



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106258349 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610652199.5

(22)申请日 2016.08.10

(71)申请人 广德佳果果蔬产销专业合作社

地址 242200 安徽省宣城市广德县桃州镇
富家村

(72)发明人 秦敏 张剑 黄静 吴继忠 杨丽
陈红英 罗敏

(74)专利代理机构 合肥鼎途知识产权代理事务
所(普通合伙) 34122

代理人 叶丹

(51)Int.Cl.

A01G 1/00(2006.01)

A01G 1/02(2006.01)

权利要求书2页 说明书5页

(54)发明名称

一种大蒜套种生姜栽培技术

(57)摘要

本发明提供了一种大蒜套种生姜栽培技术,包括施肥做畦、精选良种、种姜处理、田间管理和适时收获。在生姜催芽和贮藏时采用锥形空心堆砌法,可简化催芽步骤,大大提高出芽率,保证贮藏效果;本发明有效提高了土地利用效率,种植所得的大蒜和生姜的口感和产量均有良好的保证,能满足消费者的需求。

1. 一种大蒜套种生姜栽培技术,其特征在於,包括以下几个步骤:

(1)施足基肥,精细整地做畦

a. 配制复合基质

按2:4:3:3的比例取蛭石、炉渣、草炭、锯木屑混合,搅拌均匀,混合后进行去杂质、清洗并粉碎;再加1份敌百虫拌沙后均匀撒在复合基质中;

b. 整地施肥

选择土壤肥沃、有灌排条件、3年内未种过生姜的块地,每667米²撒施农家有机肥4000~5000千克、过磷酸钙30~50千克,深耕25~30厘米,耙细整平,东西向做畦,畦宽120厘米,畦埂宽20厘米,畦面宽100厘米,划沟施氮磷钾复合肥50~70千克,将配制好的复合基质均匀撒在畦面上,覆盖厚度为3~5厘米;

(2)精选良种

生姜选择高产、抗病的品种,并严格选用大肉厚,皮色黄亮、不干缩、不腐烂、未受冻及无病虫害危害的健美姜块作种姜进行催芽,严格淘汰瘦弱、肉质变褐色或呈水渍状及发软的姜块,否则会引起姜瘟;

大蒜选择高产、早熟、瓣大的品种,淘汰夹瓣、烂瓣,以备播种;大蒜种瓣用80%敌敌畏乳剂1000倍液浸泡24小时,晾干后使用;

(3)种姜处理

a. 晒种姜

清明前后,将姜从窖中取出,选择无风晴天,晒姜2天;

b. 催芽

在3月底选择向阳的平整地块,先在地面上平铺一层10厘米左右的干稻草,然后在上平放3~4层晾晒好的种姜,上面再平铺一层干稻草,按着上述方法再放种姜、再铺稻草,直到堆码高度达到1米左右,放种姜时采用锥形空心堆砌法,第一层生姜中间留一个直径40厘米左右的圆洞,再往上堆放生姜时,圆洞逐渐往中间收,堆砌高度1米左右时,洞口直径缩小到20厘米,整堆姜种中间形成一个底宽顶窄的筒形圆锥空间;最后用地膜将整个姜堆盖严,四周用细土压严压实盖膜;催芽期间注意剔除病姜;

(4)适期播种,合理密植

大蒜在10月中旬地膜覆盖播种。东西行,畦宽90厘米,种4行大蒜,行距15厘米,株距10厘米;畦面种3行大蒜留一个宽30厘米的生姜套种行;播种时先在畦中间开深10厘米、行距17厘米的播种沟,然后将浸泡好的大蒜种瓣根朝下、尖朝上,按株距10厘米播入,深度6~7厘米,覆土厚3~4厘米;播种完毕后,整平畦面,每公顷用乙氧氟草醚30克加乙草胺100克畦面喷雾,2天后酌情浇水、覆膜;

生姜于4月下旬至5月上旬播种,播前掰开完整芽块,按大中小芽块分行种植在套种行内,打穴种植,每穴1个芽块,行距60厘米,株距20厘米;在穴中间施三元复合肥15~20千克,覆土灌水;灌水后表层湿润,每公顷用乙氧氟草醚30克加乙草胺100克畦面喷雾;大蒜6月上旬收获,共生期30~45天;

