

# 秸秆栽培食用菌高产技术初探

刘春光

(黑龙江省海伦市农业开发办公室,黑龙江 海伦 152300)

**摘要:**为推广食用菌秸秆栽培技术,对稻麦草(秸秆)、草粉和棉籽壳所栽平菇的产量及品质进行了比较试验,并对3种原料栽培平菇的经济效益进行了评价。结果表明:食用菌秸秆栽培技术能够降低一定的成本,缩短相关栽培周期,提升平菇的产量,同时提高了平菇的生产效益。

**关键词:**秸秆栽培;食用菌;高产技术;栽培周期

**中图分类号:**S646 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2018)01-0100-02 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2018.01.0100

随着经济的发展,社会的进步,秸秆栽培食用菌高产技术受到了广泛的关注。在当前形势下,为了能够将食用菌产业进行有效推广,进而解决秸秆焚烧问题,确保农民具有一定的收入。利用豆秸以及玉米秆等,在降低成本的同时保证了食用菌的品质,从而促进经济效益的提升。秸秆栽培食用菌高产技术,不仅能够促进人们生活质量的提升,同时还能给人们生活提供一定的便利性。本文将针对秸秆栽培食用菌高产技术进行探讨。

## 1 材料与方法

### 1.1 材料

栽培材料为平菇,长秸秆选取稻麦草。

### 1.2 方法

1.2.1 栽培前的准备性工作 原料进行针对性处理。对于稻麦草栽培食用菌来讲,应对其草料进行有效处理。在一定程度上讲,预处理草料对栽培是否成功至关重要。因此,使用的稻麦草应及时晒干,对于那些腐烂的秸秆不能进行栽培,否则会严重影响产量,更甚者会直接导致栽培失败<sup>[1]</sup>。要想在真正意义上保证栽培高产,应以新鲜无霉烂稻麦草为栽培原料。在栽培前,应将稻麦草秸秆利用生石灰水进行浸泡。

室内菇房的针对性选择。对于栽培菇房而言,应具有一定的光照,同时兼具保温、通风良好的优势。能够在春夏进行栽培,可选择闲置民房及仓库等进行栽培,也可建设标准栽培房。如选择旧房,应提前打扫,利用漂白粉进行喷洒,同时将石灰均匀洒于地面,敞开门窗保持空气的流通。

1.2.2 栽培料的全面化处理 建立水池。水池

长度4 m,宽2 m,深1 m。将薄膜置于池内,同时将四周压实。对于水池面积来讲,应定位浸泡草料约300 g<sup>[2]</sup>。另外,水池应建立在栽培场附近,应有堆放草料的地方,同时还应有排水沟。

浸泡草料的方法。将干净的水注入水池中,同时按照1 kg水与0.5 kg石灰的比例,将生石灰加入到水池中,拌匀,同时将材料投入池中。应往池中不断扔料,直至草料全部被浸入在石灰水中为止,最后将木板盖上,并压上重物,不能有草料露出。其浸泡时间一般以2 min。

进行草料灭菌。要想确保栽培能够成功,应将草料中多余的水分去除,同时进行灭菌<sup>[2]</sup>。在常压灭菌中,应保证草料温度达到100℃,保持7 h左右,保证灭菌效果。

1.2.3 菌包制作 栽培用的打菌包模是用木板制作,其规格是长120 cm×宽20 cm的长方形框架模具。打菌包模应以地模为主,将薄膜按照一定比例进行裁剪,利用绳子将其进行捆包,其中绳长为120 cm。将已经灭菌的草料,揭去薄膜,同时摊开冷却,当草料温度到达25℃便可进行打包<sup>[2]</sup>。另外,将模具放在地上,将3道包扎绳放进包膜之中。同时将备好的包模放上,用手将模挤压到模具底部之中,最后上草料。

1.2.4 菌包培养全面化管理 在栽培中,菌包培养全面化管理是重要的环节,对菌包温度严格把控。在发菌过程中,为促进其健康成长菌包温度应控制在23℃。当菌包温度高于30℃时,应降低菌包层数,进行散开通风、及时降温处理。如温度没有降到理想效果,可向地面洒水,当温度降低至一定标准后为止。另外,还应对菌包进行检查,如发现存在杂菌菌包,应对杂菌菌包所在培养室进行及时清理,针对轻微性杂菌菌包应采取相关

