



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117223498 A

(43) 申请公布日 2023.12.15

(21) 申请号 202311399117.7

(22) 申请日 2023.10.26

(71) 申请人 贵州省现代种业集团有限公司

地址 550000 贵州省贵阳市观山湖区贵阳  
国际金融中心一期商务区14栋1单元4  
层1号房

(72) 发明人 彭泽川 张雪 郝亚军 田欢

谢关福 李诗利 李显激

(74) 专利代理机构 深圳贝谷知识产权代理事务

所(普通合伙) 44635

专利代理师 范吕

(51) Int. Cl.

A01G 2/30 (2018.01)

A01G 2/10 (2018.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54) 发明名称

一种茄子砧木扦插育苗技术方法

(57) 摘要

本发明涉及茄子育苗技术领域,具体是指一种茄子砧木扦插育苗技术方法,包括:(一)材料准备、(二)材料选择、(三)扦插处理、(四)残株管理、(五)嫁接、(六)数据采集和统计。本发明嫁接过程中,砧木的根系用于嫁接,其地上部即嫁接后的残株可扦插再培养,形成新的砧木植株。其次,扦插技术在蔬菜中的应用已比较成熟,将其运用到扦插育苗生产过程中,不但可以促进茄子枝条生根且繁殖系数高、在生产上易操作、技术简单、可降低生产成本,还可以有效解决嫁接后残株堆放影响环境卫生的问题。相比正常播种,砧木扦插育苗能具有保持植株优良特性、育苗时间缩短等优点。

1. 一种茄子砧木扦插育苗技术方法,其特征在于,包括:

(一) 材料准备

分别将茄子砧木与接穗播种;

(二) 材料选择

砧木第一次播种后30天,制作接穗、砧木;

(三) 扦插处理

取好的茄子残株扦插至装有混合基质的穴盘,放置在玻璃温室内搭建的塑料拱棚内培养,接穗残株放置自然温光条件下培养;

(四) 残株管理

砧木、接穗残株再培养25天后,进行套管嫁接,嫁接前1天剔除木、接中长势较弱的幼苗,将长势一致、健壮的幼苗集中在一起,浇透水,并喷施消毒液;

(五) 嫁接

将正常砧木苗与正常接穗苗嫁接;将正常砧木苗与二茬接穗苗嫁接;将砧木扦插苗与正常接穗苗嫁接;将砧木扦插苗与二茬接穗苗嫁接;将嫁接苗放置在温室内培育;

所述温室内培育条件为:嫁接后覆盖遮阳网遮阴,第1-7天完全遮阴,空气相对湿度保持85%-90%,第8-14天,通过掀开局部遮阳网逐渐增加光照强度,空气相对湿度保持65%-75%,嫁接后第15天,自然温光条件下培养;

(六) 数据采集和统计

扦插后第0、10、15、20、25、30天,测定扦插苗株高、茎粗叶面积、地上部鲜质量、地下部鲜质量;

嫁接培养第10、15、20、25、30天,测定再生茎茎长、茎粗、叶面积、再生茎鲜质量、再生茎干质量,统计叶片数,每次取样5株,3次生物学重复;选择达到要求的植株使用。

2. 如权利要求1所述茄子砧木扦插育苗技术方法,其特征在于,所述茄子砧木与接穗播种两次。

3. 如权利要求1所述茄子砧木扦插育苗技术方法,其特征在于,所述茄子砧木的两次播种相隔25天。

4. 如权利要求1所述茄子砧木扦插育苗技术方法,其特征在于,所述茄子接穗的两次播种相隔25天。

5. 如权利要求1所述茄子砧木扦插育苗技术方法,其特征在于,同一批种植中,所述砧木比接穗提前28天播种。

6. 如权利要求1所述茄子砧木扦插育苗技术方法,其特征在于,所述接穗、砧木株苗要求为:植株4叶1心,株高8-9cm,下胚轴直径2.5mm。

7. 如权利要求1所述茄子砧木扦插育苗技术方法,其特征在于,所述制作接穗、砧木的具体操作为:选接穗、砧木幼苗子叶上方1cm处,用切削刀片切取60°斜面,切取的木残株保留2至3片真叶。

