



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107371799 A

(43)申请公布日 2017.11.24

(21)申请号 201710665245.X

(22)申请日 2017.08.07

(66)本国优先权数据

201710403859.0 2017.06.01 CN

(71)申请人 上海市农业科学院

地址 201401 上海市奉贤区金齐路1000号

申请人 耀兴大海(随州)食品有限公司

宿迁华珍生物科技有限公司

(72)发明人 唐利华 秦京 陈辉 黄建春

鲍大鹏 杨瑞恒 陈业桥

(74)专利代理机构 上海骁象知识产权代理有限

公司 31315

代理人 赵峰

(51)Int.Cl.

A01G 1/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种梯棱羊肚菌的栽培方法

(57)摘要

一种梯棱羊肚菌的栽培方法,利用蔬菜园艺大棚设施条件,一个选择场地的步骤;一个对蔬菜园艺大棚的土地进行消毒和起垄的步骤;一个搭建遮阳网的步骤;一个播种的步骤;一个发菌和营养袋放置管理的步骤;一个催菇管理的步骤;一个出菇管理的步骤;一个采收的步骤。本发明利用成熟的蔬菜园艺大棚条件,操作简单,易于大面积示范推广,并且进行菜菌轮作,使其蔬菜和羊肚菌轮作生产,复合生产,使羊肚菌生产环境受人为控制,并且成本低,出菇效果好,不仅显著提高土地利用率,还能够有效解决羊肚菌大田栽培的受环境因子影响的不稳定性,达到高产稳产,这种方法具有广阔的推广价值与市场前景。

1. 一种梯棱羊肚菌的栽培方法,其特征在于:包括以下步骤:

1) 一个选择场地的步骤,选择一个蔬菜园艺大棚作为场地,所述的蔬菜园艺大棚内的土地土质疏松,所述的蔬菜园艺大棚内的土地的土壤pH值为6.8~7.5;

2) 一个对蔬菜园艺大棚的土地进行消毒和起垄的步骤,将蔬菜园艺大棚内部的土地进行消毒,每亩大棚土施撒20~40公斤的生石灰;然后用旋耕机将大棚内的地块旋耕耙平,并人工起垄,每垄80—130厘米宽,垄中间开一条20厘米的浅沟,沟的深度为15厘米,大棚的内部和四周都设置有排水沟,沟的宽度为35-40厘米,深度为30-35厘米,四周的排水沟的高度低于垄沟的高度;

3) 一个搭建遮阳网的步骤,在蔬菜采收完后,在蔬菜园艺钢管大棚外面搭建遮阳网;

4) 一个播种的步骤,待环境温度降到20度以下开始播种,每亩的栽培梯棱羊肚菌的用量为500-700斤菌种,播种采用条播的方式,先在大棚内部的垄上起深4-8厘米的小沟,把梯棱羊肚菌菌种掰成2-4厘米大小的菌块,均匀撒在小沟内,然后用薄层的细土覆盖,厚度为2-4cm,播完种后用黑色地膜覆盖垄;

5) 一个发菌和营养袋放置管理的步骤,菌种下地后,菌丝8-16天即可长出垄表面,待羊肚菌形成明显菌霜时开始进行外源营养袋放置处理,将营养袋用刀划开一个8-15厘米的口子,让这个口子直接与菌床土壤接触,并且要紧贴土壤2-4厘米深,以利于菌丝进入营养袋,营养袋的摆放为每0.8-1.5米放置一袋,同时补水;

6) 一个催菇管理的步骤,当冬季结束,春季地温逐渐回升到6~10℃,将棚内的湿度增大至空气温度的85%~95%,土壤水分为65%~75%,散射光照射,进行催菇管理;

7) 一个出菇管理的步骤,梯棱羊肚菌子实体的小菇蕾形成后,保持空气相对湿度设置为70%~90%;出菇时保持土壤湿度为65%~75%,避免积水,空气湿度为80%~95%,即可长成成品子实体;

