

DB13

河北省地方标准

DB 13/T 2775—2018

毛木耳生产技术规程

2018 - 07 - 16 发布

2018 - 08 - 16 实施

河北省质量技术监督局

发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由河北大学提出。

本标准起草单位：河北大学。

本标准主要起草人：刘敏、王谦、卢红、张正、申小燕。

毛木耳生产技术规程

1 范围

本标准规定了毛木耳生产过程中的产地环境、生产场地、生产技术及其病虫害防治。
本标准适用于熟料袋栽方式生产的毛木耳。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用必不可少。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。
凡是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
GB/T 8321 （所有部分） 农药合理使用准则
GB/T 12728 食用菌术语
NY/T 393 绿色食品 农药使用标准
NY/T 528 食用菌菌种生产技术规程
NY/T 1284 食用菌菌种中杂菌及害虫的检验
NY/T 2375 食用菌生产技术规范
NY 5010 无公害食品 食用菌产地环境条件
NY 5099 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求

3 术语和定义

GB/T 12728和NY 5099中界定的术语和定义适用于本文件。

4 产地环境

生产区域环境应符合NY 5010的规定。

5 生产场地

生产场地布局合理，原料堆放与生产区隔离，其他要求符合NY/T 2375的规定。

6 生产技术

6.1 栽培季节

根据当地气候和地理环境选择适宜的制袋时间。毛木耳菌丝体生长适宜温度范围为25℃～30℃，子实体生长适宜温度范围为22℃～28℃，在此温度下子实体大量发生，产量高、质量好。根据其生物学特性，利用自然温度栽培毛木耳，河北省一般在1月至3月制袋，4月底至5月初开口催耳，8月下旬出耳结束。

6.2 品种选择与菌种生产

6.2.1 品种选择

选用适应本地气候条件、高产、优质、抗逆性强、抗杂菌力强、商品性状好且稳定的优良品种。

6.2.2 菌种生产

根据当地生产季节，按NY/T 528的要求生产母种和原种或栽培种。

6.3 培养料配方与配制

6.3.1 原料选择与配方

培养料以杂木屑、棉籽壳、玉米芯等为主料，以麸皮、玉米粉、石膏粉、石灰等为辅料，所选原料需干燥、无虫、无霉变、无杂物。所有原料质量应符合NY 5099的规定。培养料配方参见附录A。

6.3.2 培养料的配制

按照配方备料，将各种原材料加水充分搅拌均匀，培养料含水量60%~65%（手握有水滴渗出但不滴下为宜），培养料配制用水应符合GB 5749的规定。

6.4 装袋灭菌

6.4.1 装袋

将培养料装入规格为折径17 cm、长33 cm、厚度0.005 cm或折径15 cm、长55 cm~60 cm、厚度0.005 cm的塑料袋，常压灭菌用高密度聚乙烯塑料袋，高压灭菌用聚丙烯塑料袋，装料松紧适度、均匀一致，料面压紧压平，当天装袋，当天灭菌。

6.4.2 灭菌

常压灭菌当温度达100℃后，保持恒温12 h以上，根据灭菌量、季节、海拔适当调整时间。高压灭菌需先排尽锅内冷空气，当压力升到0.14 MPa~0.15 MPa后，保持恒压2 h~2.5 h。灭菌后将菌袋移出自然冷却，待冷却至常温后接种。

6.5 接种

灭菌后的栽培袋冷却到30℃以下后即可接种，接种可在接种箱、接种室或接种帐内进行。接种室（箱、帐）要求清洁、干燥、密闭性好，并进行消毒处理。用气雾消毒剂密闭熏蒸0.5 h~1 h，有条件的可使用臭氧发生器密闭消毒0.5 h，然后接种。接种严格按照无菌操作要求进行。