8. 如权利要求1所述茄子砧木扦插育苗技术方法,其特征在于,所述穴盘为72孔。

9. 如权利要求1所述茄子砧木扦插育苗技术方法,其特征在于,所述扦插深度为2.5cm。

10. 如权利要求1所述茄子砧木扦插育苗技术方法,其特征在于,所述消毒液为75%百菌清可湿性粉剂600倍液。

## 一种茄子砧木扦插育苗技术方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及茄子育苗技术领域,具体是指一种茄子砧木扦插育苗技术方法。

### 背景技术

[0002] 茄子(*Solanum melongena* L.)属于大宗蔬菜种类,营养丰富,产量高,经济价值高,在我国乃至全球范围内广为栽培。然而,随着栽培面积的增大和实施轮作难度的增加,导致连作障碍严重,为克服这一问题全国各地普遍使用了茄子嫁接苗。随着茄子嫁接技术的不断成熟与生产上的优势,嫁接栽培在世界各地越来越广泛,韩国、日本以及欧美一些国家茄子嫁接应用也很普遍,我国茄子嫁接苗使用量占比也在逐年增加,而嫁接苗的使用也导致了育苗成本较大,育苗周期长等问题。

[0003] 目前常用的茄子嫁接方法主要有劈接法、插接法、靠接法、套管嫁接法等,实际生产中,砧木的下部、接穗的上部用于嫁接,剩余残株直接被丢弃,造成生产资料的利用不够充分。在生产过程中发现茄子腋芽萌生发育可形成完整植株,例如茄子木托鲁巴姆通过扦插可形成新的植株,其培养20-25天可形成健壮的幼苗。

[0004] 通过对嫁接后产生的茄子砧木残株进行扦插再生培养接穗残株进行腋芽再生培养,观测砧木残株扦插再生进程与接穗残株腋芽再生进程,并利用砧穗残株再生苗进行嫁接,研究不同嫁接组合对嫁接苗成活率、愈合质量以及后期生长发育的影响,探索砧/穗残株嫁接再利用的可行性,比较砧/穗残株与正常砧/穗的培养时间及经济效益,为茄子嫁接生产砧/穗残株的高效利用提供科学依据。

### 发明内容

[0005] 基于以上问题,本发明提供了一种茄子砧木扦插育苗技术方法,以高效嫁接,提高育苗效率。具体技术方案如下:

[0006] 一种茄子砧木扦插育苗技术方法,包括:

[0007] (一)材料准备

[0008] 分别将茄子砧木与接穗播种;

[0009] (二)材料选择

[0010] 砧木第一次播种后30天,制作接穗、砧木;

[0011] (三)扦插处理

[0012] 取好的茄子残株扦插至装有混合基质的穴盘,放置在玻璃温室内搭建的塑料拱棚内培养,接穗残株放置自然温光条件下培养;

[0013] (四)残株管理

[0014] 砧木、接穗残株再培养25天后,进行套管嫁接,嫁接前1天剔除木、接中长势较弱的幼苗,将长势一致、健壮的幼苗集中在一起,浇透水,并喷施消毒液;

[0015] (五)嫁接

[0016] 将正常砧木苗与正常接穗苗嫁接;将正常砧木苗与二茬接穗苗嫁接;将砧木扦插

苗与正常接穗苗嫁接;将砧木扦插苗与二茬接穗苗嫁接;将嫁接苗放置在温室内培育;

[0017] 所述温室内培育条件为:嫁接后覆盖遮阳网遮阴,第1-7天完全遮阴,空气相对湿度保持85%-90%,第8-14天,通过掀开局部遮阳网逐渐增加光照强度,空气相对湿度保持65%-75%,嫁接后第15天,自然温光条件下培养;

