



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108401809 A

(43)申请公布日 2018.08.17

(21)申请号 201810092606.0 *A01G 24/15*(2018.01)

(22)申请日 2018.01.31 *A01G 24/28*(2018.01)

(71)申请人 宜州市怀远镇诚信辣椒种植专业合作社 *A01G 24/12*(2018.01)

地址 546300 广西壮族自治区河池市宜州市怀远镇北斗村岭坪屯 *A01G 24/10*(2018.01)

C05G 3/00(2006.01)

C05F 17/00(2006.01)

(72)发明人 雷世俊

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 韦莎

(51)Int.Cl.

A01G 22/05(2018.01)

A01G 1/00(2006.01)

A01G 24/22(2018.01)

A01G 24/20(2018.01)

权利要求书1页 说明书6页

(54)发明名称

一种朝天椒的育苗方法

(57)摘要

本发明提供一种朝天椒的育苗方法。包括以下步骤：种子处理、催芽，育苗准备，育苗管理和移植栽培。本发明涉及的种植方法，通过对朝天椒种子进行消毒、催芽处理，并通过专用育苗基质育苗和严格的育苗管理，提高发芽率和成活率；通过对农作物秸秆进行合理利用，实现了生物质循环利用和降低育苗成本的目的。

1. 一种朝天椒的育苗方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1. 种子处理、催芽:

将朝天椒种子置于50~55℃的烘箱中烘制3~5min,除去杂物,选择饱满、完整的辣椒种子;然后进行消毒,用50~60℃热水烫5~10min,然后将水降至25~30℃,保温8~10h;最后,置于35~40℃的质量浓度为0.2~0.5%的催芽液中浸泡3~5小时,沥干并进行催芽;

S2. 育苗准备:

在育苗盘中加入育苗基质,浇透水,将催好芽的种子撒在育苗基质上,然后在撒一层营养土,覆盖薄膜;

所述育苗基质包括质量比为5~10:8~15:1~3:1~3:0.03~0.1的秸秆腐熟物、蚯蚓粪便、蛭石、珍珠岩和缓控释肥料;

所述营养土包括质量比为1~3:2~5:1~2:1~3:0.2~1的腐殖土、土壤、活性炭、蛭石和过磷酸钙;

S3. 育苗管理:

出苗前,温度为28~30℃,确保营养土表层保持湿润,出苗后,温度为25~28℃,空气湿度90~95%,心叶展开后,温度为25~28℃,空气湿度为85~88%,移植前1~3d,温度为20~23℃,空气湿度为83~85%,培育得朝天椒幼苗;

S4. 移植栽培:

在营养土表层洒水,湿润20~30分钟,将朝天椒幼苗轻轻从育苗盘内挖出,进行栽种。

2. 根据权利要求1所述的朝天椒的育苗方法,其特征在于,步骤S1中,所述催芽过程为将沥干后的种子包在纱布内,在温度为23~28℃、湿度为83~85%的环境中下,保温4~6d,每12小时翻拌一次,即可出芽。

3. 根据权利要求1所述的朝天椒的育苗方法,其特征在于,步骤S1中,所述催芽液按照重量份包括以下组分:脯氨酸5~15份、赖氨酸5~10份、苯丙氨酸5~10份、维生素A 3~8份、维生素C 2~6份、维生素E 2~5份、壳聚糖3~8份、赤霉素0.3~1.5份、芸苔素0.1~0.5份、复硝酚钠0.3~1份。

4. 根据权利要求1所述的朝天椒的育苗方法,其特征在于,步骤S2中,向营养土表面喷洒500~600倍液的50%多菌灵,以预防真菌引起的灰霉病和菌核病。

5. 根据权利要求1所述的朝天椒的育苗方法,其特征在于,步骤S2中,所述缓控释肥料按照重量份包括以下组分:氮肥15~25份、磷肥8~12份、钾肥10~15份、动物粪便20~30份、菜籽粕5~10份、腐植酸2~5份、复合氨基酸3~6份、硫酸锌1~2份、硼砂1~2份、硫酸铁1~3、杀菌剂1~2份、包膜剂1~3份。

6. 根据权利要求1所述的朝天椒的育苗方法,其特征在于,步骤S2中,将农作物秸秆切割成段,并加入质量比为0.2~1%的秸秆腐熟剂和5~10%的畜禽粪便,然后在湿度60~70%,温度28~35℃,pH值为7~8下进行腐熟处理,得秸秆腐熟物。

