



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104705070 A

(43) 申请公布日 2015. 06. 17

(21) 申请号 201410803708. 0

(22) 申请日 2014. 12. 23

(71) 申请人 李通江

地址 065700 河北省霸州市前茶铺镇南庄头  
村

(72) 发明人 李通江

(51) Int. Cl.

A01G 1/04(2006. 01)

C05G 3/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

### (54) 发明名称

一种黑鸡枞菌的智能化工厂栽培技术

### (57) 摘要

本发明涉及一种黑鸡枞菌的智能化工厂栽培的技术领域,利用阔叶树木屑,麸皮,黄粉虫制浆,蔗糖,石膏,灭菌后装入塑料袋制成菌棒,在菌棒上植入栽培菌种,将接种好的菌袋,置洁净黑暗的培养室内培养,食用菌专用智能化自动控制系统:智能恒温系统,智能加湿系统,智能通风系统,将各系统编程集合一模块,利用传感器传递信息到模块,按照黑鸡枞菌的生长环境要求输入模块进行控温,控湿,控二氧化碳,通风等,根据黑鸡枞菌的生长需求,分阶段全智能化自动控制,从而培养出营养丰富的黑鸡枞菇。

1. 蛋白胨 2%，蔗糖 2%，硫酸镁 1.5%，磷酸二氢钾 0.3%，维生素 B1 每 100 毫升 1 毫克，水 83.2%，将 PH 调至 6，灭菌后接入液体菌种，接母种量为 10%。
2. 先把容器消毒灭菌，置入智能化模块，传感器，加热装置。

## 一种黑鸡枞菌的智能化工厂栽培技术

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种黑鸡枞菌的智能化工厂栽培的技术领域,利用阔叶树木屑,麸皮,黄粉虫制浆,蔗糖,石膏,灭菌后装入塑料袋制成菌棒,在菌棒上进行液体接种,将接种好的菌袋,置洁净黑暗的培养室内培养,然后送入智能化车间工厂化栽培,食用菌专用智能化自动控制系统:智能恒温系统,智能加湿系统,智能通风系统,智能照明系统,将各系统编程集合一模块,利用传感器传递信息到模块,按照黑鸡枞菌的生长环境要求输入模块进行控温,控湿,控二氧化碳,通风等,根据黑鸡枞菌的生长需求,分阶段全智能化自动控制,从而培养出营养丰富的黑鸡枞菇。

### 技术背景

[0002] 黑鸡枞菌从野生到人工驯化已经成功的生产出符合《食用菌菌种管理办法》标准,由于黑鸡枞对生长环境极为挑剔,人工栽培从种植菌种到长成黑鸡枞菌成品需要很长时间,造成很高的成本高,或因为人工操作不小心造成环境不适而使鸡枞菌栽培失败,所以一直没有办法形成大规模的批量生产,为解决黑鸡枞菌的工厂化栽培技术难题,我们另辟蹊径,经多年不断探索,利用液体接种技术,采取智能控温,控湿,控二氧化碳,控光,通风等智能化模块和传感器相结合的特殊设置,进行适宜黑鸡枞菌生长环境的智能化调控,直至培育出健壮的黑鸡枞菌,本发明具有和鸡枞菌生长速度快,大棚栽培后 30 天出菇,比人工固体接种传统方法提前了近 3 个月,而且具有产量高,营养丰富,无毒无害,不产生污染等特点。

### 发明内容

[0003] 本发明采用黑鸡枞菌原种的智能化工厂栽培技术,培养基为阔叶树木屑 68%,麸皮 20%,黄粉虫制浆 10%,蔗糖 1%,石膏 1%,灭菌后装入塑料袋制成菌棒,在菌棒上植入栽培菌种,将接种好的菌袋,置洁净黑暗的培养室内培养,利用智能化自动控制系统:智能恒温系统,智能加湿系统,智能通风系统,按照黑鸡枞菌的生长环境要求进行控温,控湿,控二氧化碳,通风等,温度控制在 16℃到 20℃,湿度控制在 65%至 80%,经 18 至 20 天的培养,菌丝可长满菌棒,然后送入智能化恒温恒湿车间,进行工厂化栽培,袋壁上会出现许多珊瑚状瘤点,说明菌丝已达到生理成熟,此时调整为温度 20℃至 25℃,湿度调整为 85%至 95%继续培养就长成黑鸡枞菌菇,从置入菌棒到出菇大概 30 天时间,比传统人工栽培提前了 3 个月,大大缩短了栽培时间,降低了成本。

[0004] 1、阔叶树木屑:培养基主要原料,作为载体。

[0005] 2、麸皮:增加培养料的氮源,其蛋白质含为 11-13%。

[0006] 3、黄粉虫制浆:黄粉虫体内含有较高的蛋白质、脂肪、糖类等营养物质,因此在培养基里起到营养关键性作用。

[0007] 4、蔗糖:在菌种组织培养过程中,微生物生长采用蔗糖作为培养基的碳源,可一定程度上减少微生物的污染。

[0008] 5、石膏：可直接补充培养基中硫、钙的不足，加速培养基中机质的分解，促进料中可溶性磷、钾的释放，供给菌丝吸收利用等。

### 具体实施方式

[0009] 黑鸡枞菌的智能化工厂栽培工艺：

[0010] 1、阔叶树木屑，麸皮，黄粉虫制浆，蔗糖，石膏，按上述配方灭菌后装入塑料袋制成菌棒。

[0011] 2、利用液态原菌种在洁净区接入菌棒，置洁净黑暗的培养室内培养。

[0012] 3、启动智能化自动控制系统：智能恒温系统，智能加湿系统，智能通风系统，按照黑鸡枞菌的生长环境要求进行自动化控温，控湿，控二氧化碳，通风等。

[0013] 4、智能化模块自动化调控，温度控制在 16℃ 到 20℃，湿度控制在 65% 至 80%，经 18 至 20 天的培养，菌丝可长满菌棒，继续培养，袋壁上会出现许多珊瑚状瘤点，说明菌丝已达到生理成熟，此时调整为温度 20℃ 至 25℃，湿度调整为 85% 至 95% 继续培养就长成黑鸡枞菌菇。