后续对培育好的烟苗假植等后续的处理则较为普通,导致最终育成的烟苗移栽时的品质和后续的生长状况并不佳,因此需要不断的进行改进。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种水旱两段式壮苗培育方法。

[0005] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种水旱两段式壮苗培育方法,包括如下步骤:

[0007] (1) 子床搭建:

[0008] 在假植前开沟制作平板式旱床,控制沟宽为0.7m,沟深为 0.2m,厢长不大于12m,厢面宽为1-1.2m,每亩大田用子床面积为4m²;托盘规格为54孔/张,长宽高为580mm×330mm×56mm,控制上孔直径为56mm,下孔直径为18mm,底部圆孔直径为6mm,净重不小于80g;

[0009] (2) 营养土的配制:

[0010] 在假植前配制营养土,所述营养土是由土料、灰料共混制成;

[0011] (3) 假植处理:

[0012] 当大棚漂浮盘烟苗长到4-5叶时进行假植处理,假植前先把装好步骤(2)配制好的营养土的托盘放在步骤(1)搭建好的子床上,并在子床四周的托盘下用泥土封好,以便保水保温,随后将大棚漂浮盘烟苗取出栽到托盘内,每孔1株,栽后立刻浇水,最后起拱盖膜;

[0013] (4) 水分管理:

[0014] 烟苗假植处理后三天,每天早晚浇水一次,待烟苗成活后根据营养土壤情进行浇水,保持营养土湿润不干燥,当烟苗长到7-8叶时进行控水炼苗;

[0015] (5) 温湿度管理:

[0016] 烟苗假植后立即起拱盖膜保温,根据气温定期于中午揭开拱棚两端膜通风透气1-2h,压实小棚边缘防冻苗;控制膜内温度不超过30℃,以防烧苗;

[0017] (6) 追肥处理:

[0018] 待烟苗成活以后,根据烟苗的长势进行及时施肥处理,每次施肥后再洒清水一遍,以防肥料沾叶烧苗;

[0019] (7) 剪叶处理:

[0020] 当烟苗长到6叶1芯和7叶1芯时,各剪叶一次,具体是分别剪去单叶面积的1/3或1/2,需控大苗时最多不超过2/3;

[0021] (8) 炼苗处理:

[0022] 在移栽前7天开始减温炼苗,移栽前第一天揭膜1/3,第二天揭膜1/2,第三天全揭开,待烟苗长至8叶1芯时即可移栽。

[0023] 进一步的,步骤(2)中所述的土料为过筛稻田土或山上土;所述的灰料为火土灰;所述土料和灰料对应的重量比为3:2;所述营养土是将土料和灰料混匀后充分腐熟制得;所述营养土对应每亩大田的使用量为250kg。

[0024] 进一步的,步骤(3)中所述的假植处理时选择晴天下午或阴天期间进行。

[0025] 进一步的,步骤(6)中所述的施肥处理时是按照肥水比为1:100进行混合后喷淋。

[0026] 本发明相比现有技术具有以下优点:

[0027] 本发明提供了一种水旱两段式壮苗培育方法,其结合了漂浮育苗和营养土托盘育苗的优点,互为补充,具有生产集约化、管理规范、烟苗生长一致、病虫害发生少、烟苗健壮、移栽简便、烟苗还苗期短等优点,极具推广应用价值。

具体实施方式

[0028] 实施例1

[0029] 一种水旱两段式壮苗培育方法,包括如下步骤:

[0030] (1) 子床搭建:

[0031] 在假植前开沟制作平板式旱床,控制沟宽为0.7m,沟深为0.2m,厢长不大于12m,厢面宽为1m,每亩大田用子床面积为 4m^2 ;托盘规格为54孔/张,长宽高为580mm×330mm×56mm,控制上孔直径为56mm,下孔直径为18mm,底部圆孔直径为6mm,净重不小于80g;

[0032] (2) 营养土的配制:

[0033] 在假植前配制营养土,所述营养土是由土料、灰料共混制成;

[0034] (3) 假植处理:

[0035] 当大棚漂浮盘烟苗长到4叶时进行假植处理,假植前先把装好步骤(2)配制好的营养土的托盘放在步骤(1)搭建好的子床上,并在子床四周的托盘下用泥土封好,以便保水保温,随后将大棚漂浮盘烟苗取出栽到托盘内,每孔1株,栽后立刻浇水,最后起拱盖膜;