收稿日期:2017-10-07

作者简介:刘春光(1985-),男,黑龙江省海伦市人,助理农艺师,从事农技推广工作。E-mail:hlsnykfb@163.com。

补救措施。发菌过程中,应小心鼠害,发菌 5 min 翻堆一次,将里面种的菌包翻出来,进行上下翻。一般20 min的菌包生长较好。

1.2.5 菌墙出菇精细化管理 当菌墙垒好后,在一定温度下,约 8 min 时,墙上会出现原基。这时应在走道上空以及地面上,进行水雾喷洒,增强空间湿度,进行光照以及通风。当菇蕾形成后,应在指定部位揭掉覆盖中的薄膜<sup>[3]</sup>。随着菇蕾慢慢长大,其湿度及通风量也应增大。在通风过程中,应打开南北对流窗,其通风不能过于激烈,防止吹干菇蕾。另外,应喷水 2 次,同时保持空间湿度及充足的光照。

1.2.6 采菇 采菇应以中期为主,其品质好,同时产量也较好。相对而言,采菇方法主要是,用手将草料压住,一手抓住菇体及时旋转,最终摘掉。

对于大菇,应用刀割下,并放进筐内<sup>[3]</sup>。一般来讲,都是采大留小。当采完 1 茬菇后,应对菌墙及时清理,将其中的死菇摘掉,同时菌墙中的泥土掉下应铺平,停水时间为 3~4 d,然后再进行喷水,同时通风,时间约为 5~7 min,最终又会长出 5~6 茬新菇。

## 2 结果与分析

由表 1 可知,同样条件下,使用稻麦草秸秆立体栽培平菇能够降低用工成本,缩短平菇栽培生长周期,具有较高的生物转化率,且产量高于另外两种栽培方式,获得的经济效益最大,为 2 445 元。草粉和棉籽壳获得的经济效益分别为 1 400 元和 1 450 元。因此,稻麦草秸秆更适用于栽培食用菌。

表 1 相同条件下不同培养料平菇栽培成效比较

Table 1 Comparison of mushroom cultivation with different culture materials under the same condition

培养料 Culture material	重量/kg Weight	生长周期/d Growth cycle	生物转化率/% The conversion rate	成本/元 Cost	工时/个 Time	产量/kg Yield	经济效益/元 Economic benefits
稻麦草 Rice straw	500	30	115	510	5	580	2445
草粉 Grass powder	500	45	96	1070	7	530	1400
棉籽壳 Cotton seed shell	500	60	98	1146	6	540	1450

## 3 结论

总而言之,对于稻麦草秸秆立体食用菌高产技术而言,其不需要固定的栽培环境,同时对机械化设备需求较低。具有面积小效益高的特点,同时还简化了栽培技术,缩短了栽培周期,能够有效降低成本,促进经济效益提升,适宜大面积推广和应用。

### 参考文献:

[1] 韩奎兰,高鹤玲. 秸秆栽培食用菌高产技术要点[J]. 食用菌,2013(1):19-20.  
[2] 胡海燕. 探究长秸秆立体栽培食用菌的高产新技术[J]. 农业与技术,2016,36(6):13.  
[3] 孙勇,王小利,张肖林. 秸秆栽培食用菌高产技术[J]. 现代农村科技,2008(5):46-46.

# Preliminary Study on High Yield Cultivation Technique of Edible Fungus by Straw

LIU Chun-guang

(Agricultural Development Office of Hailun City, Hailun, Heilongjiang 152300)

**Abstract:** In order to popularize the cultivation technology of edible fungus with straw, the yield and quality of pleurotus ostreatus cultivated with rice straw, grass powder and cotton seed shell were compared, and the economic of 3 kinds of materials for cultivating pleurotus ostreatus were evaluated. The results showed that, the cultivation technology of edible fungi with straw could reduce the cost, shorten the related cultivation period, enhance the yield of edible fungi, and improve the efficiency of edible fungi.

**Keywords:** straw cultivation; edible fungi; high yield technology; cultivation period