

牛舌菌及其栽培

中科院昆明植物所 纪大千 李代芳 宋美金

牛舌菌(*Fistulina hepatica*),也称牛排菌、肝色牛排菌、猪肝菌、猪舌菌(云南勐腊)等,该菌鲜食有清香味,略有甜味,质地细嫩且有胶质感。据有关资料报导,其菌丝体中含有某种抗菌素,对小白鼠肉瘤组织有抑制作用。为了给食用菌增添一枝鲜花,我们进行了牛舌菌的人工栽培试验,现整理如下:

一、生物学特征特性

牛舌菌多为单生,极少群生。菌盖肉质、韧胶质,半圆形或近匙形,盖宽5~10厘米,盖表鲜红色、肉红色或红褐色,老时暗褐色,表面微粘而粗糙;多无柄,只是在树干洞穴中长出时,则有明显的柄。菌肉淡红色,内部具有纤维状分叉的深红色花纹,肉厚1~3厘米,软而多汁。菌管淡红色,管长1~2厘米,管口直径0.5~1.5毫米,管口近白色,伤后呈污红色。孢子印淡红色,孢子广椭圆形,壁光滑,长4.5~5微米,阔3~4微米,内含一枚大型油滴。

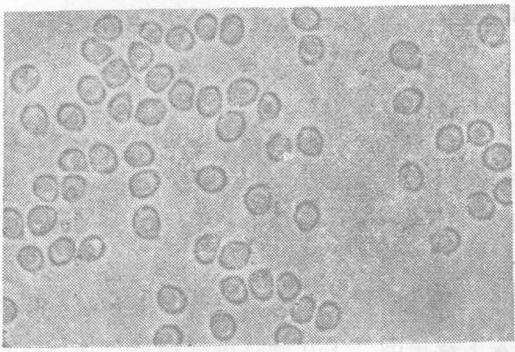


图1 牛舌菌的孢子

该菌是一种腐生的高等真菌,隶属于多

孔菌目,牛舌菌科,牛舌菌属。在云南分布于热带、亚热带雨林中,多生于石栗属(*Lithocarpus*)和栲属(*Castanopsis*)等壳斗科植物和番荔枝科等植物的树干、节巴和树洞等部位。每年7月开始直到10月,气温上升到24℃以上,空气湿度较大时,在林缘、路边、离地不太高的树上常有零星生长的牛舌菌。

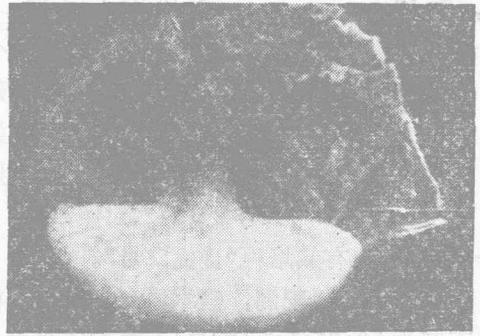


图2 自然生长在树洞中的牛舌菌

二、木屑栽培法

实验母种,系81年7月采的野生牛舌菌经组织分离而得。斜面培养基为马铃薯、葡萄糖、琼脂培养基, pH6~5。在23~25℃下培养,8~12天菌丝长满斜面,20~25天出现子实体原基,再经5~10天长成小子实体。

木屑培养基为阔叶树木屑75%,麦麸22%,白糖1.5%,石膏粉1.5%。用塑料薄膜包装培养基,经高压灭菌后接上牛舌菌菌种,置25~27℃下培养,35~45天菌丝体长满培养基,在培养基周围出现很多白色块状凸起,这时将培养基移至25℃栽培室,并剪开白色块状凸起处的薄膜。调节空气相对湿度为80~85%,有一定的散射光,经7~10天

木屑栽培香菇品种比较试验

福建省进出口商品检验技术研究所 洪若蒙

木屑、甘蔗渣室内栽培香菇是近年兴起的，上海、福建已有较大规模生产，许多省(市)也在积极开展试验。因此，选择适应室内木屑栽培的香菇高产品种具有重要意义。作者自1977年开始研究，本文是1978~1980年选用四个香菇品种同现有栽培种“日优二号”进行比较试验，并作了营养分析。现将试验结果报告如下。

一、材料和方法

(一)菌种来源：四个香菇品种(菌株)系由福建省外贸食用菌中心实验站提供，编号为1号、5号、A号及B号。对照品种“2号”为我省现有栽培种“日优二号”。

(二)营养料配制：锯木屑、米糠、蔗糖及石膏为73:25:1:1(重量)，拌匀，含水量约60%。按常规装瓶、灭菌、接种、培养。

(三)压块栽培：营养料压成1平方尺、厚1.5寸的块，重3800克。每个品种三块菌

培养，块状物就分化成子实体，并释放出大量淡红色孢子。栽培过程中应注意通气，如果通气不良，子实体呈块状，菌盖不易展开，



图3 木屑块上生长的牛舌菌

砖，重复3次。管理同一般木屑栽培。

(四)营养成分测定：醌采用蒽酮分光光度法；磷采用钼黄比色法；铁采用邻菲罗琳比色法。其他项目均采用经典法。

二、试验结果

(一)产量：从五个品种对比试验结果看出，以B号(闽优一号)品种产量最高，每平方尺产鲜菇1644~1185克，平均为1297克，比对照增产20.8%。其它各品种都比对照低(表1)。

表1 几个香菇品种的鲜菇产量(克/尺²)

品种	最高	最低	平均	比对照增减%
B	1644	1185	1297.1	+20.8
A	179	78	119.6	-88.9
5	1501	542	866.4	-19.3
1	824	147	438.8	-59.1
对照	1429	670	1073.8	-

(二)子实体大小：按鲜菇菌盖直径大小划分三个等级，大菇(一级)直径9.1厘米以上，中菇(二级)6.1~9.0厘米，小菇(三级)3~6厘米。一级菇以A号品种最多，占总产81%，其次是1号品种，占总产65.4%，都比对照高；二级菇以B号品种占的比例最大，占总产量72%，三级菇以5号品种所占比例最

已展开的菌盖的边缘也会向上反卷，从而影响生长。

三、讨论

牛舌菌在人工栽培中，只要注意到它所需的温湿度和通气条件，是比较容易成功的。因其栽培方法简单，生产周期短，故是一种有发展前途的食用菌。

牛舌菌能在木屑培养基上生长，这只是人工栽培的一个开端。可根据这点加以改进栽培方法，提高其产量等。这些都有待进一步研究。