[0018] (六)数据采集和统计

[0019] 扦插后第0、10、15、20、25、30天,测定扦插苗株高、茎粗叶面积、地上部鲜质量、地下部鲜质量;

[0020] 嫁接培养第10、15、20、25、30天,测定再生茎茎长、茎粗、叶面积、再生茎鲜质量、再生茎干质量,统计叶片数,每次取样5株,3次生物学重复;选择达到要求的植株使用。

[0021] 进一步的,所述茄子砧木与接穗播种两次。

[0022] 进一步的,所述茄子砧木的两次播种相隔25天。

[0023] 进一步的,所述茄子接穗的两次播种相隔25天。

[0024] 进一步的,同一批种植中,所述砧木比接穗提前28天播种。

[0025] 进一步的,所述接穗、砧木株苗要求为:植株4叶1心,株高8-9cm,下胚轴直径2.5mm。

[0026] 进一步的,所述制作接穗、砧木的具体操作为:选接穗、砧木幼苗子叶上方1cm处,用切削刀片切取60°斜面,切取的木残株保留2至3片真叶。

[0027] 进一步的,所述穴盘为72孔。

[0028] 进一步的,所述扦插深度为2.5cm。

[0029] 进一步的,所述消毒液为75%百菌清可湿性粉剂600倍液。

[0030] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0031] 本发明嫁接过程中,砧木的根系用于嫁接,其地上部即嫁接后的残株可扦插再培养,形成新的砧木植株。其次,扦插技术在蔬菜中的应用已比较成熟,将其运用到扦插育苗生产过程中,不但可以促进茄子枝条生根且繁殖系数高、在生产上易操作、技术简单、可降低生产成本,还可以有效解决嫁接后残株堆放影响环境卫生的问题。相比正常播种,砧木扦插育苗能具有保持植株优良特性、育苗时间缩短等优点。本发明茄果类蔬菜嫁接后砧/穗残株再培养能够形成新的幼苗,砧/穗残株进行嫁接对嫁接苗的砧/穗接合力、木质部输导能力以及生长发育没有显著影响,能够缩短育苗时间,可大大节约种子和人工成本降低砧木与接穗的生产成本。

## 具体实施方式

[0032] 实施例1:

[0033] 一种茄子砧木扦插育苗技术方法,包括:

[0034] (一)材料准备

[0035] 分别将茄子砧木与接穗播种;

[0036] 所述茄子砧木与接穗播种两次;所述茄子砧木的两次播种相隔25天;所述茄子接穗的两次播种相隔25天;同一批种植中,所述砧木比接穗提前28天播种;

[0037] (二)材料选择

[0038] 砧木第一次播种后30天,制作接穗、砧木;

[0039] 所述接穗、砧木株苗要求为:植株4叶1心,株高8cm,下胚轴直径2.5mm;所述制作接穗、砧木的具体操作为:选接穗、砧木幼苗子叶上方1cm处,用切削刀片切取60°斜面,切取的木残株保留2片真叶;

[0040] (三) 扦插处理

[0041] 取好的茄子残株扦插至装有混合基质的穴盘,放置在玻璃温室内搭建的塑料拱棚内培养,接穗残株放置自然温光条件下培养;所述穴盘为72孔;所述扦插深度为2.5cm;

[0042] (四) 残株管理

[0043] 砧木、接穗残株再培养25天后,进行套管嫁接,嫁接前1天剔除木、接中长势较弱的幼苗,将长势一致、健壮的幼苗集中在一起,浇透水,并喷施消毒液;所述消毒液为75%百菌清可湿性粉剂600倍液;

[0044] (五) 嫁接

[0045] 将正常砧木苗与正常接穗苗嫁接;将正常砧木苗与二茬接穗苗嫁接;将砧木扦插苗与正常接穗苗嫁接;将砧木扦插苗与二茬接穗苗嫁接;将嫁接苗放置在温室内培育;

