

# 速生林地间作黄背木耳高产栽培技术

马立芝<sup>1</sup>, 侯桂森<sup>2</sup>

(1. 河北省廊坊师范学院生物系, 065000; 2. 河北省廊坊市绿丰食用菌公司, 065000)

中图分类号: S63.02.443 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2006)05-0177-01

近年来, 为了调节木材供需矛盾, 改善生态环境, 我国北方人工营造速生林发展很快, 但林业立体空间利用率却很低, 食用菌作为一种传统林副产品, 非常适合林菌间作, 尤其是目前食用菌人工代料栽培业全面发展, 国家大力提倡和推广无公害农业生产, 林间植菌模式更能产生突出的经济、生态及社会效益。

黄背木耳 *Auricularia polytricha* (Mont) Sacc, 隶属木耳科, 木耳属, 它适应性强、抗逆力大, 发菌、出耳均较快, 产量高, 易管理。我们经多点示范栽培证明, 速生林地间作黄背木耳操作简易, 产量高, 木耳品质好, 实施效果显著。现将其主要技术环节及注意问题介绍如下。

## 1 季节安排

黄背木耳菌丝生长最适温度为 25~30℃, 在 8℃以下, 36℃以上, 菌丝生长受到抑制。子实体发育最适温度为 22~28℃。黄背木耳在其生长发育温度范围内, 温度偏低时, 生长发育缓慢, 但子实体肉厚色深; 温度愈高, 生长发育愈快, 菌丝徒长, 且易衰老, 子实体色淡肉薄。根据黄背木耳的生物学特性, 安排生产季节要考虑到能避开 32℃以上的高温及 18℃以下的低温。以北方为例, 一年可在春、秋两季栽培。春栽培接种在 3 月中旬至 4 月上旬, 可在 5~6 月入林出耳; 秋栽培接种在 7 月中旬至 8 月上旬, 9~10 月入林出耳。

## 2 搭建小拱棚

选择地势平坦、水源便利的林间地, 郁闭度 0.7 左右, 清理地面, 除去杂草、碎石等, 用农药喷洒消毒。沿行间做小拱棚, 棚宽 1.5 m, 高 0.8 m, 长度视情况而定, 每隔 2 m 用竹片起拱, 拱棚顶部架一行微喷, 棚内离地 25 cm 左右纵向拉 7~8 排铁丝, 用于摆放耳袋, 棚外用地膜覆盖, 无需加盖草帘等遮荫物。

## 3 室内发菌

培养料配方为木屑 80%, 玉米芯粉 10%, 麦麸 7%, 玉米粉 1.5%, 石膏 1%, 过磷酸钙 0.5%; 或是棉籽壳 62%, 木屑 30%, 麦麸 6%, 石膏 1%, 过磷酸钙 1%。常规方法拌料后, 在上述配方中另加 1%~2% 石灰粉, 调含水量至 60% 左右, 灭菌前 pH 值为 8~8.5。装袋、灭菌、接种, 移入发菌室呈“井”字形叠放, 高 6~8 层。发菌室内要求通风良好, 能遮光, 温度控制在 25~28℃, 室内相对湿度保持 60%~70%, 每天早晚通风一次, 每次 30 min。发菌后期温度上升, 要相应增加

通风次数和时间。每周翻堆一次, 检查发菌情况, 清除有污染的菌棒。若发现菌丝生长势不良或不吃料, 可采取刺孔增氧, 促菌丝生长。一般培养 35~40 d, 菌丝可长满菌袋。

## 4 开口摆袋

菌丝满袋后移入林地, 耳袋进棚前, 用 0.2% 多菌灵或高锰酸钾液对耳袋表面进行消毒, 然后用已消毒的刀片在耳袋的一侧以“V”字形开口, 口长 1.5~2.0 cm, 切口处的“帽舌”具保护作用, 既可防止培养料水分过多散失, 又可防止喷水时渗入料内, 或在切口处积水。每袋开 6~8 个口。将耳袋开口面向外斜靠于铁丝上摆放, 袋与袋之间间隔 10 cm, 避免耳片长大后互相碰撞, 影响朵形美观, 同时又有利于通风换气。

## 5 出耳管理

小拱棚内温度控制在 18~25℃, 相对湿度在 85%~90%, 并加强光照, 刺激原基分化。当分化的原基形成幼嫩耳芽时, 要有足够的散射光, 耳棚保持湿润, 并适当通风换气。耳芽出现杯状时, 增加每天喷水次数, 使湿度提高到 90%~95%, 以充分满足耳芽生长对水分的要求, 保证耳片正常发育。以后随耳片逐渐长大, 要根据气候情况和耳片长势来决定喷水次数和喷水量。当耳片呈黄褐色, 背面绒毛短而细或不太明显, 表明耳片生长旺盛, 水分充足, 可以暂时不喷水或少喷水; 若耳片呈灰黑色, 背面绒毛长、粗而且多时, 表明水分严重不足, 生长受阻, 应立即喷水。因林间空气相对湿度不易人为提高, 低于木耳子实体生长发育最适要求, 因此需要勤喷补湿。每日约喷 3~4 次, 白天遮盖薄膜以保湿, 晚上掀起薄膜以通风换气, 让其自然露湿, 最好加喷一次水。湿差可掌握昼湿夜干、晴湿阴干、气温高湿低干, 下雨天可任其雨淋。

当耳片全部展开, 边缘略卷, 颜色由紫色转变为紫褐色, 稍有白色孢子堆出现时, 为采收适期。采耳后, 停水 3~4 d, 待菌丝恢复生长后, 再进行喷水管理, 以促进下一批原基形成, 一般可采收 3~4 批。也可在采耳后施用 250~300 倍“木耳生长剂”、0.1%~0.3% 磷酸二氢钾、0.5% 尿素或 1~3 mg/L 三十烷醇, 连续使用 2~3 次, 或将两种以上营养剂交替使用, 一般可增产 20%~30%。

总之, 速生林地夏秋季凉爽, 昼夜温差、湿差和通风良好, 光线均匀适度, 这种气候条件为黄背木耳栽培提供了优质高产的可靠保证。加上速生林用药污染少, 间作食用菌与树木不竞争生长因子, 菌糠下脚料可给林地提供很好的有机肥, 树枝落叶又可作为黄背木耳栽培原料, 二者共生互利, 生产成本低, 周期短, 简便易行, 效益较高。所以, 充分利用林地空间, 以林养菌, 以菌促林, 林菌结合, 是一项值得推广的产业技术。

收稿日期: 2006-03-13