7. 根据权利要求6所述的朝天椒的育苗方法,其特征在于,所述农作物秸秆为体积比为2~5:1的水稻秸秆和辣椒秸秆。

一种朝天椒的育苗方法

技术领域

[0001] 本发明涉及蔬菜种植技术领域,具体涉及一种朝天椒的育苗方法。

背景技术

[0002] 朝天椒,辣椒变种,属茄科辣椒属多年生半木质性植物,常作一年生栽培;其株高30厘米~60厘米,分枝多、茎直立,单叶互生;花白色,开花期5月初~7月底,果实簇生于枝端,风味同青椒。全草入药,根茎性温、味甘,能祛风散寒,舒筋活络并有杀虫、止痒功效。

[0003] 我国有丰富的朝天椒品种资源,1976年天津市、河南省首次从日本引进三樱椒(三鹰椒、天鹰椒),以后我国又从日本、韩国、美国引进了数个朝天椒品种。30多年来,我国朝天椒种植面积逐渐扩大,已经发展成为一些地区的主要经济作物。目前我国大面积种植的朝天椒品种以引进的品种为主,主要是日本三樱椒(簇生椒)、散生“子弹头”(长辣椒);种植面积较大的地方品种主要是贵州小椒(圆锥椒)。贵州小椒(圆锥椒)只在贵州省栽培,其它省市主栽品种为日本三樱椒(簇生椒)、散生“子弹头”(长辣椒)。

[0004] 对于朝天椒而言,如何快速育苗,让辣椒快速开花结果,缩短从种植到丰收的过程,能够有利于增产增收。现有的辣椒种子种植发芽率比较低,苗弱,结果周期长,不利于产业化发展。

发明内容

[0005] 本发明的发明目的是,针对上述问题,提供一种朝天椒的育苗方法,不仅提高了发芽率和成活率,且充分利用农作物秸秆,降低了育苗成本。

[0006] 为达到上述目的,本发明所采用的技术方案是:

[0007] 一种朝天椒的育苗方法,包括以下步骤:

[0008] S1. 种子处理、催芽:

[0009] 将朝天椒种子置于50~55℃的烘箱中烘制3~5min,除去杂物,选择饱满、完整的辣椒种子;然后进行消毒,用50~60℃热水烫5~10min,然后将水降至25~30℃,保温8~10h;最后,置于35~40℃的质量浓度为0.2~0.5%的催芽液中浸泡3~5小时,沥干并进行催芽。

[0010] S2. 育苗准备:

[0011] 在育苗盘中加入育苗基质,浇透水,将催好芽的种子撒在育苗基质上,然后在撒一层营养土,覆盖薄膜。

[0012] 所述育苗基质包括质量比为5~10:8~15:1~3:1~3:0.03~0.1的秸秆腐熟物、蚯蚓粪便、蛭石、珍珠岩和缓控释肥料。

[0013] 所述营养土包括质量比为1~3:2~5:1~2:1~3:0.2~1的腐殖土、土壤、活性炭、蛭石和过磷酸钙。

[0014] S3. 育苗管理:

[0015] 出苗前,温度为28~30℃,确保营养土表层保持湿润,出苗后,温度为25~28℃,空

气湿度90~95%，心叶展开后，温度为25~28℃，空气湿度为85~88%，移植前，温度为20~23℃，空气湿度为83~85%，严格控制生长环境，生长旺盛，但又抑制徒长，提高移植成活率，培育得朝天椒幼苗。

[0016] S4. 移植栽培：

[0017] 在营养土表层洒水，湿润20~30分钟，将朝天椒幼苗轻轻从育苗盘内挖出，进行栽种。

[0018] 优选的，步骤S1中，所述催芽过程为将沥干后的种子包在纱布内，在温度为23~28℃、湿度为83~85%的环境中下，保温4~6d，每12小时翻拌一次，即可出芽。每12小时翻拌一次，避免种子霉烂，提高细胞营养和细胞活力，缩短萌芽期。

[0019] 优选的，步骤S1中，所述催芽液按照重量份包括以下组分：脯氨酸5~15份、赖氨酸5~10份、苯丙氨酸5~10份、维生素A 3~8份、维生素C 2~6份、维生素E 2~5份、壳聚糖3~8份、赤霉素0.3~1.5份、芸苔素0.1~0.5份、复硝酚钠0.3~1份。

