



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106146186 A

(43)申请公布日 2016.11.23

(21)申请号 201610698572.0

(22)申请日 2016.08.22

(71)申请人 山东省科创食用菌产业技术研究院

地址 273500 山东省济宁市邹城工业园区

(72)发明人 李晓博 任鹏飞 李召义 刘孝利

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所

37218

代理人 李桂存

(51)Int.Cl.

C05G 3/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种猴头菇培养基及其制备方法

(57)摘要

本发明属于食用菌培养技术领域,具体涉及一种猴头菇培养基及其制备方法,该培养基是由以下原料制备而成:麸皮、杂木屑、竹叶、可溶性淀粉、壳聚糖、牡蛎粉、蟹壳粉、柠檬酸、植酸、PVP,菜籽油,预处理麻黄粉。本发明提供的培养基营养全面,出菇时间短,同时将牡蛎、蟹壳等变废为宝,减少了大量堆积造成的环境污染,同时提高猴头菇总产量;该培养基能够有效的抑制杂菌、霉菌的生长,提高猴头菇品质,菌丝长速快,采收的猴头菇大小均匀,毛多细长,形状规整。

1. 一种猴头菇培养基,其特征在于,通过以下重量份原料制备而成:麸皮10-12份、杂木屑35-38份、竹叶5-8份、可溶性淀粉8-10份、壳聚糖6-8份、牡蛎粉3-5份、蟹壳粉3-5份、柠檬酸0.3-0.36份、植酸0.1-0.2份、PVP0.2-0.3份,菜籽油2-3份,预处理麻黄粉2-3份。

2. 根据权利要求1所述的猴头菇培养基,其特征在于,所述预处理麻黄粉采用的预处理方法为:将50-60目的麻黄粉按照料液比1g:5mL加入乙醇,搅拌均匀后升温至55-60℃,保温搅拌50min,真空下待乙醇挥发完全后即得。

3. 一种如权利要求1-2任一项所述的猴头菇培养基的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1)将牡蛎粉和蟹壳粉混合均匀后,加入柠檬酸及植酸,向混合原料中加入少量水,搅拌40min,然后加入预处理麻黄粉,升温至36-38℃,保温搅拌2h,得混合粉备用;

(2)将新鲜的竹叶打碎,然后加入麸皮、杂木屑、可溶性淀粉、壳聚糖、混合粉及PVP和菜籽油,搅拌均匀后加入营养液调节原料含水量为55-60%,静置6-8h,搅拌均匀后即得。

4. 根据权利要求3所述的制备方法,其特征在于,所述水同混合原料的质量比为1:1。

5. 根据权利要求3所述的制备方法,其特征在于,所述营养液为每1000ml水中加入瓜尔豆胶5g、维生素B23g及亚硒酸钠0.06mg。

## 一种猴头菇培养基及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于食用菌培养技术领域,具体涉及一种猴头菇培养基及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 猴头菇是一类既有食用价值又有药用价值的大型真菌。猴头子实体呈球形,上面布满像头发一样针状菌刺,又称菌发。猴头菇营养丰富含有16种氨基酸及多种维生素和矿物质,肉嫩味香,鲜美可口

野生猴头菇的资源稀少,产量极微,远不能满足国内外市场需要,且受气候条件约束。现有的猴头菇培养基,前期出菇时间长,后期采摘的产品质量参差不齐,整体偏差,残菇率高。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术存在的培养基后期养分不足,前期出菇时间长等问题,本发明提供了一种猴头菇培养基。

[0004] 本发明还提供了一种猴头菇培养基的制备方法。

[0005] 本发明为了实现上述目的所采用的技术方案为:

本发明提供了一种猴头菇培养基,通过以下重量份原料制备而成:麸皮10-12份、杂木屑35-38份、竹叶5-8份、可溶性淀粉8-10份、壳聚糖6-8份、牡蛎粉3-5份、蟹壳粉3-5份、柠檬酸0.3-0.36份、植酸0.1-0.2份、PVP0.2-0.3份,菜籽油2-3份,预处理麻黄粉2-3份。

[0006] 进一步的,所述预处理麻黄粉采用的预处理方法为:将50-60目的麻黄粉按照料液比1g:5mL加入乙醇,搅拌均匀后升温至55-60℃,保温搅拌50min,真空下待乙醇挥发完全后即得。

[0007] 本发明还提供了一种猴头菇培养基的制备方法,包括以下步骤:

(1)将牡蛎粉和蟹壳粉混合均匀后,加入柠檬酸及植酸,向混合原料中加入少量水,搅拌40min,然后加入预处理麻黄粉,升温至36-38℃,保温搅拌2h,得混合粉备用;

(2)将新鲜的竹叶打碎,然后加入麸皮、杂木屑、可溶性淀粉、壳聚糖、混合粉及PVP和菜籽油,搅拌均匀后加入营养液调节原料含水量为55-60%,静置6-8h,搅拌均匀后即得。

[0008] 进一步的,步骤(1)中,所述水同混合原料的质量比为1:1。

[0009] 进一步的,所述营养液为每1000ml水中加入瓜尔豆胶5g、维生素B23g及亚硒酸钠0.06mg。

[0010] 本发明提供的培养基,首先通过将牡蛎粉及蟹壳粉进行处理,能够中和其中部分的碳酸钙,同时,转变为更易吸收的柠檬酸钙、植酸钙等可溶性钙盐,加强生物转化率。本发明提供的营养液,通过静置后能够使得杂木屑吸收,在后期的猴头菇培养过程中,随着木屑的慢慢消耗,释放出更多的营养成分,从而延长原料的使用时间,提高后期猴头菇的品质,促进猴头菇的生长。

