

T/HBSF

林 业 团 体 标 准

T/HBSF 008—2025

林下茯苓种植技术规程

Code of practice for *Poria cocos* planting under forests

2025 - 09 - 29 发布

2025 - 10 - 01 实施

湖 北 省 林 学 会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 3

2 规范性引用文件 3

3 术语和定义 3

4 林地环境 3

 4.1 林地选择 3

 4.2 土壤要求 3

5 备场和备料 3

 5.1 段木种植准备 3

 5.2 松蕈种植准备 4

6 菌种准备 4

 6.1 母种来源 4

 6.2 菌种质量 4

 6.3 储存运输 4

7 种植 4

 7.1 段木种植 4

 7.2 松蕈种植 5

8 接种后管理 5

 8.1 补种 5

 8.2 水份管理 5

 8.3 培土 5

 8.4 围栏护场 5

 8.5 病虫害防治 5

9 采收 5

10 初加工 5

11 生产档案 6

附录 A（资料性） 主要病虫害及防治方法 7

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湖北省林业标准化技术委员会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：湖北省林业科学研究院、湖北省中医院、十堰市林业科学研究所。

本文件主要起草人：徐红梅、汪琦、全建州、查玉平、洪承昊、万鸣、刘印茹、蔡三山、汪晶、冯汉鸽。

本文件实施应用中存在疑问或修改意见，可咨询或反馈至湖北省林学会，联系电话：027-87698180，邮箱：hbsf2023@126.com。



林下茯苓种植技术规程

1 范围

本文件规定了林下茯苓 (*Poria cocos*) 种植中林地环境、备场和备料、菌种准备、种植、接种后管理、采收、初加工和生产档案等内容。

本文件适用于湖北省林下茯苓种植。

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。

DB42/T 1006-2014 中药材 茯苓生产技术规程

NY/T 393 生产绿色食品的农药使用准则

《中华人民共和国药典》(2025年版 一部)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

林下茯苓种植 *Poria cocos* planting under forests

在树木遮蔽环境下,利用林内空间开展茯苓种植。

3.2

段木种植 *planting by pine section*

以砍伐后经干燥、松脂含量显著降低的松木段为基质,接种茯苓菌种后置于挖好的窖中进行养菌和结苓管理。

3.3

松蔸种植 *planting by pine stump*

以采伐过的松树留下的树蔸为基质进行茯苓种植。

3.4

菌核 *sclerotium*

由营养菌丝集结成的坚硬的能抵抗不良环境的休眠体。

4 林地环境

4.1 林地选择

海拔高度200 m~1500 m为宜。选择有水源、易排灌、背风向阳、坡度小于30°、郁闭度0.2~0.7的松树纯林或松阔混交林,无白蚁滋生、无渍水。种植过茯苓的林地需间隔3 a后方可再次种植。

4.2 土壤要求

以砂土、砂壤土为主的黄棕壤为宜,土壤pH值5.5~7.0。土层深厚、疏松透气,排水良好。土壤含水量30%~70%为宜。

5 备场和备料

5.1 段木种植准备

5.1.1 段木种植备场

适合于松树纯林或松阔混交林地。在冬季至早春进行备场，密度过大的林分可间伐至3 m×4 m。清除林下地面杂草、灌木、树枝及石块，坡度≤20°的林地翻耕苓场，深度以30 cm~50 cm为宜，陡坡林地视情况而定。

5.1.2 段木种植备料

5.1.2.1 树种

包括马尾松（*Pinus massoniana*）、湿地松（*Pinus elliottii*）、火炬松（*Pinus taeda*）等松属植物，以马尾松为主。

5.1.2.2 备料要求

全年均可备料，采伐松木后去除枝桠。要求松材无腐朽变质、无严重虫蛀、无大面积杂菌感染。

5.1.2.3 木段处理

松树剔除枝桠后选尾径6 cm以上的木段，将松木树皮纵向相间削皮留筋，栽培前1个~2个月避开节疤锯成长30 cm~50 cm木段，置林地通风朝阳处，架空码晒，使之干燥至含水率低于30%为宜。

5.2 松莖种植准备

松莖种植集中在伐区。选择位于山地阳坡、1 a~2 a内砍伐、直径在10 cm以上、未腐朽、树皮尚未脱落的松莖。清除松莖根周边杂草、灌木和石块，削除松莖地上部分粗皮。一般头年砍伐的松莖应在2月~3月完成清莖，去皮晾莖时间60 d以上为宜；当年1月~3月砍伐的松莖及时清莖，去皮晾莖时间80 d以上为宜。

6 菌种准备

6.1 母种来源

种源明确，符合要求。

6.2 菌种质量

栽培种菌袋完整无破损，肉眼观测无杂菌；菌丝生长旺盛且洁白致密，生长均匀布满菌袋。菌丝无发黑、发黄现象，无老化、无萎缩现象、无子实体产生。栽培种菌龄以30 d~60 d为宜。

6.3 储存运输

栽培种检验合格后应及时使用，或置于10℃~25℃的常温培养室内储存。储存栽培种时应将菌种装入包装袋中，单层置于货架或垫板上，不得叠放以免菌种局部温度过高导致衰亡。栽培种运输过程应避免叠放、雨淋和阳光直晒。