(5)田间管理

a. 肥水管理

在施足基肥的情况下,大蒜播种后基本不用追肥,翌年收了蒜,结合浇水每667米²追施

尿素10千克,一肥两用。生姜长到2个分枝时,每667米²追施三元复合肥15~20千克,旺盛生长期每667米²追施复合肥25千克;生姜生育后期需大量水分,地面要保持湿润;姜、蒜既怕旱又怕涝,雨后要及时排水;

b. 病虫害防治

大蒜的主要病害有大蒜锈病和大蒜病毒病,在发病初期开始喷药,每隔7~10天喷1次,连续喷1~2次;选用400克/升氟硅唑乳油5000~6000倍液、10%苯醚甲环唑水分散粒剂1000~1200倍液、8%宁南毒素水剂300~400倍液混合喷雾;

生姜的主要病害为姜瘟病,对姜瘟病的防治,在实行3年以上轮作的前提下,选好良种,发现病株及时铲除,并在病穴内撒生石灰消毒;在发病初期开始用72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂3000~4000倍液浇灌,每隔7~10天浇1次,连续浇2~3次;每穴浇根药液300~500克;

c. 杂草处理

大蒜收割后,不要除草,让其继续为生姜遮阴,到立秋前,彻底清除杂草;

(6) 适时收获

大蒜在蒜薹收后17~20天内于6月上旬收获,收获时不要伤着姜的根系;

田间生姜9~10月可陆续采收嫩姜,11月采收老姜,收获前3天先浇一遍水,使土壤湿润,将姜轻轻刨出,然后自茎干基部2厘米处,用刀削去地上茎,除去毛根,小心轻放,及时入窖,刨出的姜块不能露天过夜,入窖前先对地窖进行消毒杀虫处理,然后铺上一层湿润沙子,将生姜根部全部向下采用锥形空心堆砌法层层堆放,堆放完后,在最上面覆盖一层湿润的沙子以保持水分。储藏期间,窖内温度最好保持在10~15℃,相对湿度保持在90%~95%。

2. 根据权利要求1所述的一种大蒜套种生姜栽培技术,其特征在于,催芽期间要求适宜的温度保持在22~25℃。

一种大蒜套种生姜栽培技术

技术领域

[0001] 本发明属于农业种植技术领域,尤其涉及一种大蒜套种生姜栽培技术。

背景技术

[0002] 大蒜(Garlic)又叫蒜头、大蒜头、胡蒜、葫、独蒜、独头蒜,是蒜类植物的统称。半年生草本植物,百合科葱属,以鳞茎入药。春、夏采收,扎把,悬挂通风处,阴干备用。农谚说“种蒜不出九(月),出九长独头”,6月叶枯时采挖,除去泥沙,通风晾干或烘烤至外皮干燥。大蒜呈扁球形或短圆锥形,外面有灰白色或淡棕色膜质鳞皮,剥去鳞叶,内有6~10个蒜瓣,轮生于花茎的周围,茎基部盘状,生有多数须根。每一蒜瓣外包薄膜,剥去薄膜,即见白色、肥厚多汁的鳞片。有浓烈的蒜辣气,味辛辣。有刺激性气味,可食用或供调味,亦可入药。地下鳞茎分瓣,按皮色不同分为紫皮种和白皮种。大蒜是秦汉时从西域传入中国,经人工栽培繁育,具有抗癌功效,深受大众喜食。

[0003] 生姜不仅是日常生活中常用的调味佳品,还具有较好的药用价值,已成为人们生活中不可或缺的食物之一。自古以来中医学家和民间就有“生姜治百病”之说。

[0004] 然而,现有最常见的大蒜套作生姜的栽培方法不够合理,造成大蒜和生姜的产量相比不套作的产量出现下降,制约着当下大蒜生姜套种技术的开发和应用,急需要提供一种全新的大蒜套种生姜栽培技术来改善目前的状况。

发明内容

[0005] 本发明针对现有技术的不足,提供一种大蒜套种生姜栽培技术,步骤如下:

[0006] (1)施足基肥,精细整地做畦

[0007] a. 配制复合基质

[0008] 按2:4:3:3的比例取蛭石、炉渣、草炭、锯木屑混合,搅拌均匀,混合后进行去杂质、清洗并粉碎;再加1份敌百虫拌沙后均匀撒在复合基质中;

[0009] b. 整地施肥

[0010] 选择土壤肥沃、有灌排条件、3年内未种过生姜的块地,每667米²撒施农家有机肥4000~5000千克、过磷酸钙30~50千克,深耕25~30厘米,耙细整平,东西向做畦,畦宽120厘米,畦埂宽20厘米,畦面宽100厘米,划沟施氮磷钾复合肥50~70千克,将配制好的复合基质均匀撒在畦面上,覆盖厚度为3~5厘米;

[0011] (2)精选良种

[0012] 生姜选择高产、抗病的品种,并严格选用大肉厚,皮色黄亮、不干缩、不腐烂、未受冻及无病虫害的健美姜块作种姜进行催芽,严格淘汰瘦弱、肉质变褐色或呈水渍状及发软的姜块,否则会引起姜瘟;

[0013] 大蒜选择高产、早熟、瓣大的品种,淘汰夹瓣、烂瓣,以备播种;大蒜种瓣用80%敌敌畏乳剂1000倍液浸泡24小时,晾干后使用;

[0014] (3)种姜处理

[0015] a.晒种姜

[0016] 清明前后,将姜从窖中取出,选择无风晴天,晒姜2天;

[0017] b.催芽

[0018] 在3月底选择向阳的平整地块,先在地面上平铺一层10厘米左右的干稻草,然后在上平放3~4层晾晒好的种姜,上面再平铺一层干稻草,按着上述方法再放种姜、再铺稻草,直到堆码高度达到1米左右,放种姜时采用锥形空心堆砌法,第一层生姜中间留一个直径40厘米左右的圆洞,再往上堆放生姜时,圆洞逐渐往中间收,堆砌高度1米左右时,洞口直径缩小到20厘米,整堆姜种中间形成一个底宽顶窄的筒形圆锥空间;最后用地膜将整个姜堆盖严,四周用细土压严压实盖膜;催芽期间注意剔除病姜;

[0019] (4)适期播种,合理密植

[0020] 大蒜在10月中旬地膜覆盖播种。东西行,畦宽90厘米,种4行大蒜,行距15厘米,株距10厘米;畦面种3行大蒜留一个宽30厘米的生姜套种行;播种时先在畦中间开深10厘米、行距17厘米的播种沟,然后将浸泡好的大蒜种瓣根朝下、尖朝上,按株距10厘米播入,深度6~7厘米,覆土厚3~4厘米;播种完毕后,整平畦面,每公顷用乙氧氟草醚30克加乙草胺100克畦面喷雾,2天后酌情浇水、覆膜;

[0021] 生姜于4月下旬至5月上旬播种,播前掰开完整芽块,按大中小芽块分行种植在套种行内,打穴种植,每穴1个芽块,行距60厘米,株距20厘米;在穴中间施三元复合肥15~20千克,覆土灌水;灌水后表层湿润,每公顷用乙氧氟草醚30克加乙草胺100克畦面喷雾;大蒜6月上旬收获,共生期30~45天;

[0022] (5)田间管理

[0023] a.肥水管理

[0024] 在施足基肥的情况下,大蒜播种后基本不用追肥,翌年收了蒜,结合浇水每667米²追施尿素10千克,一肥两用。生姜长到2个分枝时,每667米²追施三元复合肥15~20千克,旺盛生长期每667米²追施复合肥25千克;生姜生育后期需大量水分,地面要保持湿润;姜、蒜既怕旱又怕涝,雨后要及时排水;

[0025] b.病虫害防治

[0026] 大蒜的主要病害有大蒜锈病和大蒜病毒病,在发病初期开始喷药,每隔7~10天喷1次,连续喷1~2次;选用400克/升氟硅唑乳油5000~6000倍液、10%苯醚甲环唑水分散粒剂1000~1200倍液、8%宁南毒素水剂300~400倍液混合喷雾;