[0011] 本发明的有益效果为:

(1)该培养基营养全面,出菇时间短,同时将牡蛎、蟹壳等变废为宝,减少了大量堆积造成的环境污染,同时提高猴头菇总产量;

(2)该培养基能够有效的抑制杂菌、霉菌的生长,提高猴头菇品质,菌丝长速快,采收的猴头菇大小均匀,毛多细长,形状规整。。

### 具体实施方式

[0012] 下面通过实施例对本发明进行进一步的阐述,应该明白的是,下述说明仅是为了解释本发明,并不对其内容进行限定。

#### [0013] 实施例1

一种猴头菇培养基,通过以下重量份原料制备而成:麸皮12份、杂木屑36份、竹叶8份、可溶性淀粉8份、壳聚糖7份、牡蛎粉3份、蟹壳粉4份、柠檬酸0.3份、植酸0.2份、PVP0.3份,菜籽油2份,预处理麻黄粉2份;

所述预处理麻黄粉采用的预处理方法为:将过筛后的50-60目的麻黄粉按照料液比1g:5mL加入乙醇,搅拌均匀后升温至55-60℃,保温搅拌50min,真空下待乙醇挥发完全后即得,若有结块则捣碎即可。

[0014] 该培养基的制备方法如下:

(1)将牡蛎粉和蟹壳粉混合均匀后,加入柠檬酸及植酸,向混合原料中加入质量比为1:1的水,搅拌40min,然后加入预处理麻黄粉,升温至36-38℃,保温搅拌2h,得混合粉备用;

(2)将新鲜的竹叶打碎,然后加入麸皮、杂木屑、可溶性淀粉、壳聚糖、混合粉及PVP和菜籽油,搅拌均匀后加入营养液调节原料含水量为55%,静置6h,搅拌均匀后即得;

所述营养液为每1000ml水中加入瓜尔豆胶5g、维生素B23g及亚硒酸钠0.06mg。

#### [0015] 实施例2

一种猴头菇培养基,通过以下重量份原料制备而成:麸皮10份、杂木屑35份、竹叶6份、可溶性淀粉9份、壳聚糖8份、牡蛎粉3份、蟹壳粉5份、柠檬酸0.36份、植酸0.1份、PVP0.2份,菜籽油3份,预处理麻黄粉3份。

[0016] 该培养基的制备方法如下:

(1)将牡蛎粉和蟹壳粉混合均匀后,加入柠檬酸及植酸,向混合原料中加入质量比为1:1的水,搅拌40min,然后加入预处理麻黄粉,升温至36-38℃,保温搅拌2h,得混合粉备用;

(2)将新鲜的竹叶打碎,然后加入麸皮、杂木屑、可溶性淀粉、壳聚糖、混合粉及PVP和菜籽油,搅拌均匀后加入营养液(营养液组成同实施例1)调节原料含水量为60%,静置8h,搅拌均匀后即得。

#### [0017] 实施例3

一种猴头菇培养基,通过以下重量份原料制备而成:麸皮11份、杂木屑38份、竹叶5份、可溶性淀粉10份、壳聚糖6份、牡蛎粉5份、蟹壳粉3份、柠檬酸0.36份、植酸0.2份、PVP0.2份,菜籽油3份,预处理麻黄粉3份。

[0018] 培养基的制备方法同实施例1。

#### [0019] 对比例1

一种猴头菇培养基,通过以下重量份原料制备而成:麸皮12份、杂木屑36份、竹叶8份、可溶性淀粉8份、壳聚糖7份、牡蛎粉3份、蟹壳粉4份、PVP0.3份,菜籽油2份;

该培养基的制备方法如下:将新鲜的竹叶打碎,然后加入其他原料,搅拌均匀后加入水调节原料含水量为55%,静置6h,搅拌均匀后即得。

[0020] 对比例2

一种猴头菇培养基,原料组成为苕麻麻骨39%、棉籽壳39%、麸皮21%及石膏1%。

[0021] 效果实施例:

1、将实施例1-3及对比例1-2的培养基接种后,从菌丝体覆盖菌袋接种平面开始至第22d菌丝体的生长速度进行统计,每2d测量一次,具体结果见表1。

[0022] 表1

	平均速度 (cm/2d)
实施例 1	0.582
实施例 2	0.566
实施例 3	0.551
对比例 1	0.483
对比例 2	0.25

2、将实施例1-3及对比例1-2的培养基接种猴头菇菌种,接种量相同,日常管理及温湿度控制均相同,设置对照组,对照组的培养基为市售或传统的猴头菇培养基,将出菇时间、子实体重量及采摘茬数,具体结果见表2。

[0023] 表2

	采摘茬数	子实体重量 (g)
实施例 1	4	110.3
实施例 2	4	109.5
实施例 3	3	110.7
对比例 1	3	93.25
对比例 2	3	80.2
对照组	3	81.3

本发明提供的实施例的猴头菇的出菇时间较对比例及对照组的提前6-8d。

[0024] 3、本发明实施例1-3提供的培养基最后一潮采摘后,发现采摘的猴头菇大小均匀、色泽艳黄、质嫩肉厚,菇体完整,毛多细长,呈椭圆形或圆形,95%以上的为一级品,而对比例和市售的猴头菇培养基最后一潮采摘的猴头菇残缺不全、形状不完整的残菇率高达18.3%以上,完整的竹荪大小均匀度差且毛粗而长次之。

[0025] 4、将本发明制备的培养基在山东省济宁市进行试验应用,播种,日常管理后当年猴头菇产量同比增加了19%以上。