[0020] 优选的，步骤S2中，向营养土表面喷洒500~600倍液的50%多菌灵，以预防真菌引起的灰霉病和菌核病。

[0021] 优选的，步骤S2中，所述缓控释肥料按照重量份包括以下组分：氮肥15~25份、磷肥8~12份、钾肥10~15份、动物粪便20~30份、菜籽粕5~10份、腐植酸2~5份、复合氨基酸3~6份、硫酸锌1~2份、硼砂1~2份、硫酸铁1~3、杀菌剂1~2份、包膜剂1~3份。

[0022] 优选的，步骤S2中，将农作物秸秆切割成段，并加入质量比为0.2~1%的秸秆腐熟剂和5~10%的畜禽粪便，然后在湿度60~70%，温度28~35℃，pH值为7~8下进行腐熟处理，得秸秆腐熟物。

[0023] 优选的，所述农作物秸秆为体积比为2~5:1的水稻秸秆和辣椒秸秆。

[0024] 由于采用上述技术方案，本发明具有以下有益效果：

[0025] 1. 本发明朝天椒的育苗方法，通过对朝天椒种子进行消毒、催芽处理，并通过专用育苗基质育苗和严格的育苗管理，提高发芽率和成活率；通过对农作物秸秆进行合理利用，实现了生物质循环利用和降低育苗成本的目的。

[0026] 催芽液浸泡并置于无纺布上进行室内催芽，加快催芽液渗入种子内部，避免种子霉烂，增强种子的营养及细胞活性，提高种子发芽率，增强抗逆性，缩短发芽时间。

[0027] 本发明的催芽液，不但能够有效软化辣椒种子的种皮，使种皮表面开裂，促进胚种分化，从而提高种子发芽率，而且能够有效杀死种子表面和内部的有害菌，降低后期幼苗的病害率，有效增强种子的防腐能力，使得种子不易发生腐烂，促进种子的萌发能力，缩短催芽时间，提高发芽速率。

[0028] 2. 本发明朝天椒的育苗方法，育苗时，采用专用的育苗基质，含有秸秆腐熟物、蚯蚓粪便、蛭石、珍珠岩和缓控释肥料，疏松多孔，保水透气，营养均衡，控制肥料缓释，吸收利用率高，节约种植成本。蚯蚓粪，可改善土壤结构，提高土壤肥力，促进微生物活性。利用秸秆腐熟剂对农作物秸秆发酵腐熟过程中，因农作物秸秆C含量较高，加入一定量N肥调节腐熟过程中微生物的C/N比，而畜禽粪便等固体废弃物中N含量超标，因此，在农作物秸秆腐熟过程中，粉碎秸秆并配合一定量的畜禽粪便等生物质废弃物代替N肥，可有效节约N肥成本，降低成本。

[0029] 化肥与优质有机肥料结合起来，并具有缓释效果。该育苗基质减少了草炭的使用

量,有利于节约使用草炭资源,并达到作物秸秆的资源化利用,具有明显的经济效益、社会效益和生态效益。

[0030] 营养土加入活性炭,能够吸附种子催芽过程中产生的有害物质,抗菌消毒,提高种子成活率。

具体实施方式

[0031] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0032] 实施例1

[0033] 一种朝天椒的育苗方法,包括以下步骤:

[0034] S1. 种子处理、催芽:

[0035] 将朝天椒种子置于50~55℃的烘箱中烘制4min,除去杂物,选择饱满、完整的辣椒种子;然后进行消毒,用50~60℃热水烫8min,然后将水降至25~30℃,保温9h;最后,置于35~40℃的质量浓度为0.3%的催芽液中浸泡4小时,沥干并进行催芽。

[0036] 所述催芽过程为将沥干后的种子包在纱布内,在温度为23~28℃、湿度为83~85%的环境中下,保温5d,每12小时翻拌一次,即可出芽。每12小时翻拌一次,避免种子霉烂,提高细胞营养和细胞活力,缩短萌芽期。

[0037] 所述催芽液按照重量份包括以下组分:脯氨酸10份、赖氨酸6份、苯丙氨酸8份、维生素A 5份、维生素C 5份、维生素E 4份、壳聚糖5份、赤霉素1份、芸苔素0.3份、复硝酚钠0.5份。

[0038] S2. 育苗准备:

[0039] 在育苗盘中加入育苗基质,浇透水,将催好芽的种子撒在育苗基质上,然后在撒一层营养土,覆盖薄膜。向营养土表面喷洒500倍液的50%多菌灵,以预防真菌引起的灰霉病和菌核病。

