

毛木耳设施高效栽培技术规程

Code of practice for high-efficiency cultivation of auricularia
polytricha in solar greenhouse

2026-02-10 发布

2026-03-10 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由内蒙古自治区农牧厅提出。

本文件由内蒙古自治区果蔬标准化技术委员会（SAM/TC 25）归口。

本文件起草单位：内蒙古自治区农牧业技术推广中心、内蒙古自治区农牧业科学院、内蒙古农业大学、内蒙古自治区乡村振兴促进中心、内蒙古自治区农业广播电视学校、内蒙古自治区乡村振兴信息监测中心、乌海市农畜产品质量安全中心。

本文件主要起草人：鲍红春、李志平、肖强、肖杰、于传宗、庞杰、钟延平、李小雷、刘艳梅、贺琪、郭晓晴、郭永川、曹慧、贾晓东、王志林、关潇滢、杨波、季祥、郭芳颖、王利平、郑莎、张欣、邓海峰、石雅君、李家锋、张婷、腾赫力、孔令江、魏娜、孙晶洁、温晓明、白茹。

毛木耳设施高效栽培技术规程

1 范围

本文件规定了毛木耳的产地环境、菌棒制备接种、发菌管理、出耳管理、采收、转潮、病虫害防治。本文件适用于毛木耳设施栽培。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 5749 生活饮用水卫生标准

NY/T 1935 食用菌栽培基质质量安全要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

毛木耳 *auricularia polytricha*

又名粗木耳、黄背木耳、构耳、白背木耳等，隶属于真菌门、异隔担子菌纲、木耳目、木耳科、木耳属。

3.2

菌棒 *artificial bed-log*

用培养料装袋、灭菌、接种后，经发菌培养形成的棒状菌体，也称菌筒，是毛木耳生长的基质载体。

3.3

原基 *primordium*

由菌丝体分化形成的原始子实体雏形，呈颗粒状或瘤状，是子实体发育的初始阶段。

4 栽培环境要求

选择地势高燥、通风向阳、平坦开阔的场地。要求周边环境卫生好，排水方便，通风良好，交通便利，无污染源的场所。场所分为原料储存区、基质制作区和出耳区。

5 菌棒制备

5.1 原料选择

选择新鲜、干燥、无霉变、无虫蛀、未受雨淋的原料，应符合 NY/T 1935 规定的要求。

5.2 配方

玉米芯 48%，杂木屑 40%，麸皮 10%，石灰 1%，食用菌专用石膏 1%，pH6.5~7.0，含水量为 62%~65%。

杂木屑 55%，玉米芯 24%，麸皮 12%，玉米粉 8%，碳酸钙 1%，pH6.5~7.0，含水量为 62%~65%。

5.3 拌料

按照栽培配方进行培养料称重，将主、辅料混合均匀后，加水使培养料充分吸水，用石灰将培养料 pH 调至 6.5~7.0。生产用水应符合 GB 5749 规定的要求。

5.4 装袋

选用耐高压的食用菌专用聚乙烯塑料袋，规格为(17~18)cm乘以(33~35)cm乘以(0.004~0.005)cm筒袋或(17~18)cm乘以(50~55)cm乘以(0.004~0.005)cm折角袋，采用人工或机械装袋，装袋要求松紧适度，料面平整。

5.5 灭菌

菌棒采用高温常压或高压灭菌，高压灭菌在温度 121℃~123℃，压力在 0.11 MPa~0.12 MPa 条件下灭菌 1.5 h~2 h，温度 100℃~105℃ 灭菌 10 h~12 h，自然冷却到 80℃ 以下取出，转移至冷却室冷却。

6 接种

6.1 菌种要求

菌种要求无杂菌、无污染、无吐黄水、不老化，菌丝均匀整齐、浓密粗壮。

6.2 杀菌消毒

接种前 1 d 用气雾消毒法或紫外灯对接种室、菌棒、工具等进行深度消毒杀菌 30 min~60 min，待无明显刺激性气味时方可进行接种。

6.3 接种

6.3.1 接种处理

在无菌条件下，可采用人工或接种机接种。人工接种开袋前将菌棒用 1% 石灰水或 75% 酒精或 0.1% 高锰酸钾溶液擦拭后进行开袋。接种后及时将菌棒转至已消毒的发菌室。