6.6 菌丝培养

6.6.1 培养室消毒

培养室要求清洁卫生、干燥、通风、避光。使用前，用气雾消毒剂进行熏蒸或使用臭氧发生器进行密闭熏蒸，熏蒸消毒时间按不同剂型规定的时间进行。

6.6.2 培养条件

培养室内适宜温度控制在20℃~25℃，空气相对湿度以60%~70%为宜，避光培养，培养后期注意通风换气，保持室内空气新鲜；每周检查一次，随时清除污染袋。

6.7 出耳期管理

6.7.1 耳棚要求

应进行消毒处理，清洁、保温、保湿、通风、有散射光。

6.7.2 出耳方式

多采用层架、吊袋或人字摆放出耳。

6.7.3 划口催耳

菌丝满袋后，再培养3 d~7 d，少量菌袋有原基形成时即可划口催耳。划口方式有“V”形、“×”形、“△”形、“一”字形、“+”形几种，可用专用打孔机（或叫刺孔器）刺孔。最常用的是“V”形，划口前将菌袋在1%的石灰水或0.1%高锰酸钾中擦拭或进行表面消毒，在发满菌丝菌袋的袋口上方离料面1 cm~2 cm处，用消毒后的刀片划割2个深1 cm~2 cm，长1.5 cm~2 cm的V字形口，不应割伤料面菌丝体，品字形，均匀分布。划口数要根据栽培袋长短而定，长袋10~15个，短袋3~4个。

6.7.4 子实体生长条件

6.7.4.1 温度

出耳适宜温度15℃~25℃，不低于15℃不高于35℃。

6.7.4.2 湿度

向耳棚地面及空间喷雾状水，子实体生长阶段空气相对湿度宜85%~95%。出菇管理用水应符合GB 5749的规定。子实体生长阶段喷水应掌握“干干湿湿、干湿交替”的原则。

6.7.4.3 光照

在耳片原基分化、子实体生长阶段需要一定的散射光。适宜的光照强度为1000 Lx~1250 Lx。光照强弱对耳片的色泽有直接影响，光照较弱时，耳片黑度不够，但毛面白度好；若光照太强，耳片黑度良好，但毛面呈红棕色。

6.7.4.4 空气

耳棚应保持良好的通风环境，二氧化碳浓度不应超过0.1%，若通风不良，二氧化碳浓度过高时，子实体长速减慢，耳片不易展开，易形成珊瑚形态。

6.7.5 采收

耳片长到颜色变淡，边缘内卷时，适时采收。采收前2 d~3 d停止喷水，采收时一手按住菌袋，一手将子实体顺时针旋转采下。采下的鲜耳应尽快晾晒。

6.7.6 转潮管理

每潮耳采收后，应及时清理料面以及耳棚内卫生，停止喷水，宜保持干燥3 d~5 d，之后再进行喷水管理，进行下一潮出耳准备，按6.7.4方法管理。

7 病虫害防治

7.1 病虫害防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的防治原则。优先选用农业防治、物理防治为主体的综合防治措施。化学防治时，应符合GB/T 8321的要求。

7.2 综合防治措施

7.2.1 农业防治

选用抗病虫害优良品种，把好菌种质量关，防止菌种带病虫，菌种病虫害检查应符合NY/T 1284的要求；对培养基进行彻底灭菌；接种室、培养室及耳棚使用前清理干净；创造适宜的生长环境。

7.2.2 物理防治

耳棚门、窗、通风口用60目~80目的防虫网罩护。采用日光暴晒、高温闷棚、杀虫灯诱杀、黄色沾虫板诱杀、糖醋液诱杀或频振式杀虫灯诱杀等病虫害防治措施。

7.2.3 化学防治

宜使用植物源农药和微生物农药等防治病虫害。使用化学农药应执行NY/T 393的规定。

附 录 A
(资料性附录)
培养料配方

表 A.1 培养料配方

配方 1	杂木屑 80%、麸皮 18%、石膏 1%、石灰 1%
配方 2	棉籽壳 88%、麸皮 10%、石膏 1%、石灰 1%
配方 3	玉米芯（粉碎）79%、麸皮 20%、石膏 1%
配方 4	柿木屑 60%、玉米芯 20%、麸皮 18%、生石灰 1%、石膏 1%
配方 5	荆条屑 70%、棉籽壳 10%、麸皮 18%、石灰 1%、石膏 1%
配方 6	棉籽壳 58%、玉米芯 30%、麸皮 10%、石灰 1%、石膏 1%
配方 7	玉米芯 48%、杂木屑 40%、麸皮 10%、石灰 1%、石膏 1%
配方 8	杂木屑 48%、棉籽壳 30%、麸皮 20%、石膏 2%
配方 9	棉籽壳 30%、杂木屑 30%、玉米芯 28%、麸皮 10%、石膏 1%、石灰 1%