[0040] 所述育苗基质包括质量比为10:8:2:2:0.05的秸秆腐熟物、蚯蚓粪便、蛭石、珍珠岩和缓控释肥料;

[0041] 将农作物秸秆切割成段,并加入质量比为0.5%的秸秆腐熟剂和8%的畜禽粪便,然后在湿度63~65%,温度30~33℃,pH值为7.5下进行腐熟处理,得秸秆腐熟物。所述秸秆腐熟剂为四壮秸秆腐熟剂,主要成分为解淀粉芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌和米曲菌。所述农作物秸秆为体积比为5:1的水稻秸秆和辣椒秸秆。

[0042] 所述缓控释肥料按照重量份包括以下组分:氮肥20份、磷肥10份、钾肥12份、动物粪便25份、菜籽粕8份、腐植酸3份、复合氨基酸5份、硫酸锌1份、硼砂2份、硫酸铁2、杀菌剂1份、包膜剂2份。包膜剂为丙烯酸酯乳液,杀菌剂为甲霜灵—福美双可湿性粉剂。

[0043] 所述营养土包括质量比为3:2:3:0.5的腐殖土、土壤、蛭石和过磷酸钙。

[0044] S3. 育苗管理:

[0045] 出苗前,温度为28~30℃,确保营养土表层保持湿润,出苗后,温度为25~28℃,空气湿度90~95%,心叶展开后,温度为25~28℃,空气湿度为85~88%,移植前,温度为20~23℃,空气湿度为83~85%,严格控制生长环境,生长旺盛,但又抑制徒长,提高移植成活

率,培育得朝天椒幼苗。

[0046] S4. 移植栽培:

[0047] 在营养土表层洒水,湿润25分钟,将朝天椒幼苗轻轻从育苗盘内挖出,进行栽种。

[0048] 本实施例的育苗方法,对种子进行消毒,催芽,采用高效的催芽液进行浸泡,加快出芽时间,提高出芽率,出芽率达到97%。采用专用的育苗基质,并喷洒多菌灵,预防疾病,缩短育苗时间,提高育苗质量,从而提高幼苗的存活率。存活率达到96%。

[0049] 实施例2

[0050] 一种朝天椒的育苗方法,包括以下步骤:

[0051] S1. 种子处理、催芽:

[0052] 将朝天椒种子置于50~55℃的烘箱中烘制5min,除去杂物,选择饱满、完整的辣椒种子;然后进行消毒,用50~60℃热水烫6min,然后将水降至25~30℃,保温10h;最后,置于35~40℃的质量浓度为0.3%的催芽液中浸泡5小时,沥干并进行催芽。

[0053] 所述催芽过程为将沥干后的种子包在纱布内,在温度为23~28℃、湿度为83~85%的环境中下,保温6d,每12小时翻拌一次,即可出芽。每12小时翻拌一次,避免种子霉烂,提高细胞营养和细胞活力,缩短萌芽期。

[0054] 所述催芽液按照重量份包括以下组分:脯氨酸15份、赖氨酸5份、苯丙氨酸10份、维生素A 8份、维生素C 2份、维生素E 5份、壳聚糖8份、赤霉素0.3份、芸苔素0.1份、复硝酚钠1份。

[0055] S2. 育苗准备:

[0056] 在育苗盘中加入育苗基质,浇透水,将催好芽的种子撒在育苗基质上,然后在撒一层营养土,覆盖薄膜。向营养土表面喷洒600倍液的50%多菌灵,以预防真菌引起的灰霉病和菌核病。

[0057] 所述育苗基质包括质量比为10:12:3:1:0.1的秸秆腐熟物、蚯蚓粪便、蛭石、珍珠岩和缓控释肥料;

[0058] 将农作物秸秆切割成段,并加入质量比为0.3%的秸秆腐熟剂和10%的畜禽粪便,然后在湿度68~70%,温度32~35℃,pH值为7下进行腐熟处理,得秸秆腐熟物。所述农作物秸秆为体积比为3:1的水稻秸秆和辣椒秸秆。

[0059] 所述缓控释肥料按照重量份包括以下组分:氮肥25份、磷肥8份、钾肥15份、动物粪便30份、菜籽粕6份、腐植酸2份、复合氨基酸6份、硫酸锌1份、硼砂2份、硫酸铁1、杀菌剂2份、包膜剂3份。

[0060] 所述营养土包括质量比为3:5:3:1的腐殖土、土壤、蛭石和过磷酸钙。

[0061] S3. 育苗管理:

[0062] 出苗前,温度为28~30℃,确保营养土表层保持湿润,出苗后,温度为25~28℃,空气湿度90~95%,心叶展开后,温度为25~28℃,空气湿度为85~88%,移植前,温度为20~23℃,空气湿度为83~85%,严格控制生长环境,生长旺盛,但又抑制徒长,提高移植成活率,培育得朝天椒幼苗。

[0063] S4. 移植栽培:

[0064] 在营养土表层洒水,湿润30分钟,将朝天椒幼苗轻轻从育苗盘内挖出,进行栽种。

[0065] 本实施例的育苗方法,对种子进行消毒,催芽,采用高效的催芽液进行浸泡,加快

出芽时间,提高出芽率,出芽率达到95%。采用专用的育苗基质,并喷洒多菌灵,预防疾病,缩短育苗时间,提高育苗质量,从而提高幼苗的存活率。存活率达到95%。

[0066] 实施例3

[0067] 一种朝天椒的育苗方法,包括以下步骤:

[0068] S1. 种子处理、催芽:

[0069] 将朝天椒种子置于50~55℃的烘箱中烘制3min,除去杂物,选择饱满、完整的辣椒种子;然后进行消毒,用50~60℃热水烫10min,然后将水降至25~30℃,保温8h;最后,置于35~40℃的质量浓度为0.5%的催芽液中浸泡3小时,沥干并进行催芽。

[0070] 所述催芽过程为将沥干后的种子包在纱布内,在温度为23~28℃、湿度为83~85%的环境中下,保温4d,每12小时翻拌一次,即可出芽。每12小时翻拌一次,避免种子霉烂,提高细胞营养和细胞活力,缩短萌芽期。

[0071] 所述催芽液按照重量份包括以下组分:脯氨酸5份、赖氨酸8份、苯丙氨酸6份、维生素A 5份、维生素C 6份、维生素E 3份、壳聚糖5份、赤霉素0.6份、芸苔素0.3份、复硝酚钠0.5份。

[0072] S2. 育苗准备:

[0073] 在育苗盘中加入育苗基质,浇透水,将催好芽的种子撒在育苗基质上,然后在撒一层营养土,覆盖薄膜。向营养土表面喷洒550倍液的50%多菌灵,以预防真菌引起的灰霉病和菌核病。

[0074] 所述育苗基质包括质量比为5:15:3:3:0.04的秸秆腐熟物、蚯蚓粪便、蛭石、珍珠岩和缓控释肥料;

[0075] 将农作物秸秆切割成段,并加入质量比为0.2%的秸秆腐熟剂和10%的畜禽粪便,然后在湿度60~70%,温度28~35℃,pH值为8下进行腐熟处理,得秸秆腐熟物。所述农作物秸秆为体积比为4:1的水稻秸秆和辣椒秸秆。

[0076] 所述缓控释肥料按照重量份包括以下组分:氮肥25份、磷肥12份、钾肥10份、动物粪便28份、菜籽粕10份、腐植酸2份、复合氨基酸3份、硫酸锌2份、硼砂2份、硫酸铁3、杀菌剂2份、包膜剂1份。

[0077] 所述营养土包括质量比为3:2:3:0.5的腐殖土、土壤、蛭石和过磷酸钙。

[0078] S3. 育苗管理:

[0079] 出苗前,温度为28~30℃,确保营养土表层保持湿润,出苗后,温度为25~28℃,空气湿度90~95%,心叶展开后,温度为25~28℃,空气湿度为85~88%,移植前,温度为20~23℃,空气湿度为83~85%,严格控制生长环境,生长旺盛,但又抑制徒长,提高移植成活率,培育得朝天椒幼苗。

[0080] S4. 移植栽培:

[0081] 在营养土表层洒水,湿润20~30分钟,将朝天椒幼苗轻轻从育苗盘内挖出,进行栽种。

[0082] 本实施例的育苗方法,对种子进行消毒,催芽,采用高效的催芽液进行浸泡,加快出芽时间,提高出芽率,出芽率达到96%。采用专用的育苗基质,并喷洒多菌灵,预防疾病,缩短育苗时间,提高育苗质量,从而提高幼苗的存活率。存活率达到95%。

[0083] 上述说明是针对本发明较佳可行实施例的详细说明,但实施例并非用以限定本发

明的专利申请范围。凡本发明所提示的技术构思下所完成的同等变化或修饰变更,均应属于本发明所涵盖专利范围。