



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107593327 A

(43)申请公布日 2018.01.19

(21)申请号 201710957125.7

C05G 1/00(2006.01)

(22)申请日 2017.10.16

(71)申请人 桐梓县小水芦柑专业合作社

地址 563205 贵州省遵义市桐梓县小水乡
石场村

(72)发明人 王维忠

(74)专利代理机构 遵义浩嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 52112

代理人 张利秋

(51)Int.Cl.

A01G 22/15(2018.01)

A01G 1/00(2006.01)

A01G 13/00(2006.01)

A01N 65/38(2009.01)

A01P 7/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种菠菜种植方法

(57)摘要

本发明涉及一种菠菜种植方法,所述种植方法包含有种子处理、晾晒、浸种、催芽、育苗、间苗定苗、田间管理和采收步骤。采用本发明所述的菠菜种植方法,通过对种子进行处理,可有效提高菠菜种子的出芽率,在育苗过程中施加基肥,可满足其育苗生长阶段的营养需求,在田间管理过程中通过采用的植物源杀虫剂进行喷洒,采用的植物源杀虫剂原料包含有各种活性物质,可破坏虫体细胞膜结构和功能,导致虫体死亡,对虫类有很强的杀伤力,而且能阻碍虫体的生长与繁殖,而对人畜没有任何副作用,对环境没有污染。种植的菠菜营养丰富,产量大,食用健康等优点。

1. 一种菠菜种植方法,其特征在于,所述种植方法包含以下步骤:

(1) 种子处理:选用抗病、耐热、生长快、产量高、不易抽薹的菠菜品种,并对选取的菠菜种子,加入2~3倍细河沙,边倒入种子边搅拌,搅拌5~10分钟,破除种皮;取经破皮处理后的种子,加入2~3倍清水,不断搅拌10~15分钟,洗去表皮沙子,并去除漂浮于水面的秕种,取出沉入水底的种子,备用;

(2) 晾晒:取清洗后的种子,平铺置于阳光下晾晒3~4小时;

(3) 浸种:取经过晾晒后的种子,加入温水中浸泡1~2小时,浸泡过程中换水一次,其中,水温控制在35~45℃之间;经温水浸泡后的种子取出,然后再放入浓度为8%的稀氨水中浸泡40~60分钟;经稀氨水浸泡后的种子取出再用清水浸泡20~30分钟,最后用清水彻底冲洗两次,放置晾干,备用;

(4) 催芽:经浸种处理后的种子用纱布包住,控制温度在4~8℃之间低温催芽3~5天,期间每天用清水喷淋两次,早晚各一次;

(5) 育苗:先对种植地去除杂草,经深耕后施加基肥,然后耙平种植地并开厢做畦,育苗前在种植畦面浇足水,播种经过催芽的种子,并覆盖1~2cm厚的土层,再用秸秆均匀覆盖,喷洒一次水,然后保持土壤湿润至出苗,待30~40%的幼苗拱土后,掀开表层秸秆;

(6) 间苗定苗:在3~4片真叶后,种苗过密时,适当进行间苗,控制苗距在4~5cm,并拔除病苗、畸形苗,在出现5~6片真叶时进行定苗,每穴留2~3棵壮苗;

(7) 田间管理:幼苗长至10~12cm时,喷洒一次防虫喷雾,每亩菠菜地喷洒80~100kg;在8片真叶后,施一次氮肥,在采摘之前的15~20天追施一次氮肥,所述施肥量为每亩菠菜地喷洒10~15kg,每次施肥后要用清水浇洒;

(8) 采收:菠菜株高长至20cm以上,即可采收得成品。

2. 根据权利要求1所述的菠菜种植方法,其特征在于:所述步骤(5)育苗过程中施加的基肥为腐熟有机肥,每亩施加3500~4000kg,所述基肥是由以下重量份的原料配制而成:蚯蚓粪60~80份、羊粪40~45份、鸡粪30~35份、草木灰25~30份、氮肥10~15份、磷肥4~8份、钾肥2~5份,制备时将各组分混合均匀后,经烘干其含水量小于20%后,并粉碎成细粉末即成。