[0036] (4) 水分管理:

[0037] 烟苗假植处理后三天,每天早晚浇水一次,待烟苗成活后根据营养土墒情进行浇水,保持营养土湿润不干燥,当烟苗长到7叶时进行控水炼苗;

[0038] (5) 温湿度管理:

[0039] 烟苗假植后立即起拱盖膜保温,根据气温定期于中午揭开拱棚两端膜通风透气1h,压实小棚边缘防冻苗;控制膜内温度不超过 30°C ,以防烧苗;

[0040] (6) 追肥处理:

[0041] 待烟苗成活以后,根据烟苗的长势进行及时施肥处理,每次施肥后再洒清水一遍,以防肥料沾叶烧苗;

[0042] (7) 剪叶处理:

[0043] 当烟苗长到6叶1芯和7叶1芯时,各剪叶一次,具体是分别剪去单叶面积的1/3或1/2,需控大苗时最多不超过2/3;

[0044] (8) 炼苗处理:

[0045] 在移栽前7天开始减温炼苗,移栽前第一天揭膜1/3,第二天揭膜1/2,第三天全揭开,待烟苗长至8叶1芯时即可移栽。

[0046] 步骤(2)中的土料为过筛稻田土或山上土;灰料为火土灰;土料和灰料对应的重量比为3:2;营养土是将土料和灰料混匀后充分腐熟制得;营养土对应每亩大田的使用量为250kg。

[0047] 步骤(3)中的假植处理时选择晴天下午或阴天期间进行。

[0048] 步骤(6)中的施肥处理时是按照肥水比为1:100进行混合后喷淋。

[0049] 实施例2

[0050] 一种水旱两段式壮苗培育方法,包括如下步骤:

[0051] (1) 子床搭建:

[0052] 在假植前开沟制作平板式旱床,控制沟宽为0.7m,沟深为0.2m,厢长不大于12m,厢面宽为1.2m,每亩大田用子床面积为4m²;托盘规格为54孔/张,长宽高为580mm×330mm×56mm,控制上孔直径为56mm,下孔直径为18mm,底部圆孔直径为6mm,净重不小于80g;

[0053] (2) 营养土的配制:

[0054] 在假植前配制营养土,所述营养土是由土料、灰料共混制成;

[0055] (3) 假植处理:

[0056] 当大棚漂浮盘烟苗长到5叶时进行假植处理,假植前先把装好步骤(2)配制好的营养土的托盘放在步骤(1)搭建好的子床上,并在子床四周的托盘下用泥土封好,以便保水保温,随后将大棚漂浮盘烟苗取出栽到托盘内,每孔1株,栽后立刻浇水,最后起拱盖膜;

[0057] (4) 水分管理:

[0058] 烟苗假植处理后三天,每天早晚浇水一次,待烟苗成活后根据营养土墒情进行浇水,保持营养土湿润不干燥,当烟苗长到7-8叶时进行控水炼苗;

[0059] (5) 温湿度管理:

[0060] 烟苗假植后立即起拱盖膜保温,根据气温定期于中午揭开拱棚两端膜通风透气2h,压实小棚边缘防冻苗;控制膜内温度不超过30℃,以防烧苗;

[0061] (6) 追肥处理:

[0062] 待烟苗成活以后,根据烟苗的长势进行及时施肥处理,每次施肥后再洒清水一遍,以防肥料沾叶烧苗;

[0063] (7) 剪叶处理:

[0064] 当烟苗长到6叶1芯和7叶1芯时,各剪叶一次,具体是分别剪去单叶面积的1/3或1/2,需控大苗时最多不超过2/3;

[0065] (8) 炼苗处理:

[0066] 在移栽前7天开始减温炼苗,移栽前第一天揭膜1/3,第二天揭膜1/2,第三天全揭开,待烟苗长至8叶1芯时即可移栽。

[0067] 步骤(2)中的土料为过筛稻田土或山上土;灰料为火土灰;土料和灰料对应的重量比为3:2;营养土是将土料和灰料混匀后充分腐熟制得;营养土对应每亩大田的使用量为

