

黑木耳的人工栽培

新州省图书馆

广东省乐昌县食用菌服务部

目 录

一, 黑木耳的概况.....	1
二, 黑木耳的生物学特征	
1. 营养; 2. 日光; 3. 温度; 4. 湿度;	
5. 酸碱度;	
三, 黑木耳的人工栽培	6
1、选树.....	7
2、选场.....	7
3、砍树.....	7
4、削枝.....	7
5、截杆.....	8
6、眠山.....	8
7、接种.....	9
8、上堆.....	9
9、排场.....	11
10、起架.....	10
11、管理.....	11
12、拣耳.....	12
13、加工.....	13
14、放架.....	14

黑木耳的人工栽培

一、黑木耳的概况

黑木耳又叫木耳、是生长在朽木上的一种菌类。它的名称很多、有木糯、木菌、木枞，树鸡、木蛾等，这些名称的来由、有的是由于它的外形似耳、似蛾，所以叫“木耳”、“木蛾”，有的是由于它的食味似鸡肉一样鲜美，香糯可口，所以称“树鸡”

“木糯”品种方面有光木耳和毛木耳两种，外形一样、但毛木耳带赤褐色，里面有微毛而带灰色；光木耳、是深褐色或茶绿色，干燥后呈灰黑色，微毛不显著，毛木耳不及光

木耳的质量好。

木耳是属于担子菌纲，木耳目，木耳科。在我国很早就有食用、为我国的特产。它不但食味脆嫩可口，风味特殊，而且其营养价值也相当高，据化验每100克黑木耳，含水分11克，蛋白质10.6脂肪0.2克，碳水化合物65克，粗纤维7克，灰分5.8克，在灰分中，包括钙质375毫克，磷质201毫克，铁质185毫克，此外，还有含多种维生素，包括甲种维生素素原（胡萝卜）0.03毫克，乙种维生素0.07毫克（B₁0.15毫克，B₂0.55毫克，）丙种维生素217毫克。有的单位还分析到丁种维生素原（麦角司台林）及菌糖。因此，在医药上也有疗效。据明代李时珍《本草纲目》五卷称：木耳有益气不饥，轻身强志，断谷洽痔“的功效。民间习惯认为有“洗毛”作用、所以是毛纺织工业

区的保健食品。对痔疮出血、子宫出血、腰脚疼痛，抽筋麻木以误食毒蕈中毒等都有一定的疗效。

我国人民对于黑木耳的认识，利用最早，生产历史悠久，早在《农桑纪要》上就有记载。在唐朝苏恭等著《唐本草著》中还提到了黑木耳的人工生产方法：“桑、槐、楮、榆、柳此为五木耳。煮浆粥、安诸木上、以草复之、即生蕈尔。”这不仅记载了我国劳动人民对于常见耳树的认识，而且总结了当时黑木耳的生产经验。公元1313年王桢的农书对栽培食用菌、曾有详细叙述、并说“今深山穷谷之民以此代耕……”。可见在即时栽培食用菌已经成为山区劳动人民的主要生产。

木耳原是野生，我国虽然已经利用了一千多年，但多数停留在半人工半天然的状

态，解放后在党的领导下，彻底改变了旧的生产面貌，使木耳生产获得了很大的发展，但是由于广大人民生活水平不断提高，对黑木耳的需要增多、木耳又是我国出口的重要物资，因此，我们必须认真贯彻执行毛主席“以粮为钢、全面发展”“发展经济、保障供给”的伟大方针、积极发展人工栽培黑木耳生产、对壮大集体经济繁荣社会主义市场和支援出口均具有重要的意义。

黑木耳的生物学特征

1.、营养。

黑木耳所需要的养分，主要是碳水化合物只有在碳水化合物含量丰富的树木上，才能获得较高的产量。也应在树木含养分最多的休眠期砍伐耳木。木耳的菌丝分解纤维素能力较强，还可以分解淀粉，更可利用多种

糖类（如葡萄糖、麦芽糖、蔗糖）。

2、日光：

散射光线，能促使子实体的形成，一般要求“三分阳、七分阴，花花太阳照得进，即郁闭度在70%左右最有利于子实体的形成。

3、温度：

木耳的菌丝在 $10-36^{\circ}\text{C}$ 之间都能生长但以 $22-32^{\circ}\text{C}$ 为最好，在 14°C 以下，和 38°C 以上受到抑制，但在木材中的木耳菌丝对于短期的高温和低温有相当大的抵抗力。

黑木耳的子实体在 $16-32^{\circ}\text{C}$ 之间都能生长发育，但最适宜的温度为 $20-28^{\circ}\text{C}$ 。但在 $39-41^{\circ}\text{C}$ 时它的子实体不能产生担孢子。

4、湿度：

黑木耳的子实体成长需要较高的湿度，

它需要空气相对湿度经常保持在85—95%的范围，要求耳木有60—70%的含水量，才能生长良好，如湿度不够、则子实体干瘪成为角质状而停滞不长，待有适合的湿度时才继续生长。

5、酸碱度：

木耳菌丝体的生长发育也受着培养基或培养料中酸碱度的影响。它是喜好酸性的，以PH5.5—6.5之间，生长发育为良好，但在PH3以下或7.2以上时，生长就显著地受到抑制；

