

日光温室代料生产榆黄蘑技术

杜金城

(唐山职业技术学院, 河北 唐山 063004)

摘要:榆黄蘑是一种生长力强、出菇快、生长期短、产量高且色美味鲜的食用菌,大力推广榆黄蘑的栽培对丰富蔬菜市场,为农民增收起到积极作用;冀东地区利用冀优 I 型日光温室在春、秋冬季均可满足栽培榆黄蘑的条件;采用棉籽壳为代料栽培榆黄蘑,取料容易,成本低,产量高。

关键词:榆黄蘑;冀优 I 型日光温室;代料栽培

中图分类号: S 646.1⁺1; S 626.5 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)11-0192-02

榆黄蘑(*Pleurotus citrinipileatus* Sing.)又名金顶侧耳,营养丰富,是一种色美味鲜的食用菌,是黑龙江特产之一。榆黄蘑易干制,是出口的好产品,远销日本等国家。榆黄蘑生长力强、出菇快、生长期短、产量高,除东北地区广泛应用段木栽培外,冀东地区近几年采用代料栽培也取得突破性进展,从 1995 年开始,河北省遵化市利用日光温室设施进行代料栽培食用菌试验,香菇、白灵菇、双孢菇、姬菇、杏鲍菇、花菇相继取得成功,自 2004 年来,唐山职业技术学院又与遵化市平安城镇合作,利用日光温室设施代料试种榆黄蘑并取得成功。现将日光温室代料生产榆黄蘑技术介绍如下。

1 形态特征

子实体丛生,菌盖初时扁半球形,后展开,呈漏斗形、偏漏斗形或扁扇形,宽 3~11 cm;盖面光滑,鲜黄色,后颜色转浅。菌肉白色,皮下淡黄色,致密,有香气。菌褶延生,白色至淡黄色,幅宽,稍密。菌柄偏生至近中生,近圆柱形,长 2~10 cm。粗 0.5~1.5 cm。白色或淡黄色,中实,基部常相连。孢子无色,光滑,近圆柱形。榆黄蘑色泽金黄,艳丽美观,惹人喜爱,外观恰似一朵美丽的鲜花。

2 生活条件

菌丝生长发育温度范围为 7~32℃,最适生长温度为 23~27℃,45℃以上经 2 h 菌丝即死亡,但能忍耐零下 38℃低温。子实体形成温度为 10~28℃,最适生长温度为 15~25℃。pH 5~7 都能生长,以 pH 5~6.5 最适宜。

3 日光温室的构造

3.1 日光温室建造标准

要求东西向,坐北朝南,室宽 6~6.5 m,长度 30 m,

温室脊高 2.7 m,前后两室间距不小于 6 m。

墙体要求:后墙体厚 37~61 cm 空心结构里外抹厚泥,或用 37 墙加 1 m 厚的土,西侧增设缓冲间。

拱梁要求:采用钢筋结构、水泥拱架结构或竹木结构三种材料做梁,钢筋、水泥拱架间距 1 m,竹木拱架 60~80 cm,2~3 道横杆固定,竹木结构时需中间做木柱。

棚膜要求:以聚氯乙烯压延扩幅无滴防老化膜(0.09 mm)效果最佳,拉伸强度 18 断裂伸长率 220,既经济耐用,又比其它膜室温高 3~4℃。

保温帘要求:宽 1.2~1.5 m,长度根据室宽要求确定,摆放时压边 10~15 cm,单层帘即可。

3.2 温室性能指标

该结构日光温室属冀优 I 型,主要通过光照加温,在冀东地区冬至最低室温可达 8℃以上;通过揭盖草帘可调节光照,该地区在春季、秋季和冬季均可生产榆黄蘑。栽培时对栽培架不做要求,温室内南北向可用竹木架或钢筋架,底层距地面 20 cm 做横杆架,菌棒可垛放,一般 5~6 层为宜,侧面出菇。

4 栽培要点

4.1 培养料的配制

充分利用当地资源棉籽壳为主要代料,配方如下:棉籽壳 89%,米糠或麸皮 10%,石膏 1%;将上述培养料加水充分拌匀,调节 pH 值到 6 左右,闷 4~6 h,含水量以手轻轻捏料有水滴渗出但不形成水流为宜。培养料配好后选用规格(长×宽)17 cm×28 cm,厚 0.6 mm 的塑料袋装袋,装料宁紧勿松。

4.2 接种

在无菌条件下接种,菌种接于袋的两头。菌种应选用生活力旺盛、健壮、无杂菌污染的适期菌种。接种量越大成功率越高。

4.3 发菌期管理

接种后将栽培袋直接放入干净的日光温室内发菌培养,室内温度保持初期 22~27℃,因培养料自身发酵

作者简介:杜金城(1964),男,副教授,现从事园艺学教学工作。

E-mail: tszhengyanmei@163.com.