250kg。

[0068] 步骤(3)中的假植处理时选择晴天下午或阴天期间进行。

[0069] 步骤(6)中的施肥处理时是按照肥水比为1:100进行混合后喷淋。

[0070] 本发明上述方法中在子床管理等时常见问题的分析及处理办法如下:

[0071] 1. 烧苗

[0072] 1.1症状:生长停止,或明显减慢;叶片发黄,质地变软,边缘卷曲,叶片尖端逐渐枯黄;茎发黄,节间缩短。

[0073] 1.2原因分析

[0074] 高温:在子床管理过程中,通风透气不及时或者子床过长导致通风透气不畅,小棚内温度过高,根系吸收的水分不能满足烟株的需求,导致烟苗萎蔫发黄,甚至死亡。

[0075] 肥害:在营养土配制过程当中,添加的肥料过多或者营养土堆沤时间不足,临时配制,导致肥料浓度过高,烟株根系无法从营养土当中吸收水分,引起烧苗,

[0076] 1.3处理措施

[0077] 一是加强温湿度管理:勤通风,维持棚内温度18℃左右,减轻高温对烟苗造成的胁迫。

[0078] 二是加强水分管理:发生烧苗现象,通风降温后及时洒水,一方面可进一步降低烟苗温度,另一方面为烟苗提供充足的水分,促进其正常代谢,再一方面可以降低肥料的浓度,减轻肥害对烟苗造成的胁迫。

[0079] 三是及时补茺:对已经死亡的烟苗,及时清理,并补栽烟苗,保证大田移栽时有充足的烟苗。

[0080] 2. 冷害

[0081] 2.1症状:烟苗叶片边缘内卷或舌状伸展;舌状叶和心叶颜色发白或浅黄色,甚至出现烟苗畸形,生长停止。

[0082] 2.2原因分析:

[0083] 温湿度管理不当:烟苗寄栽过程中,温度变化较大,如遇低温天气,保温措施不力,可能导致烟苗产生冻害。

[0084] 子床过窄:制作子床起拱时,寄栽托盘四周与小棚膜应预留5厘米左右的距离,避免烟苗直接接触棚膜,这也是冻害常出现在四周烟苗的重要原因之一。

[0085] 2.3处理措施:

[0086] 加强温湿度管理:遇低温提前及时盖膜保温,必要时可在小棚膜上加盖稻草等,进一步提升保温能力;

[0087] 及时补茺:对已经死亡的烟苗,及时清理,并补栽烟苗,保证大田移栽时有充足的烟苗。

[0088] 培育杈烟:受到冷害的烟苗,移栽大田后常出现早花的现象,对叶数在10片以上、16片以下现花蕾的烟株,要连同花蕾下2—3片花叶全部摘除,在倒数第二或三片叶的叶腋处留一个较壮的杈苻;对叶片数在10片以下就现花蕾的烟株,及时砍去主茎,留2—3片底部叶片,待腋芽萌发后选留1个壮芽。对于出现早花现象的烟株,在处理时,均应加强中耕培土,视早花程度,补施肥料,促进烟株生长。

[0089] 3. 炭疽病

[0090] 3.1症状:病斑初为暗绿色水渍状小点,后逐渐扩展成网斑,稍凹陷,边缘明显稍隆起呈赤褐色,中央灰白色,后期破碎、穿孔。天气潮湿时病斑多呈褐色或黄褐色,有时有轮纹或产生小黑点。天气干燥,寄主组织老硬时,病斑多无轮纹或小黑点。病斑密集时则相互合并,致使叶片扭缩枯焦。

[0091] 2.2原因分析:

[0092] 温湿度管理不当:子床管理过程中,通风透气不及时,棚内长期处于高温高湿的环境,滋生病菌。

[0093] 不注意卫生操作:剪叶后的残碎叶片未及时清理出苗床,在苗床中腐烂,滋生病菌。

[0094] 2.3处理措施:

[0095] 加强温湿度管理:及时通风透气,降低棚内湿度。

[0096] 注意卫生操作:在管理过程当中,严格执行卫生操作要求,保持苗床干净整洁。

[0097] 药剂防治:发生炭疽病可用代森锌、甲基托布津进行防治。