

青海地区不同配方培养基栽培白灵菇试验

白永莉¹, 李 军²

(1. 青海省西宁市二十三中学, 810029; 2. 海南职业技术学院, 海口 570216)

中图分类号: S 646.1⁺9 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2007)04-0236-01

白灵菇, 又名白灵侧耳 [*P. nebrodensis (Inzengae) Quel*] 是一种兼有食用和药用价值的珍稀食用菌, 它不仅肉嫩鲜美、营养丰富, 而且具有增强机体免疫功能的作用。尤其对肝脾肿大, 腹部肿块, 脘腹冷痛等疾病具有显著疗效。我国白灵菇主要产于福建、河南等地区, 但在高海拔的青藏高原上是否能种植尚未见报道。为探索在高海拔地区能否种植, 采用什么培养基种植白灵菇适合, 如何控制白灵菇生长的环境条件等问题, 于 1999 年 1 月 20 日~2001 年底在西宁市二十三中学校实验基地日光温室进行了试验, 现将结果报告如下。

1 材料与方

1.1 供试菌株

白灵菇, 引自华中农业大学食用菌培养中心。

1.2 培养基

1.2.1 母种培养基 PDA 培养基。

1.2.2 原种和栽培种制备 配方①棉籽壳 76%、麸皮 20%、石膏 1%、糖 1%、过磷酸钙 2%; 配方②杂木屑 76%、麸皮 20%、石膏 1%、糖 1%、过磷酸钙 2%; 配方③棉籽壳: 42%, 杂木屑 44%, 麸皮 10%, 石膏 1%, 糖 1%, 过磷酸钙 2%; 配方④棉籽壳 65%, 杂木屑 21%, 麸皮 10%, 石膏 1%, 糖 1%, 过磷酸钙 2%。

1.3 栽培时间

根据白灵菇菌丝生长的温度范围为 3℃~32℃, 子实体生长的最适温度 14℃~19℃, 西宁市在 5 月上旬拌料接种, 7~11 月出菇。

1.4 拌料方法

培养料按配方量加水与石灰粉, 拌匀后闷堆 6d, 期间翻堆 2 次。边翻堆边加入各种辅料, 调 pH 值 8.5~9, 含水量 60%~65%, 然后装袋。

1.5 装袋灭菌

以上各配方均用 23cm×30cm 的低压聚乙烯袋, 每袋装干料约 1 200g, 含水量为 60%~65%, 常压灭菌 12h, 保温 6h 后, 待锅内温度降至 40℃时出锅。料温降至 25℃左右两头接种。

1.6 发菌管理

接种后放在 20℃~25℃, 相对湿度 60%~70%, 光

线较暗, 通风畅通的室内培养, 从接种到菌丝长满袋需 30d 左右。

1.7 后熟管理

白灵菇菌丝长满袋后不能立即出菇。需要再培养 35~40d, 使菌丝浓白、菌袋坚实后, 才能正常出菇。

1.8 覆土出菇管理

将达到生理成熟的栽培袋运到日光温室内, 竖直排放在畦床上, 打开袋口, 在栽培袋内覆盖 1.5~2cm 厚的菜园土, 将菜园土含水量调至 65% 左右, 并盖上地膜保湿。

1.9 出菇管理

菌袋上床后, 日光温室用草帘覆盖, 使温室内温度保持在 10℃~25℃ (10℃~20℃ 最好), 有微弱的散射光; 菇棚早晚通风加大昼夜温差, 使温室内温度变化在 10℃~18℃ 之间。在上述条件下约 10~20d 即可出菇。注意在此期间由于温室内温度较高, 应保持室内的空气相对湿度在 85%~90% 之间, 并及时通风。

2 结果与讨论

2.1 菌丝生长情况

接种后以棉子壳为主料的配方①和配方④菌丝生长良好, 洁白, 浓密。原基生长健壮。以木屑为主料的配方②、③菌丝生长较差, 白度不及前者, 但满袋天数较前者短 2d 左右 (表)。

各配方菌丝生长情况表

不同配方	菌丝长势	菌丝生理成熟天数(d)	原基生长
①	洁白、较浓	65	好
②	较白、浓密	60	较好
③	较白、浓密	63	较好
④	洁白、浓密	63	好

2.2 菇质与产量

各配方菌筒在菌丝走透后均可正常形成原基, 80d 后陆续出菇, 配方①袋平均鲜菇产量 400±20g, 配方④与配方①产量相似, 配方②袋平均鲜菇产量低于前两个配方培养基栽培的产量约 300±20g, 配方③袋平均鲜菇产量为 350±20g, 介于中间。配方①配方④生长的子实体菌盖肥大, 柄短粗, 肉质致密、洁白, 大小较均匀, 而配方②菇体较小。试验结果表明在青海省采用以棉籽壳为主料配以当地的杂木屑培养基栽培白灵菇, 控制好生长环境条件, 严格无菌操作, 白灵菇完全可以在高海拔寒冷地区种植。

参考文献:

[1] 陈士瑜. 珍稀菇菌栽培与加工[M]. 金盾出版社. 43-57.

第一作者简介: 白永莉(1965-), 中教高级, 主要从事食用菌研究与教学。

收稿日期: 2006-11-11