8) 一个采收的步骤,10-20天后,当梯棱羊肚菌在园艺大棚内从菇蕾形成子实体时,用小刀沿着羊肚菌的柄部割掉,新鲜羊肚菌采下后,晒干或烘干保存。

2. 根据权利要求1所述的一种梯棱羊肚菌的栽培方法,其特征在于:所述的大棚内的土地中,70%的体积为土,30%的体积为沙。

3. 根据权利要求1所述的一种梯棱羊肚菌的栽培方法,其特征在于:所述的大棚的长度为30米。

4. 根据权利要求1所述的一种梯棱羊肚菌的栽培方法,其特征在于:大棚需要经常掀开通风透气,在大棚的顶部设置有补水的喷带。

## 一种梯棱羊肚菌的栽培方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及农业领域,尤其涉及羊肚菌的培植技术,特别是一种梯棱羊肚菌的栽培方法。

### 背景技术

[0002] 羊肚菌是全球十大珍稀食药菌,其菌盖表面具有形状不规则的凹坑,形似羊肚而得名,其味道鲜美、香味独特、营养十分丰富。明代李时珍著《本草纲目》中记述有羊肚菌子实体入药有性平,味甘寒,无毒,益肠胃,助消化,化痰理气,补肾,补脑,提神等功效。另外,现代医学研究表明,羊肚菌有“四抗”,“两降”,“一调节”的药用功效。即有抗射线、抗肿瘤、抗氧化、抗疲劳作用,降血压、降血脂功能,和调节免疫力的功效。近年来,羊肚菌的人工栽培在我国有一定进展和突破,但是基本上都是以大田简易设施进行栽培生产,这样容易导致羊肚菌容易受到环境气候的影响,使羊肚菌菌丝和子实体发育受到温度、湿度及风流等影响,导致羊肚菌产量不高,不稳定等,严重影响产量、品质和效益的稳定。所以,若能充分利用蔬菜园艺大棚进行蔬菌轮作,实现稳定栽培,可以促进更多蔬菜等种植户增收致富,促进羊肚菌生产的稳定性发展,创造出较大的经济和社会效益。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种梯棱羊肚菌的栽培方法,所述的这种梯棱羊肚菌的栽培方法要解决现有技术栽培的羊肚菌产量不高、质量不稳定的技术问题。

[0004] 本发明提供了一种梯棱羊肚菌的栽培方法,包括以下步骤:

[0005] 1) 一个选择场地的步骤,选择一个蔬菜园艺大棚作为场地,所述的蔬菜园艺大棚内的土地土质疏松,所述的蔬菜园艺大棚内的土地的土壤pH值为6.8~7.5;

[0006] 2) 一个对蔬菜园艺大棚的土地进行消毒和起垄的步骤,将蔬菜园艺大棚内部的土地进行消毒,每亩大棚土施撒20~40公斤的生石灰;然后用旋耕机将大棚内的地块旋耕耙平,并人工起垄,每垄80—130厘米宽,垄中间开一条20厘米的浅沟,沟的深度为15厘米,大棚的内部和四周都设置有排水沟,沟的宽度为35-40厘米,深度为30-35厘米,四周的排水沟的高度低于垄沟的高度;

[0007] 3) 一个搭建遮阳网的步骤,在蔬菜采收完后,在蔬菜园艺钢管大棚外面搭建遮阳网;

[0008] 4) 一个播种的步骤,待环境温度降到20度以下开始播种,每亩的栽培梯棱羊肚菌的种用量为500-700斤菌种,播种采用条播的方式,先在大棚内部的垄上起深4-8厘米的小沟,把梯棱羊肚菌菌种掰成2-4厘米大小的菌块,均匀撒在小沟内,然后用薄层的细土覆盖,厚度为2-4cm,播完种后用黑色地膜覆盖垄;

[0009] 5) 一个发菌和营养袋放置管理的步骤,菌种下地后,菌丝8-16天即可长出垄表面,待羊肚菌形成明显菌霜时开始进行外源营养袋放置处理,将营养袋用刀划开一个8-15厘米的口子,让这个口子直接与菌床土壤接触,并且要紧贴土壤2-4厘米深,以利于菌丝进入营

养袋,营养袋的摆放为每0.8-1.5米放置一袋,同时补水;

[0010] 6) 一个催菇管理的步骤,当冬季结束,春季地温逐渐回升到6~10℃,将棚内的湿度增大至空气温度的85%~95%,土壤水分为65%~75%,散射光照射,进行催菇管理;

[0011] 7) 一个出菇管理的步骤,梯棱羊肚菌子实体的小菇蕾形成后,保持空气相对湿度设置为70%~90%;出菇时保持土壤湿度为65%~75%,避免积水,空气湿度为80%~95%,即可长成成品子实体;

[0012] 8) 一个采收的步骤,10-20天后,当梯棱羊肚菌在园艺大棚内从菇蕾形成子实体时,用小刀沿着羊肚菌的柄部割掉,新鲜羊肚菌采下后,晒干或烘干保存。

[0013] 进一步的,所述的大棚内的土地中,70%的体积为土,30%的体积为沙。

[0014] 进一步的,所述的大棚的长度为30米。

[0015] 进一步的,大棚需要经常掀开通风透气,在大棚的顶部设置有补水的喷带。

[0016] 本发明的这种梯棱羊肚菌的蔬菜园艺大棚的稳产栽培方法要解决现有技术中的羊肚菌在菌丝及出菇时期由于受到包括温度、湿度、大风、大雪等外界环境气候的影响,导致羊肚菌受到天灾、受到温度波动、受到风吹等而减产、绝收等问题。同时,也是在一定程度上减少羊肚菌生产和产业发展的经济成本。