[0027] 生姜的主要病害为姜瘟病,对姜瘟病的防治,在实行3年以上轮作的前提下,选好良种,发现病株及时铲除,并在病穴内撒生石灰消毒;在发病初期开始用72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂3000~4000倍液浇灌,每隔7~10天浇1次,连续浇2~3次;每穴浇根药液300~500克;

[0028] c.杂草处理

[0029] 大蒜收割后,不要除草,让其继续为生姜遮阴,到立秋前,彻底清除杂草;

[0030] (6)适时收获

[0031] 大蒜在蒜薹收后17~20天内于6月上旬收获,收获时不要伤着姜的根系;

[0032] 田间生姜9~10月可陆续采收嫩姜,11月采收老姜,收获前3天先浇一遍水,使土壤湿润,将姜轻轻刨出,然后自茎干基部2厘米处,用刀削去地上茎,除去毛根,小心轻放,及时

入窖,刨出的姜块不能露天过夜,入窖前先对地窖进行消毒杀虫处理,然后铺上一层湿润沙子,将生姜根部全部向下采用锥形空心堆砌法层层堆放,堆放完后,在最上面覆盖一层湿润的沙子以保持水分。储藏期间,窖内温度最好保持在10~15℃,相对湿度保持在90%~95%。

[0033] 进一步的,催芽期间要求适宜的温度保持在22~25℃。

[0034] 本发明的有益效果为:本发明提供的一种大蒜套种生姜栽培技术,包括施肥做畦、精选良种、种姜处理、田间管理和适时收获。在生姜催芽和贮藏时采用锥形空心堆砌法,可简化催芽步骤,大大提高出芽率,保证贮藏效果;本发明有效提高了土地利用效率,种植所得的大蒜和生姜的口感和产量均有良好的保证,能满足消费者的需求。

具体实施方式

[0035] 下面结合实施例,对本发明做进一步详细说明:

[0036] 一种大蒜套种生姜栽培技术,步骤如下:

[0037] (1)施足基肥,精细整地做畦

[0038] a. 配制复合基质

[0039] 按2:4:3:3的比例取蛭石、炉渣、草炭、锯木屑混合,搅拌均匀,混合后进行去杂质、清洗并粉碎;再加1份敌百虫拌沙后均匀撒在复合基质中;

[0040] b. 整地施肥

[0041] 选择土壤肥沃、有灌排条件、3年内未种过生姜的块地,每667米²撒施农家有机肥4000~5000千克、过磷酸钙30~50千克,深耕25~30厘米,耙细整平,东西向做畦,畦宽120厘米,畦埂宽20厘米,畦面宽100厘米,划沟施氮磷钾复合肥50~70千克,将配制好的复合基质均匀撒在畦面上,覆盖厚度为3~5厘米;

[0042] (2)精选良种

[0043] 生姜应选择高产、抗病的品种,并严格选用大肉厚,皮色黄亮、不干缩、不腐烂、未受冻及无病虫害危害的健美姜块作种姜进行催芽,严格淘汰瘦弱、肉质变褐色或呈水渍状及发软的姜块,否则会引起姜瘟;

[0044] 大蒜应选择高产、早熟、瓣大的品种,淘汰夹瓣、烂瓣,以备播种;大蒜种瓣用80%敌敌畏乳剂1000倍液浸泡24小时,晾干后使用;

[0045] (3)种姜处理

[0046] a. 晒种姜

[0047] 清明前后,将姜从窖中取出,选择无风晴天,晒姜2天,试验表明,晒姜时间以2天为宜,晒姜后保湿催芽,壮芽多,发芽率达100%;

[0048] b. 催芽

[0049] 在3月底选择向阳的平整地块,先在地面上平铺一层10厘米左右的干稻草,然后在上平放3~4层晾晒好的种姜,上面再平铺一层干稻草,按着上述方法再放种姜、再铺稻草,直到堆码高度达到1米左右,放种姜时采用锥形空心堆砌法,第一层生姜中间留一个直径40厘米左右的圆洞,再往上堆放生姜时,圆洞逐渐往中间收,堆砌高度1米左右时,洞口直径缩小到20厘米,整堆姜种中间形成一个底宽顶窄的筒形圆锥空间;最后用地膜将整个姜堆盖严,四周用细土压严压实盖膜;