3. 根据权利要求1所述的菠菜种植方法,其特征在于:所述步骤(7)田间管理过程中喷洒的防虫喷雾为植物源杀虫剂与水按1:4~6的重量比进行稀释混合配制而成的喷雾液。

4. 根据权利要求3所述的菠菜种植方法,其特征在于:所述植物源杀虫剂的原料为烟草、茶树枝叶、苦参、狼毒和陈皮,按烟草40~45份、茶树枝叶35~40份、苦参35~40份、狼毒8~12份和陈皮10~15份重量份配比组成,其制备方法为:将各原料按重量份配比混合后粉碎成细粉,并加入混合物重量5~6倍的清水,置于温度为100~110℃条件下密封煎煮90~120分钟;经过滤后收集滤液,然后将收集的滤液置于温度为90~100℃条件下,进行浓缩至为原用水量的1/3~1/4时,停止浓缩即得所述植物源杀虫剂。

一种菠菜种植方法

技术领域

[0001] 本发明属于蔬菜种植技术领域,具体涉及一种菠菜种植方法。

背景技术

[0002] 蔬菜是人们日常生活中必不可少的副食品,是维持人体健康所必须的维生素、矿物质和膳食纤维的主要来源。菠菜又名波斯菜、赤根菜、鹦鹉菜等,属苋科藜亚科菠菜属,一年生草本植物。以叶片及嫩茎供食用,主根发达,植株比较低矮,肉质根红色,果实细嫩多汁,味甜可食,属耐寒性蔬菜,长日照植物。菠菜含有维生素A、维生素B、维生素C、维生素D、胡萝卜素、蛋白质、铁、磷、草酸等,能提供人体健康所必须的物质,因此得到广泛种植,为极常见的蔬菜之一。由于菠菜具有品质好、营养丰富特点,可适合做多种凉菜,热食和多种菜品的原料,因而,其需求量正在不断的增加,在种植的过程中,人们为了提高菠菜的产量而大量使用化肥添加剂和农药,在对影响菠菜生长的病虫害进行杀灭的同时,农药也大量的残留在土壤或者是菠菜中,残留在菠菜中的农药会影响人们的使用,不利于人体健康。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术的不足,提供一种能有效提高菠菜种子的出芽率和产量,种植的产品营养充分,环保健康,具体地说是一种菠菜种植方法。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种菠菜种植方法,所述种植方法包含以下步骤:

(1) 种子处理:选用抗病、耐热、生长快、产量高、不易抽薹的菠菜品种,并对选取的菠菜种子,加入2~3倍细河沙,边倒入种子边搅拌,搅拌5~10分钟,破除种皮;取经破皮处理后的种子,加入2~3倍清水,不断搅拌10~15分钟,洗去表皮沙子,并去除漂浮于水面的秕种,取出沉入水底的种子,备用;

(2) 晾晒:取清洗后的种子,平铺置于阳光下晾晒3~4小时;

(3) 浸种:取经过晾晒后的种子,加入温水中浸泡1~2小时,浸泡过程中换水一次,其中,水温控制在35~45℃之间;经温水浸泡后的种子取出,然后再放入浓度为8%的稀氨水中浸泡40~60分钟;经稀氨水浸泡后的种子取出再用清水浸泡20~30分钟,最后用清水彻底冲洗两次,放置晾干,备用;

(4) 催芽:经浸种处理后的种子用纱布包住,控制温度在4~8℃之间低温催芽3~5天,期间每天用清水喷淋两次,早晚各一次;

(5) 育苗:先对种植地去除杂草,经深耕后施加基肥,然后耙平种植地并开厢做畦,育苗前在种植畦面浇足水,播种经过催芽的种子,并覆盖1~2cm厚的土层,再用秸秆均匀覆盖,喷洒一次水,然后保持土壤湿润至出苗,待30~40%的幼苗拱土后,掀开表层秸秆;

(6) 间苗定苗:在3~4片真叶后,种苗过密时,适当进行间苗,控制苗距在4~5cm,并拔除病苗、畸形苗,在出现5~6片真叶时进行定苗,每穴留2~3棵壮苗;

(7) 田间管理:幼苗长至10~12cm时,喷洒一次防虫喷雾,每亩菠菜地喷洒80~100kg;