三、黑木耳的人工栽培

用段木栽培黑木耳归纳起来，应掌握好如下几个基本环节。

1.选树：

黑木耳可种植的木材，除了针叶树和阔

叶树中含有杀菌物质，及含有芳香油的树种不易培植外，其余凡是能种香菇、白木耳的树种都可种植。

2、选场

耳场的选择：一般选半阴半阳、地势平坦，不积水不太潮湿，不是砂石地，近水源，又不当北风的地方较好。

3、砍树

每年“冬至”到“立春”为适宜砍树的季节，因为这一时期天气寒冷、树木休眠、含水量适宜，养分较足，树皮紧密，不易脱落、虫害很少，对出耳有利，质量好产量高。

4、削枝

砍树后，不要立即削枝，留住树叶可加速水分蒸发，促使树杆迅速干燥。一般在砍倒后十天或半月进行削枝。削枝时，不

桩，顺棒削光。削枝时，齐树杆削成“铜钱疤”但不要伤及树杆的皮。

5、截杆：

削枝后，即进行截杆、截成3—5市尺长的段木，如在室内栽培可截短些也可以，但截杆的长度在一个场地内应长短一致，便于排放和管理。截时最好用刀砍，在树杆的周围斜砍三刀，砍成“灯盏窝”、然后折断，使每根段木的下端成园锥形，上端浅穴，这样便于在产耳架棒时调节水分。较大的段木也可用锯断。

6 眠山：

眠山，就是把耳木在截杆后堆起来，加速内部养分发酵分解，便于菌丝吸收生长的一项措施，称为“眠山”。段木以品字形或井字形堆起来，上面用树枝叶复盖好，任其发酵20天左右。最好每隔5—6天翻堆一

次，使发酵均匀一致。如在室内栽培，数量也不怎么多的，可将段木排开来让太阳曝晒，晒热后泼水或浸水，再晒太阳，这样反复几次，也可达到发酵的目的。耳棒上能闻出酒酸味，就是发酵好的象征。有些地方在眠山前先用枯树枝叶、茅草，把耳棒烧一下，然后上堆发酵、这样既可消灭树皮上附着的病菌、害虫、又能促使提早发酵分解，对接种后菌丝生长是极为有利的。

7、接种。

经过眠山发酵的段木，可立即接种、接种方法和人工接种香菇一样。为了使菌丝在耳木内成活蔓延，此时要求空气相对湿度在70—80%左右。

8、上堆：

这是人工接种技术的一个重要组成部分。接种后，为了保持较高的湿度、适当的

温度、足够的空气，必须将段木上堆，以便接上的种能顺利地发芽生长。这是保证接种成功的重要步骤。方法是“把接种后的段木立即堆起来、堆成一米高左右的堆，用塑料薄膜复盖，第一周不要浇水，以后约每周揭开膜洒水一次，并翻堆一次、上下左右对调位置，以求发菌均匀。

9、排场

上堆后第三一四个星期，菌丝已长入了段木。这时就应及时散堆排场。如果再不散堆有些好湿喜湿的霉菌，就会趁机发展起来，使段木发黑或发绿发青、危害木耳的发育。散堆后，把段木排放在湿润的耳场上，让它吸收地上的潮气、接受阳光雨露和新鲜的空气。这样既保持了段木内部的温、湿度、又保持了段木外皮的爽润。一方面减少了杂菌的侵害，另一方面又促使耳芽的成

长。排场后如久旱不雨、就要喷水保湿。

10、起架：

就是将已出耳芽的段木架起来、以利生产其作用是：①可使段木的四周都能生长木耳，②可防段木过度腐烂；③有利于空气流动，防止生长杂菌和虫害侵袭；④便于采收和调节水分。

架的形式很多，一般以“人”字形排列、即种两个树丫叉、上面放一条横木，耳棒斜靠横木成人字形，每根耳棒相距2—3寸。如在室内或坑道栽培，可将耳棒斜靠在室内或坑道两侧，中间作为走道、如栽培室较大，也可以架成人字形，或分层搭架平放、采摘时比较方便。

11、管理：

管理工作、主要有除草、除杂菌、除虫害和喷水等四个方面：

管理工作是很重要的，所谓“三分种七分管”要经常除草，要勤喷、细喷水、但不能喷水过份、否则会造成烂耳。如发现有绿霉菌，白霉菌，应立即把段木用清水洗净、放在强光下暴晒一小时左右，即可杀死杂菌，或用5%的甲醛、石碳酸等在患处涂杀。

12、拣耳：

采收的原则是拣大留小、采收时间以上午10时以前或下午4时以后最好、因为这时空气相对湿度较大，耳子不易破碎。

雨天一般不采收、但为了防止过熟的木耳潮解腐烂，“流棒”，可采收一部份。

耳棒，一般可以产三、四年、第二年是旺产，除冬季外、春、夏、秋、三季均长耳。夏季木耳生长快。

采收后，随手将耳棒翻个身，这样可使

耳木四边都生木耳。如果有的段木下端结耳多，上端长耳少，或没有、可在采摘时把它调个头，以调整上下端的湿度、促使结耳。

13、加工：

采收下的新鲜木耳、要及时洗净、并用干布吸去多余水分，放在晒席上，摊成一薄层、趁烈日一次晒干，晒时不宜多翻、以免卷成卷耳。如当天不能晒干，一定要烘干，如连遇阴雨，采下的木耳要烘干、烘时一般用木炭、有条件的地方也可用电烘箱或蒸气烘干。但要控制好温度、一般不超过 50°C ，刚开始烘时、由于木耳湿度高、温度更应低些、更要注意防止烘焦木耳。

木耳干燥后，立即装入尼龙袋，密封防止受潮、影响质量。

14、放架

到初冬气温下降后，就停止生产、这时

就必须把架好的段木放到地上堆叠起来、仍用复盖物盖好、以保护耳棒越冬，放架时先将地面整理一下，撒上杀虫粉或石灰粉、以防止白蚁、蛭螭等虫害。到第二年气温上升后，再架起来继续生产。

生过木耳的段木、树杆已经腐朽、放架时，要轻拿轻放、不要弄掉树皮、造成光杆损伤菌丝、影响第二年产量。

贵州省图书馆

2

0.302