[0046] 所述温室内培育条件为:嫁接后覆盖遮阳网遮阴,第1-7天完全遮阴,空气相对湿度保持85%,第8-14天,通过掀开局部遮阳网逐渐增加光照强度,空气相对湿度保持65%,嫁接后第15天,自然温光条件下培养;

[0047] (六) 数据采集和统计

[0048] 扦插后第0、10、15、20、25、30天,测定扦插苗株高、茎粗叶面积、地上部鲜质量、地下部鲜质量;

[0049] 嫁接培养第10、15、20、25、30天,测定再生茎茎长、茎粗、叶面积、再生茎鲜质量、再生茎干质量,统计叶片数,每次取样5株,3次生物学重复;选择达到要求的植株使用。

[0050] 实施例2

[0051] 一种茄子砧木扦插育苗技术方法,包括:

[0052] (一) 材料准备

[0053] 分别将茄子砧木与接穗播种;

[0054] 所述茄子砧木与接穗播种两次;所述茄子砧木的两次播种相隔25天;所述茄子接穗的两次播种相隔25天;同一批种植中,所述砧木比接穗提前28天播种;

[0055] (二) 材料选择

[0056] 砧木第一次播种后30天,制作接穗、砧木;

[0057] 所述接穗、砧木株苗要求为:植株4叶1心,株高7cm,下胚轴直径2.5mm;所述制作接穗、砧木的具体操作为:选接穗、砧木幼苗子叶上方1cm处,用切削刀片切取60°斜面,切取的木残株保留3片真叶;

[0058] (三) 扦插处理

[0059] 取好的茄子残株扦插至装有混合基质的穴盘,放置在玻璃温室内搭建的塑料拱棚内培养,接穗残株放置自然温光条件下培养;所述穴盘为72孔;所述扦插深度为2.5cm;

[0060] (四) 残株管理

[0061] 砧木、接穗残株再培养25天后,进行套管嫁接,嫁接前1天剔除木、接中长势较弱的幼苗,将长势一致、健壮的幼苗集中在一起,浇透水,并喷施消毒液;所述消毒液为75%百菌清可湿性粉剂600倍液;

[0062] (五) 嫁接

[0063] 将正常砧木苗与正常接穗苗嫁接;将正常砧木苗与二茬接穗苗嫁接;将砧木扦插苗与正常接穗苗嫁接;将砧木扦插苗与二茬接穗苗嫁接;将嫁接苗放置在温室内培育;

[0064] 所述温室内培育条件为:嫁接后覆盖遮阳网遮阴,第1-7天完全遮阴,空气相对湿度保持92%,第8-14天,通过掀开局部遮阳网逐渐增加光照强度,空气相对湿度保持78%,嫁接后第15天,自然温光条件下培养;

[0065] (六) 数据采集和统计

[0066] 扦插后第0、10、15、20、25、30天,测定扦插苗株高、茎粗叶面积、地上部鲜质量、地下部鲜质量;

[0067] 嫁接培养第10、15、20、25、30天,测定再生茎茎长、茎粗、叶面积、再生茎鲜质量、再生茎干质量,统计叶片数,每次取样5株,3次生物学重复;选择达到要求的植株使用。

[0068] 实施例3

[0069] 一种茄子砧木扦插育苗技术方法,包括:

[0070] (一) 材料准备

[0071] 分别将茄子砧木与接穗播种;

[0072] 所述茄子砧木与接穗播种两次;所述茄子砧木的两次播种相隔25天;所述茄子接穗的两次播种相隔25天;同一批种植中,所述砧木比接穗提前28天播种;

[0073] (二) 材料选择

[0074] 砧木第一次播种后30天,制作接穗、砧木;

[0075] 所述接穗、砧木株苗要求为:植株4叶1心,株高9cm,下胚轴直径2.5mm;所述制作接穗、砧木的具体操作为:选接穗、砧木幼苗子叶上方1cm处,用切削刀片切取60°斜面,切取的木残株保留3片真叶;