在8片真叶后,施一次氮肥,在采摘之前的15~20天追施一次氮肥,所述施肥量为每亩菠菜地喷洒10~15kg,每次施肥后要用清水浇洒;

(8)采收:菠菜株高长至20cm以上,即可采收得成品。

[0005] 进一步地,本发明所述的菠菜种植方法,其中所述步骤(5)育苗过程中施加的基肥为腐熟有机肥,每亩施加3500~4000kg,所述基肥是由以下重量份的原料配制而成:蚯蚓粪60~80份、羊粪40~45份、鸡粪30~35份、草木灰25~30份、氮肥10~15份、磷肥4~8份、钾肥2~5份,制备时将各组分混合均匀后,经烘干其含水量小于20%后,并粉碎成细粉末即成。

[0006] 进一步地,本发明所述的菠菜种植方法,其中所述步骤(7)田间管理过程中喷洒的防虫喷雾为植物源杀虫剂与水按1:4~6的重量比进行稀释混合配制而成的喷雾液。

[0007] 进一步地,本发明所述的菠菜种植方法,其中所述植物源杀虫剂的原料为烟草、茶树枝叶、苦参、狼毒和陈皮,按烟草40~45份、茶树枝叶35~40份、苦参35~40份、狼毒8~12份和陈皮10~15份重量份配比组成,其制备方法为:将各原料按重量份配比混合后粉碎成细粉,并加入混合物重量5~6倍的清水,置于温度为100~110℃条件下密封煎煮90~120分钟;经过滤后收集滤液,然后将收集的滤液置于温度为90~100℃条件下,进行浓缩至为原用水量的1/3~1/4时,停止浓缩即得所述植物源杀虫剂。

[0008] 采用本发明所述的一种菠菜种植方法,与现有技术相比,其有益效果在于:通过对种子进行处理,可有效提高菠菜种子的出芽率,在育苗过程中施加基肥,可满足其育苗生长阶段的营养需求,在田间管理过程中通过采用的植物源杀虫剂进行喷洒,采用的植物源杀虫剂原料包含有各种活性物质,可破坏虫体细胞膜结构和功能,导致虫体死亡,对虫类有很强的杀伤力,而且能阻碍虫体的生长与繁殖,而对人畜没有任何副作用,对环境没有污染。采用本发明所述的种植方法,能有效提高菠菜种子的出芽率,使种苗均匀整齐、存活率高,种植的菠菜营养丰富,产量大,食用健康等优点。

具体实施方式

[0009] 为了更充分的解释本发明的实施,以下结合具体实施例来进一步说明本发明。所举实例只用于解释本发明,而不是限定本发明的范围。

[0010] 实施例1:

一种菠菜种植方法,所述种植方法包含以下步骤:

(1)种子处理:选用抗病、耐热、生长快、产量高、不易抽薹的菠菜品种,并对选取的菠菜种子,加入2倍细河沙,边倒入种子边搅拌,搅拌5~8分钟,破除种皮;取经破皮处理后的种子,加入2倍清水,不断搅拌10~12分钟,洗去表皮沙子,并去除漂浮于水面的秕种,取出沉入水底的种子,备用;

(2)晾晒:取清洗后的种子,平铺置于阳光下晾晒3~4小时;

(3)浸种:取经过晾晒后的种子,加入温水中浸泡1~2小时,浸泡过程中换水一次,其中,水温控制在35~45℃之间;经温水浸泡后的种子取出,然后再放入浓度为8%的稀氨水中浸泡40~60分钟;经稀氨水浸泡后的种子取出再用清水浸泡20~30分钟,最后用清水彻底冲洗两次,放置晾干,备用;

(4)催芽:经浸种处理后的种子用纱布包住,控制温度在4~8℃之间低温催芽3~5天,

期间每天用清水喷淋两次,早晚各一次;

(5) 育苗:先对种植地去除杂草,经深耕后施加基肥,然后耙平种植地并开厢做畦,育苗前在种植畦面浇足水,播种经过催芽的种子,并覆盖1~2cm厚的土层,再用秸秆均匀覆盖,喷洒一次水,然后保持土壤湿润至出苗,待30%的幼苗拱土后,掀开表层秸秆;其中所述的基肥为腐熟有机肥,每亩施加3500kg,所述基肥是由以下重量份的原料配制而成:蚯蚓粪80份、羊粪45份、鸡粪35份、草木灰30份、氮肥15份、磷肥8份、钾肥5份,制备时将各组分混合均匀后,经烘干其含水量小于20%后,并粉碎成细粉末即成。