7 种植

7.1 段木种植

7.1.1 种植时间

春夏季种植接种时间以4月~5月下旬为宜；秋季接种时间以8月下旬~9月下旬为宜。

7.1.2 林下窖池准备

在苓场内顺坡挖窖，窖长依据栽培料长而定，窖底须高于排水沟底部，每窖间隔15 cm~20 cm。

7.1.3 放料和接种

在挖好的栽培窖内将松木段平行摆放或分两层呈“品”字型摆放，去皮部分相互紧靠便于传引，段木周围用土填实，每窖下料以7 kg为宜。

将菌种接入培养料，菌种使用量为400 g/窖。接种完成后及时覆土，覆土厚度5 cm~10 cm，以覆盖段木至呈龟背型为宜。

7.1.4 接诱引

接种20 d后，扒开窖面土壤接幼嫩鲜菌核，6 kg~7 kg木料接50 g，覆土封窖。

7.2 松茺种植

7.2.1 种植时间

4月~5月晴天接种，气温在20℃~30℃为宜。

7.2.2 接种

接种前锯去松茺顶部2 cm~3 cm树盘露出新鲜接种口。划开菌种袋的一侧，掰开菌袋，将暴露的菌种部位紧紧贴放在松茺顶端。根据松树茺大小确定接种量，菌种约0.2 kg/袋，直径在20 cm以下松茺接种1袋，直径在20 cm~30 cm松茺接种2袋~3袋，直径在30 cm~40 cm松茺接种4袋，直径在40 cm及以上松茺接种4袋~5袋。

接种完成后用黑色塑料袋盛土盖在菌种上，再将锯下的树盘盖上压实。10 d后将塑料袋揭除，仅保留树盘。

8 接种后管理

8.1 补种

接种20 d~30 d后检查菌种上料情况，发现菌丝未萌发吃料、菌袋出现出水、退化等异常现象时应及时补种。

8.2 水份管理

雨后及时清沟排水。持续干旱时可搭建遮阳网，有条件的苓场可适当浇水。

8.3 培土

定期巡场检查，及时用土覆盖露出地面的段木和土壤表面出现的裂纹。

8.4 围栏护场

在苓场周围建立围栏防止人畜踩踏破坏苓场。

8.5 病虫害防治

林下茯苓种植主要受木霉*Thichoderma* spp.、根霉*Rhizopus* spp.、曲霉*Aspergillus* spp.、毛霉*Mucro* spp.、青霉*Penicillium* spp.等杂菌污染、腐烂病、黑翅土白蚁*Odontotermes formosanus*和黄翅大白蚁*Macrotermes barneyi*危害。化学防治需符合NY/T 393要求，具体防治方法见附录A。

9 采收

茯苓成熟后应及时采收，常在接菌半年后进行，茯苓采收应避开雨天。段木种植茯苓春种10月~12月采收；秋种翌年4月~5月采收。树茺种植茯苓成熟较迟，适当推迟采收，可于接菌10个~12个月后采收。

茯苓采收按照DB42/T 1006-2014 中药材 茯苓生产技术规程执行。

10 初加工

潮苓一般要经过发汗、剥皮、切制和干燥等步骤加工成茯苓方、丁、片等贮存。质量应符合《中华人民共和国药典》（2025年版 一部）要求。

茯苓挖出后应及时转运出山场，避免太阳直晒。按照个体大小、形状、外皮破损等情况进行等级分类，存放在干净、阴凉、避风的环境。茯苓初加工按照DB42/T 1006-2014 中药材 茯苓生产技术规程执行。

11 生产档案

建立林下茯苓种植档案，制定生产记录表。档案记录要真实、详尽，应包括林地信息、菌种来源、菌材信息、接种日期、接诱引日期、接种后管理、施用药剂种类和方法、防治效果、采收记录、加工和销售记录，必要时可附相关照片和图片。

档案由记录人签字后妥善保存。



附 录 A
(资料性)
主要病虫害及防治方法

病虫害种类	危害时间和危害对象	防治方法
杂菌（木霉、根霉、曲霉、毛霉、青霉）	整个种植期危害菌种、培养料、茯苓菌核	1. 控制菌种质量，不使用带杂菌的菌种； 2. 备料过程做好防霉工作，不使用被杂菌严重污染的培养料； 3. 接种时尽量创造新鲜接种口，对接种工具做好消毒灭菌工作； 4. 防止苓场积水； 5. 一旦发现杂菌污染，及时清除被污染的菌种、培养料和菌核。
腐烂病	4月~8月危害茯苓菌核	1. 防止苓场积水； 2. 可施用波尔多液等药剂化学防治。
白蚁	3月~10月危害培养料、茯苓菌核	1. 严格选择苓场，选无白蚁滋生的林地； 2. 使用未被白蚁危害的培养料； 3. 苓场周围挖深沟，内撒白蚁饵剂氟铃脲、氟啶脲等； 4. 白蚁危害严重时，可施用联苯菊酯、吡虫啉等化学药剂处理土壤； 5. 茯苓成熟后及时采收并清理苓场。