[0050] 催芽期间要求适宜的温度保持在22~25℃,采用传统方法催芽的姜堆,上下平均温差7℃左右,催芽期间每隔几天调换一下姜的位置,以保证种姜受热均匀;采用锥形空心堆砌法催芽的姜堆,由于圆洞能使底部热量向上传输,上下平均温差不超过2℃,基本平衡,温差的缩小,可一次性催芽成功,提高出芽率;催芽期间注意剔除病姜;

[0051] (4)适期播种,合理密植

[0052] 大蒜在10月中旬地膜覆盖播种。东西行,畦宽90厘米,种4行大蒜,行距15厘米,株距10厘米;畦面种3行大蒜留一个宽30厘米的生姜套种行;播种时先在畦中间开深10厘米、行距17厘米的播种沟,然后将浸泡好的大蒜种瓣根朝下、尖朝上,按株距10厘米播入,深度6~7厘米,覆土厚3~4厘米;播种完毕后,整平畦面,每公顷用乙氧氟草醚30克加乙草胺100克畦面喷雾,可防除整个生育期间田间杂草,2天后酌情浇水、覆膜;

[0053] 生姜于4月下旬至5月上旬播种,播前掰开完整芽块,按大中小芽块分行种植在套种行内,打穴种植,每穴1个芽块,行距60厘米,株距20厘米;在穴中间施三元复合肥15~20千克,覆土灌水;灌水后表层湿润,每公顷用乙氧氟草醚30克加乙草胺100克畦面喷雾,以防治杂草;大蒜6月上旬收获,共生期30~45天;

[0054] (5)田间管理

[0055] a.肥水管理

[0056] 在施足基肥的情况下,大蒜播种后基本不用追肥,翌年收了蒜,结合浇水每667米²追施尿素10千克,一肥两用。生姜长到2个分枝时,每667米²追施三元复合肥15~20千克,旺盛生长期每667米²追施复合肥25千克;生姜生育后期需大量水分,地面要保持湿润;姜、蒜既怕旱又怕涝,雨后要及时排水,以防烂姜;

[0057] b.病虫害防治

[0058] 大蒜的主要病害有大蒜锈病和大蒜病毒病,在发病初期开始喷药,每隔7~10天喷1次,连续喷1~2次;选用400克/升氟硅唑乳油5000~6000倍液、10%苯醚甲环唑水分散粒剂1000~1200倍液、8%宁南毒素水剂300~400倍液混合喷雾;

[0059] 生姜的主要病害为姜瘟病,对姜瘟病的防治,在实行3年以上轮作的前提下,选好良种,发现病株及时铲除,并在病穴内撒生石灰消毒;在发病初期开始用72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂3000~4000倍液浇灌,每隔7~10天浇1次,连续浇2~3次;每穴浇根药液300~500克;

[0060] c.杂草处理

[0061] 大蒜收割后,不要除草,让其继续为生姜遮阴,到立秋前,彻底清除杂草,解除遮阴。虽然杂草浪费部分养分,但遮阴所增生姜效益远高于消耗养分。

[0062] (6)适时收获

[0063] 大蒜在蒜薹收后17~20天内于6月上旬收获,收获时不要伤着姜的根系;

[0064] 田间生姜9~10月可陆续采收嫩姜,11月采收老姜,收获前3天先浇一遍水,使土壤湿润,将姜轻轻刨出,然后自茎干基部2厘米处,用刀削去地上茎,除去毛根,小心轻放,及时入窖,刨出的姜块不能露天过夜,以防受冷害而影响贮藏,入窖前先对地窖进行消毒杀虫处理,然后铺上一层湿润沙子,将生姜根部全部向下采用锥形空心堆砌法层层堆放,堆放完后,在最上面覆盖一层湿润的沙子以保持水分。储藏期间,窖内温度最好保持在10~15℃,相对湿度保持在90%~95%。

[0065] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均包含在本发明的保护范围内。