[0017] 本发明提供的梯棱羊肚菌的蔬菜园艺大棚稳产栽培方法,无需额外搭建大棚等设施,完全利用蔬菜园艺大棚即可,在季节合适时候进行羊肚菌的栽培生产,不易受到气候等因素影响,其生产成本低,原基和小菇蕾不容易夭折,产量稳定,出菇效果好,品质佳,且易于大面积示范推广。同时,还能增加土壤的肥力,采用菜菌轮作,有利于蔬菜持续生产。另外,蔬菜园艺钢管大棚等设施可使用多年,节约了资源,有助于推动梯棱羊肚菌的规划化、标准化发展,具有广阔的推广价值与市场空间。

[0018] 本发明和已有技术相比,其技术效果是积极和明显的。本发明的方法利用成熟的蔬菜园艺大棚条件即可,操作简单,易于大面积示范推广,并且进行菜菌轮作,使其蔬菜和羊肚菌轮作生产,复合生产,使羊肚菌生产环境受人为控制,并且成本低,出菇效果好,不仅显著提高土地利用效率,还能够有效解决羊肚菌大田栽培的受环境因子影响的不稳定性,达到高产稳产,这种方法具有广阔的推广价值与市场前景。

### 具体实施方式:

[0019] 实施例1

[0020] 本发明提供了一种梯棱羊肚菌的栽培的方法,在10个共5亩的蔬菜园艺大棚的具体栽培方法的步骤如下:

[0021] 1、场地选择

[0022] 对蔬菜园艺大棚内的土地pH值进行测定,其为7.0,并且土质疏松,并且大棚的内排水和用水都要方便,打有地下井。

[0023] 2、大棚土地消毒和起垄

[0024] 将大棚内部的土地进行耕翻,并进行消毒,每亩大棚土需施撒25公斤的生石灰,起到杀灭土壤中杂菌、害虫和调节土壤酸碱度的作用;然后用旋耕机将大棚内的地块旋耕耙平,并人工起垄,每垄80厘米宽,垄中间开一条20厘米的浅沟,沟的深度为15厘米,大棚长度为现有的20米以内为佳,大棚两头有门可以利于通风供氧,大棚内部和四周都要有排水沟,

其中四周的排水沟开到深度低于大棚内部排水沟。

### [0025] 3、搭建遮阳网

[0026] 在11月初,在园艺钢管大棚外面搭建遮阳网,其中遮阳网用的密度是最好的,遮阳度达到90%以上,并固定好遮阳网。

### [0027] 4、播种

[0028] 梯棱羊肚菌的整个生产周期不长,环境温度15度时播种,每亩的栽培种用量为400袋,为600斤梯棱羊肚菌栽培种的菌种量。播种采用条播。条播:先在大棚内部的垄上起深5厘米左右的小沟,然后把梯棱羊肚菌菌种均匀掰成3厘米左右的大小菌块,均匀撒在小沟内,然后用薄层细土覆盖,厚度为3cm左右。播完种后用黑色地膜覆盖垄,达到保温保湿效果。

### [0029] 5、发菌和营养袋放置管理

[0030] 播种完后要经常观察,菌种下地后,温湿度适宜,菌丝在10天后陆续长出垄表面,并且其形成明显“菌霜”,这时开始进行放置营养袋,在放置前用刀将营养袋划开一个10厘米左右的口子,并将这个口子迅速直接与垄上的土壤接触,并且要紧贴土壤3厘米深,以利于营养袋贴近长上土壤的菌丝,并让菌丝进入营养袋,营养袋的摆放为每1.0米放置一袋。

### [0031] 6、催菇管理

[0032] 当春季来临,其地温逐渐回升到6℃以上,加强大棚的空气湿度达到90%,同时通过蔬菜大棚顶部的补水喷带进行喷灌,增加和保持大棚内垄的土壤水分70%左右,进行催菇管理,并仔细做好保育工作,防止弱嫩的原基夭折。在加强大棚内温度和湿度管理时,也经常掀开通风透气。

### [0033] 7、出菇管理

[0034] 梯棱羊肚菌子实体的小菇蕾形成后,保持大棚内的温度比较稳定,保持大棚内的空气相对湿度80%以上。也保持土壤湿度70%左右,同时避免积水,另外,当大棚内温度超过20℃,要揭开大棚四周的塑料薄膜,以进行散热处理,并且在增加湿度同时进行喷雾降温。

### [0035] 8、采收

[0036] 梯棱羊肚菌在园艺大棚内从菇蕾形成子实体约10天后,当梯棱羊肚菌蜂窝状的菌盖部分充分展开,进行采收。新鲜羊肚菌采下后,应立即晒干或烘干。经测定,梯棱羊肚菌在蔬菜园艺大棚栽培的平均产量亩产165kg,且品质好,经济社会效益显著。