6.3.2 液体菌种

短袋栽培每袋接种量为 25 mL~30 mL，长袋栽培每袋接种量为 40 mL~50 mL。

6.3.3 固体菌种

短袋栽培每袋接种量为 30 g~35 g，长袋栽培每袋接种量为 40 g~50 g。

6.3.4 枝条菌种

每个短菌棒接入1支枝条菌种，长菌棒接入2支。

7 发菌管理

7.1 发菌

菌棒采用“井”形摆放于床架或地面，摆放6~8层，行距50 cm~60 cm。整个发菌期保持暗培养，菌棒温度稳定在23 ℃~26 ℃，保持空气相对湿度为50%~60%，并定期进行通风换气，保持空气清新。

7.2 检查杂菌

定期检查菌棒有无杂菌污染，菌丝封口过肩后进行第一次检查，之后每隔7 d~10 d检查一次，并及时将污染菌棒移出发菌室处理。

7.3 后熟培养

菌丝长至1/2袋后，发菌室温度调至22 ℃~24 ℃，继续暗培养10 d~20 d，空气相对湿度50%~60%，保持空气清新。待菌丝满袋3 d~7 d，少量菌棒有原基形成时进行出耳管理。

8 出耳管理

8.1 消毒

在菌棒放入出耳棚室前1 d~2 d彻底打扫卫生，关闭门窗采用气雾消毒法进行消毒杀菌。

8.2 摆袋

摆袋方式包括墙式栽培和吊袋式栽培两种形式，菌棒按“△”形码放6~8层，行间距60 cm~80 cm。

8.3 开袋

8.3.1 开袋前准备

开袋前将菌棒用1%石灰水或75%酒精或0.1%高锰酸钾溶液擦拭。

8.3.2 墙式栽培

短袋采用一头出耳法，人工接种时在袋肩用小刀从上往下割袋开1个1 cm~2 cm左右的小口。长袋采用两头出耳法，人工接种需要将一头袋口离料面4 cm~5 cm处从上往下、从外往里割袋，割完袋口的菌棒半中央上方留有4 cm~5 cm的薄膜，另一头待头潮耳进入成熟期后，在袋对角开两个2 cm~3 cm的“十”、“一”或“V”形孔口。

8.3.3 吊带式栽培

采用四周出耳法，在菌棒上划“十”或“V”形孔口，孔口距离10 cm~12 cm，孔口数视栽培袋长短而定，短袋划10~12个，长袋划20~25个。

8.4 催芽育耳

8.4.1 催芽

催芽期温度18℃~25℃(昼夜温差5℃~10℃),空气相对湿度75%~85%,采用“干干湿湿、干湿交替”喷水法,每日通风3~4次,每次20 min~30 min,散射光照射(光照强度400 Lx~600 Lx),直至菌棒出现原基。

8.4.2 育耳

进入育耳期管理,温度控制在25℃~30℃,空气相对湿度80%~90%;光照强度400 Lx~500 Lx,外界温度高于30℃时早、晚通风,低于25℃时中午通风,每次通风时长15 min~30 min。

9 采收

9.1 采收标准

采收前1 d~2 d停止喷水,耳片充分展开,颜色由深褐色变为浅褐色时采收。

9.2 采收方法

采大留小,避免碰伤周围小耳片。一只手按住料面,另一只手捏住耳片基部,轻轻沿顺时针旋转、提起摘下,去掉菌柄基部培养料,搬运时要轻拿轻放,减少机械损伤。

9.3 保藏

干耳保藏为采收后24 h内晾晒至含水量≤13%;若短期保藏,用透气筐分装,在4℃~5℃冷藏室存放,不超过3 d,期间避免挤压。干品保藏用食品级保鲜袋密封,置于阴凉干燥通风处,温度≤25℃,湿度≤60%,避免阳光直射和虫蛀。

10 转潮

每潮耳采收后停止喷水,及时清除料面以及耳棚内卫生,保持干燥3 d~5 d,之后再进行下一潮出耳准备,按8.4方法管理。

11 病虫害综合防治

11.1 农业防治

场地消毒、原料暴晒等。

11.2 物理防治

紫外线灭菌、臭氧离子发生器、防虫网隔离、黄板诱杀等。

11.3 生物防治

使用苏云金杆菌、白僵菌等生物制剂。

11.4 化学防治

严格按照NY/T 1935规定使用低毒低残留农药,明确禁用药剂清单。