[0011] (6) 间苗定苗:在3~4片真叶后,种苗过密时,适当进行间苗,控制苗距在4~5cm,并拔除病苗、畸形苗,在出现5~6片真叶时进行定苗,每穴留2棵壮苗;

(7) 田间管理:幼苗长至10~12cm时,喷洒一次防虫喷雾,每亩菠菜地喷洒80kg;在8片真叶后,施一次氮肥,在采摘之前的15~20天追施一次氮肥,所述施肥量为每亩菠菜地喷洒10kg,每次施肥后要用清水浇洒;其中所述的防虫喷雾为植物源杀虫剂与水按1:4的重量比进行稀释混合配制而成的喷雾液。其中所述植物源杀虫剂的原料为烟草、茶树枝叶、苦参、狼毒和陈皮,按烟草40份、茶树枝叶35份、苦参35份、狼毒8份和陈皮10份重量份配比组成,其制备方法为:将各原料按重量份配比混合后粉碎成细粉,并加入混合物重量5倍的清水,置于温度为100~110℃条件下密封煎煮90~110分钟;经过滤后收集滤液,然后将收集的滤液置于温度为90~100℃条件下,进行浓缩至为原用水量的1/3时,停止浓缩即得所述植物源杀虫剂;

(8) 采收:菠菜株高长至20cm以上,即可采收得成品。

[0012] 实施例2:

一种菠菜种植方法,所述种植方法包含以下步骤:

(1) 种子处理:选用抗病、耐热、生长快、产量高、不易抽薹的菠菜品种,并对选取的菠菜种子,加入3倍细河沙,边倒入种子边搅拌,搅拌8~10分钟,破除种皮;取经破皮处理后的种子,加入3倍清水,不断搅拌12~15分钟,洗去表皮沙子,并去除漂浮于水面的秕种,取出沉入水底的种子,备用;

(2) 晾晒:取清洗后的种子,平铺置于阳光下晾晒3~4小时;

(3) 浸种:取经过晾晒后的种子,加入温水中浸泡1~2小时,浸泡过程中换水一次,其中,水温控制在35~45℃之间;经温水浸泡后的种子取出,然后再放入浓度为8%的稀氨水中浸泡40~60分钟;经稀氨水浸泡后的种子取出再用清水浸泡20~30分钟,最后用清水彻底冲洗两次,放置晾干,备用;

(4) 催芽:经浸种处理后的种子用纱布包住,控制温度在4~8℃之间低温催芽3~5天,期间每天用清水喷淋两次,早晚各一次;

(5) 育苗:先对种植地去除杂草,经深耕后施加基肥,然后耙平种植地并开厢做畦,育苗前在种植畦面浇足水,播种经过催芽的种子,并覆盖1~2cm厚的土层,再用秸秆均匀覆盖,喷洒一次水,然后保持土壤湿润至出苗,待35%的幼苗拱土后,掀开表层秸秆;进一步地,本发明所述的菠菜的种植方法,其中所述的基肥为腐熟有机肥,每亩施加3800kg,所述基肥是由以下重量份的原料配制而成:蚯蚓粪70份、羊粪43份、鸡粪32份、草木灰28份、氮肥12份、磷肥6份、钾肥4份,制备时将各组分混合均匀后,经烘干其含水量小于20%后,并粉碎成细粉末即成;

(6) 间苗定苗: 在3~4片真叶后, 种苗过密时, 适当进行间苗, 控制苗距在4~5cm, 并拔除病苗、畸形苗, 在出现5~6片真叶时进行定苗, 每穴留3棵壮苗;

