



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103694023 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201310702232. 7

(22) 申请日 2013. 12. 19

(71) 申请人 安龙县农望种植农民专业合作社

地址 552400 贵州省黔西南布依族苗族自治州安龙县龙广镇小场坝村

(72) 发明人 陈娅娅 黎富平 姚安学 朱国胜

桂阳 卢颖颖

(74) 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所

52100

代理人 李亮 程新敏

(51) Int. Cl.

C05G 1/00 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

含薏苡杆的姬松茸栽培料及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种含薏苡杆的姬松茸栽培料及其制备方法,本发明利用薏苡杆以及畜禽粪便等资源,利用发酵技术制备栽培料来栽培姬松茸,实现了农业废弃物的综合利用,有效地减轻了因焚烧或随意堆放造成的环境污染问题,又解决了农民的增收问题,具有明显的经济效益和生态效益,具有良好的推广应用前景。

1. 一种含薏苡杆的姬松茸栽培料,其特征在于:按重量份数计算,包括薏苡杆 70 ~ 80 份、畜禽粪便 15 ~ 20 份、谷糠或麦麸 5 ~ 10 份、饼肥 3 ~ 5 份、玉米粉 3 ~ 5 份、石膏粉 1 份、石灰 1 份以及水 60 ~ 65 份。

2. 一种采用权利要求 1 所述的含薏苡杆的姬松茸栽培料的制备方法,其特征在于:收集无霉的薏苡杆,并切碎至 15~20mm 长,充分预湿,按上述重量份数,将薏苡杆、畜禽粪便、谷糠或麦麸、饼肥、玉米粉、石膏粉及石灰进行堆制发酵,实现堆制发酵;将堆制发酵的物料通入蒸汽加热进行二次发酵,发酵温度为 50 ~ 55℃,发酵时间为 3 ~ 5 天,获得含薏苡杆的姬松茸栽培料。

3. 根据权利要求 2 所述的含薏苡杆的姬松茸栽培料的制备方法,其特征在于:所述的堆制发酵是,先将薏苡杆及畜禽粪便采用交替式堆制;建堆后,依次相隔 3 ~ 4 天、6 ~ 7 天、5 ~ 6 天及 4 ~ 5 天进行翻堆;其中,第一次和第二次翻堆时调整水分,使堆料的含水量为 63-67%;在第三次翻堆时加入出了石灰外的所有配料;在第四次翻堆时加入石灰,3 天后完成堆制发酵。

含薏苡杆的姬松茸栽培料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及农业技术领域,尤其是一种含薏苡杆的姬松茸栽培料及其制备方法。

背景技术

[0002] 姬松茸(*Agaricus blazei Murill.*),又名巴西蘑菇,富含糖质、蛋白质、维生素、矿物质等功能营养。食之香味浓郁、清新爽口,嫩脆化渣;入药,对中风、心肌梗塞、肾功能不全、痔疮、神经痛及癌症有防治功效,是一种深受广大消费者喜爱,具有开发利用前景的食药兼用的珍稀菌类。它是一种夏秋生长的腐生菌,生活在高温、多湿、通风的环境中。

[0003] 我国是农牧业大国,具有丰富的农作物秸秆资源和畜禽粪便资源,目前很多农业秸秆、畜禽粪便都是直接焚烧或随意堆放,对环境造成了严重的污染。

[0004] 而我国薏苡资源十分丰富,广泛种植于南北各省区;海拔 35~2500m 的地区均有栽培,除青海、甘肃、宁夏未见报道外,全国各省区均有分布。贵州黔西南州是盛产薏苡仁的地区,全州薏苡杆年产量 2 万吨以上。且近年全州还要大力发展薏苡高达 50 万亩,秸秆产量将达到 30~35 万吨。薏苡杆含有丰富的有机质等适宜食用菌生长的营养成分,目前薏苡杆、畜禽粪便都是直接焚烧或随意堆放,对环境造成了严重的污染,也造成资源的巨大浪费。薏苡杆与畜禽粪便等资源的再利用,已经成为改变以上问题的关键。

发明内容

[0005] 本发明的目的是:提供一种含薏苡杆的姬松茸栽培料及其制备方法,它能实现低成本的姬松茸栽培,并减轻了环境污染,以克服现有技术的不足。

[0006] 本发明是这样实现的:含薏苡杆的姬松茸栽培料,按重量份数计算,包括薏苡杆 70~80 份、畜禽粪便 15~20 份、谷糠或麦麸 5~10 份、饼肥 3~5 份、玉米粉 3~5 份、石膏粉 1 份、石灰 1 份以及水 60~65 份。