收稿日期: 2008-07-20

无公害金福菇畦地袋式覆土栽培技术

杨淑云, 王 彪, 朱明贞

(福建省食用菌技术推广总站, 福建 福州 350003)

中图分类号: S 646.1⁺5 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)11-0193-02

金福菇(*Trichohmna lobyense* Helm), 又名洛巴伊口蘑、大白口蘑, 日本称白色松茸, 属于伞菌目、口蘑科、白蘑属, 最早发现于非洲, 在我国云南、贵州、福建、广东、香港、台湾等地也有分布。因其营养丰富, 香味浓郁、口感好, 备受夏、秋季节市场的青睐, 鲜菇售价 14~18 元/kg, 是一种极具经济效益、市场前景看好的珍稀食用菌。但在生产环节中因受各种因素的影响, 制约了金福菇发展。经过试验研究, 总结出一套无公害金福菇发酵料袋式覆土栽培的技术方法, 现介绍如下。

1 生产环境要求

产地环境选择在地势平坦、排灌方便, 周边 1.5 km 范围内无“三废”污染源, 其环境空气质量、生产用水、土壤质量等自然条件应符合 GB/T 18407.1-2004 无公害蔬菜产地环境要求的规定。菇棚环境要清洁, 空气对流好, 室内地面土粒深翻晒白, 而后浇水让其晒干, 再整畦建棚, 进料前 1~2 d 室内用电子臭氧灭菌器或紫外线(不用化学试剂)进行消毒。

第一作者简介: 杨淑云(1978), 女, 农艺师, 现主要从事食药食用菌的研究与开发工作。E-mail: ysy1977@yahoo.com.cn.
收稿日期: 2008-07-28

2 栽培季节选择

金福菇属中高温型菌类, 子实体分化发育最适温度为 25~30℃, 根据金福菇子实体分化发育对温度的要求, 各地可根据当地温度合理安排栽培季节。在自然气候条件下, 以当地气温稳定在 25℃左右为出菇始期, 向前推 60 d 即为菌袋接种始期。一般来说, 在自然气候条件下, 南方高海拔地区栽培季节选择在 4 月份, 低海拔地区选择在 2~3 月份。由于金福菇子实体生长发育速度较缓慢, 从原基形成到子实体成熟需 12~15 d, 且子实体遇 20℃以下的气温, 易发生死菇现象, 因此, 从产量上考虑, 出菇场所无保温设施, 不宜秋栽, 特别是高山区。

3 菌种制作

根据不同栽培季节, 选择优质、高产、抗逆性强、市场需求的适宜品种。金福菇菌种也分母种、原种、栽培种三级, 母种采用 PDA 培养基, 原种和栽培种培养基常用的配方: 玉米(麦粒) 99%、碳酸钙 1%。菌种制作严格按照 NY/T 528-2002 食用菌菌种生产规程的要求。

4 培养料配制

金福菇是一种草腐土生菌类, 栽培原料来源广泛, 如稻草、秸秆、甘蔗渣、棉籽壳以及栽培金针菇、杏鲍菇、

升温, 1 周后室温控制在 18~23℃, 正常情况下, 需 20~25 d 菌丝可完全覆盖整个料面, 此阶段要求挑出杂菌, 并将发菌未满袋的菌袋排在一起继续发菌。垛放的菌袋中间和外面的温度不一致, 发菌速度也不一致, 应经常倒袋, 接种后 1 周 1 次, 然后 3~5 d 倒 1 次。

4.4 搔菌及催菇

发菌结束后要立即进行搔菌, 即把老菌种菌皮成块刮掉。菌丝受搔菌的机械刺激和低温刺激就可形成原基, 保持空气湿度, 加强通风可抑制搔菌后袋表面形成的气生菌丝形成, 有利于催蕾出菇。此期应保持空气相对湿度 95%左右为宜, 温度控制在 10~15℃为好, 用报

纸覆盖或盖膜保湿, 以诱发出菇, 1 周后, 陆续长出菌蕾。在 15~22℃条件下菌菇生长很快, 1 周后便可采收。榆黄蘑属于高温型食用菌, 栽培时应注意温度控制。近年来, 遵化平安城镇 32 个自然村共投资近 2 000 万元, 建起了 5 000 余个冀优 I 型日光温室, 已成为北方最大的食用菌生产基地之一, 香菇、白灵菇、茶树菇、双孢菇等品种齐全, 应有尽有, 榆黄蘑的出现无疑会更加丰富该基地的食用菌品种, 锦上添花。

参考文献

[1] 李忠民. 榆黄蘑高效栽培技术[M]. 郑州: 河南科技出版社.