[0076] (三) 扦插处理

[0077] 取好的茄子残株扦插至装有混合基质的穴盘,放置在玻璃温室内搭建的塑料拱棚内培养,接穗残株放置自然温光条件下培养;所述穴盘为72孔;所述扦插深度为2.5cm;

[0078] (四) 残株管理

[0079] 砧木、接穗残株再培养25天后,进行套管嫁接,嫁接前1天剔除木、接中长势较弱的幼苗,将长势一致、健壮的幼苗集中在一起,浇透水,并喷施消毒液;所述消毒液为75%百菌清可湿性粉剂600倍液;

[0080] (五) 嫁接

[0081] 将正常砧木苗与正常接穗苗嫁接;将正常砧木苗与二茬接穗苗嫁接;将砧木扦插苗与正常接穗苗嫁接;将砧木扦插苗与二茬接穗苗嫁接;将嫁接苗放置在温室内培育;

[0082] 所述温室内培育条件为:嫁接后覆盖遮阳网遮阴,第1-7天完全遮阴,空气相对湿度保持90%,第8-14天,通过掀开局部遮阳网逐渐增加光照强度,空气相对湿度保持75%,嫁接后第15天,自然温光条件下培养;

[0083] (六) 数据采集和统计

[0084] 扦插后第0、10、15、20、25、30天,测定扦插苗株高、茎粗叶面积、地上部鲜质量、地下部鲜质量;

[0085] 嫁接培养第10、15、20、25、30天,测定再生茎茎长、茎粗、叶面积、再生茎鲜质量、再

生茎干质量,统计叶片数,每次取样5株,3次生物学重复;选择达到要求的植株使用。

[0086] 实施例4

[0087] 一种茄子砧木扦插育苗技术方法,包括:

[0088] (一)材料准备

[0089] 分别将茄子砧木与接穗播种;

[0090] 所述茄子砧木与接穗播种两次;所述茄子砧木的两次播种相隔25天;所述茄子接穗的两次播种相隔25天;同一批种植中,所述砧木比接穗提前28天播种;

[0091] (二)材料选择

[0092] 砧木第一次播种后30天,制作接穗、砧木;

[0093] 所述接穗、砧木株苗要求为:植株4叶1心,株高8-9cm,下胚轴直径2.5mm;所述制作接穗、砧木的具体操作为:选接穗、砧木幼苗子叶上方1cm处,用切削刀片切取60°斜面,切取的木残株保留3片真叶;

[0094] (三)扦插处理

[0095] 取好的茄子残株扦插至装有混合基质的穴盘,放置在玻璃温室内搭建的塑料拱棚内培养,接穗残株放置自然温光条件下培养;所述穴盘为72孔;所述扦插深度为2.5cm;

[0096] (四)残株管理

[0097] 砧木、接穗残株再培养25天后,进行套管嫁接,嫁接前1天剔除木、接中长势较弱的幼苗,将长势一致、健壮的幼苗集中在一起,浇透水,并喷施消毒液;所述消毒液为75%百菌清可湿性粉剂600倍液;

[0098] (五)嫁接

[0099] 将正常砧木苗与正常接穗苗嫁接;将正常砧木苗与二茬接穗苗嫁接;将砧木扦插苗与正常接穗苗嫁接;将砧木扦插苗与二茬接穗苗嫁接;将嫁接苗放置在温室内培育;

[0100] 所述温室内培育条件为:嫁接后覆盖遮阳网遮阴,第1-7天完全遮阴,空气相对湿度保持87%,第8-14天,通过掀开局部遮阳网逐渐增加光照强度,空气相对湿度保持69%,嫁接后第15天,自然温光条件下培养;

[0101] (六)数据采集和统计

[0102] 扦插后第0、10、15、20、25、30天,测定扦插苗株高、茎粗叶面积、地上部鲜质量、地下部鲜质量;

[0103] 嫁接培养第10、15、20、25、30天,测定再生茎茎长、茎粗、叶面积、再生茎鲜质量、再生茎干质量,统计叶片数,每次取样5株,3次生物学重复;选择达到要求的植株使用。