(7) 田间管理: 幼苗长至10~12cm时, 喷洒一次防虫喷雾, 每亩菠菜地喷洒90kg; 在8片真叶后, 施一次氮肥, 在采摘之前的15~20天追施一次氮肥, 所述施肥量为每亩菠菜地喷洒12kg, 每次施肥后要用清水浇洒; 其中所述的防虫喷雾为植物源杀虫剂与水按1:5的重量比进行稀释混合配制而成的喷雾液。其中所述植物源杀虫剂的原料为烟草、茶树枝叶、苦参、狼毒和陈皮, 按烟草42份、茶树枝叶38份、苦参38份、狼毒10份和陈皮12份重量份配比组成, 其制备方法为: 将各原料按重量份配比混合后粉碎成细粉, 并加入混合物重量6倍的清水, 置于温度为100~110℃条件下密封煎煮100~110分钟; 经过滤后收集滤液, 然后将收集的滤液置于温度为90~100℃条件下, 进行浓缩至为原用水量的1/4时, 停止浓缩即得所述植物源杀虫剂;

(8) 采收: 菠菜株高长至20cm以上, 即可采收得成品。

[0013] 实施例3:

一种菠菜种植方法, 所述种植方法包含以下步骤:

(1) 种子处理: 选用抗病、耐热、生长快、产量高、不易抽薹的菠菜品种, 并对选取的菠菜种子, 加入3倍细河沙, 边倒入种子边搅拌, 搅拌8~10分钟, 破除种皮; 取经破皮处理后的种子, 加入3倍清水, 不断搅拌12~15分钟, 洗去表皮沙子, 并去除漂浮于水面的秕种, 取出沉入水底的种子, 备用;

(2) 晾晒: 取清洗后的种子, 平铺置于阳光下晾晒3~4小时;

(3) 浸种: 取经过晾晒后的种子, 加入温水中浸泡1~2小时, 浸泡过程中换水一次, 其中, 水温控制在35~45℃之间; 经温水浸泡后的种子取出, 然后再放入浓度为8%的稀氨水中浸泡40~60分钟; 经稀氨水浸泡后的种子取出再用清水浸泡20~30分钟, 最后用清水彻底冲洗两次, 放置晾干, 备用;

(4) 催芽: 经浸种处理后的种子用纱布包住, 控制温度在4~8℃之间低温催芽3~5天, 期间每天用清水喷淋两次, 早晚各一次;

(5) 育苗: 先对种植地去除杂草, 经深耕后施加基肥, 然后耙平种植地并开厢做畦, 育苗前在种植畦面浇足水, 播种经过催芽的种子, 并覆盖1~2cm厚的土层, 再用秸秆均匀覆盖, 喷洒一次水, 然后保持土壤湿润至出苗, 待40%的幼苗拱土后, 掀开表层秸秆; 其中所述基肥为腐熟有机肥, 每亩施加4000kg, 所述基肥是由以下重量份的原料配制而成: 蚯蚓粪60份、羊粪40份、鸡粪30份、草木灰25份、氮肥10份、磷肥4份、钾肥2份, 制备时将各组分混合均匀后, 经烘干其含水量小于20%后, 并粉碎成细粉末即成;

(6) 间苗定苗: 在3~4片真叶后, 种苗过密时, 适当进行间苗, 控制苗距在4~5cm, 并拔除病苗、畸形苗, 在出现5~6片真叶时进行定苗, 每穴留2~3棵壮苗;

(7) 田间管理: 幼苗长至10~12cm时, 喷洒一次防虫喷雾, 每亩菠菜地喷洒100kg; 在8片真叶后, 施一次氮肥, 在采摘之前的15~20天追施一次氮肥, 所述施肥量为每亩菠菜地喷洒15kg, 每次施肥后要用清水浇洒; 其中所述防虫喷雾为植物源杀虫剂与水按1:6的重量比进行稀释混合配制而成的喷雾液。其中所述植物源杀虫剂的原料为烟草、茶树枝叶、苦参、狼毒和陈皮, 按烟草45份、茶树枝叶40份、苦参40份、狼毒12份和陈皮15份重量份配比组成, 其制备方法为: 将各原料按重量份配比混合后粉碎成细粉, 并加入混合物重量6倍的清水, 置

于温度为100~110℃条件下密封煎煮110~120分钟;经过滤后收集滤液,然后将收集的滤液置于温度为90~100℃条件下,进行浓缩至为原用水量的1/4时,停止浓缩即得所述植物源杀虫剂;

(8) 采收:菠菜株高长至20cm以上,即可采收得成品。

[0014] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。