[0007] 含薏苡杆的姬松茸栽培料的制备方法,收集无霉的薏苡杆,并切碎至 15~20mm 长,充分预湿,按上述重量份数,将薏苡杆、畜禽粪便、谷糠或麦麸、饼肥、玉米粉、石膏粉及石灰进行堆制发酵,实现堆制发酵;将堆制发酵的物料通入蒸汽加热进行二次发酵,发酵温度为 50~55℃,发酵时间为 3~5 天,获得含薏苡杆的姬松茸栽培料。

[0008] 所述的堆制发酵是,先将薏苡杆及畜禽粪便采用交替式堆制;建堆后,依次相隔 3~4 天、6~7 天、5~6 天及 4~5 天进行翻堆;其中,第一次和第二次翻堆时调整水分,使堆料的含水量为 63~67%;在第三次翻堆时加入出了石灰外的所有配料;在第四次翻堆时加入石灰,3 天后完成堆制发酵。

[0009] 发明人在贵州地区进行了姬松茸代料栽培技术研究过程中,根据当地的资源条件对姬松茸栽培料进行了筛选研究。通过几年来的栽培试验,形成了一种含薏苡杆的姬松茸栽培料及制作方法。

[0010] 由于采用了上述技术方案,与现有技术相比,本发明利用薏苡杆以及畜禽粪便等资源,利用发酵技术制备栽培料来栽培姬松茸,实现了农业废弃物的综合利用,有效地减轻

了因焚烧或随意堆放造成的环境污染问题,又解决了农民的增收问题,具有明显的经济效益和生态效益,具有良好的推广应用前景。本发明简单易行,成本低廉,使用效果好。

具体实施方式

[0011] 本发明的实施例1:含薏苡杆的姬松茸栽培料,按重量份数计算,包括薏苡杆70份、牛粪15份、谷糠7份、饼肥3份、玉米粉3份、石膏粉1份、石灰1份以及水60份。

[0012] 含薏苡杆的姬松茸栽培料的制备方法,收集无霉的薏苡杆,并切碎至15~20mm长,充分预湿,以吸足水分又不流出为度,按上述重量份数,将薏苡杆、牛粪、谷糠或麦麸、饼肥、玉米粉、石膏粉及石灰进行堆制发酵,建堆时,最底层先铺20cm厚的薏苡杆,宽度200cm左右;然后铺上1层10cm厚的牛粪,交替进行,每铺一层补充适量水,并逐层增加水量,堆成底宽200cm、高180cm堆顶呈龟背形的料堆,堆长可由地势定,但不宜低于宽的宽度,水分65%左右(即用手捏料,指缝间有水迹,但无水滴出),堆顶覆盖塑料布;建堆后,第4天进行第一次翻堆,以后依次间隔6天、5天和4天进行翻堆;翻料间隔根据天气和堆温状况适当调节,天热堆温高热时应缩短翻堆间隔,天冷堆温低时延长翻堆间隔;每次翻堆开始的标准即为上次翻堆后堆温上升后持续1~2天又开始下降时,第一次翻堆可不受温度限制;第一次及第二次翻堆时,调整水分,使堆料水分为65%左右,水少时要补水,水多时要在翻堆过程中摊开晾晒后再建堆;在第三次翻堆时加入除石灰外的所有配料;在第四次翻堆时加入石灰,3天后发酵结束;发酵结束后,培养料为棕褐色,松软而有弹性,不发粘,无酸臭和氨味;用手捏料,指缝间有水迹,但无水滴出;将发酵料进菇棚上床压实厚约15cm,用蒸汽锅炉通入蒸汽使棚内温度升至50~55℃,进行二次发酵,维持3~5天,停止通入蒸汽降温,当料温降到25℃左右时,即可将发酵料用于播种栽培。

[0013] 播种后12~15天,当姬松茸菌索长满床面2/3时,覆盖菜园表层土,土先用石灰预消毒并用薄膜盖闭24小时;30天后开始出菇,测产结果为8.25kg/m²。

[0014] 2013年,玉米秸秆含薏苡杆的培养料栽培了20个大棚,面积为10800m²,每个大棚按总料20吨(以干重计)。

[0015] 本发明的实施例2:含薏苡杆的姬松茸栽培料,按重量份数计算,包括薏苡杆80份、牛粪20份、麦麸8份、饼肥4份、玉米粉4份、石膏粉1份、石灰1份以及水65份。

[0016] 制备方法同实施例1。