



中华人民共和国国家标准

GB/T 46196—2025

银耳段木生产技术规范

Technical specifications for log production of white jelly fungus

2025-10-05 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件由中华全国供销合作总社提出。

本文件由全国银耳标准化工作组(SAC/SWG 9)归口。

本文件起草单位：四川省食用菌研究所、古田县食用菌研发中心、巴中市通江银耳(食用菌)产业发展中心、古田县食用菌产业发展中心、通江源乡菌业有限公司、通江县陈河银耳专业合作社。

本文件主要起草人：彭卫红、郑瑜婷、陈影、刘如县、叶雷、周洁、雷银清、彭冬祥、余洋、张仕林、张琼、张洁、张锦、张谦、孙晴、舒雪琴、韩婧、龙思君、何晓兰、许瀛引、唐杰、龙旭、叶小金、王勇、谭伟、姜邻。



银耳段木生产技术规范

1 范围

本文件规定了银耳段木生产的场地及设施、耳棒生产、排堂、出耳管理、采收、病虫害防控的要求，描述了生产管理档案记录的方法。

本文件适用于银耳段木的生产。

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/T 12728—2006 食用菌术语

GB/T 24689.2 植物保护机械 杀虫灯

GB/T 24689.4 植物保护机械 诱虫板

GB/T 35880 银耳菌种质量检验规程

GB/T 39357—2020 银耳栽培基地建设规范

GB/T 39922—2021 段木银耳耳棒生产规范

NY/T 393—2020 绿色食品 农药使用准则

NY/T 2375—2013 食用菌生产技术规范

3 术语和定义

GB/T 12728—2006、GB/T 39357—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

排堂 log arrangement

将发菌完成的耳棒在耳堂内按一定方式排列的过程。

4 场地及设施

4.1 场地环境要求

空气质量、生产用水、场地环境应符合 GB/T 39357—2020 第 4 章的规定。

4.2 设施要求

4.2.1 通用基础设施

应符合 GB/T 39357—2020 中 5.1 的规定。

4.2.2 耳堂建设要求

耳堂规格、墙体、顶部、地面、门和窗、通道以及栽培架等应符合 GB/T 39357—2020 中 5.4 的规定。

耳堂四周应设有宽 0.3 m、深 0.3 m 的排水沟。耳堂应按 NY/T 2375—2013 中 4.1.2 的要求搭建缓冲间和安装防虫网。有条件的区域应增加使用智能管理设备。

5 耳棒生产

应符合 GB/T 39922 的规定。

6 排堂

发菌完成符合 GB/T 39922—2021 中 5.5 要求的耳棒,宜采用“井”字型(斜架式)或“一”字型栽培架排堂,栽培架应符合 GB/T 39357—2020 中 5.4.2 的规定。一个耳堂内,可设“井”字型栽培架两列或“一”字型栽培架三列,排棒时按耳棒粗细、出耳情况分类排放,耳棒间距 0.06 m~0.08 m。每个 50 m² 耳堂排放耳棒 250 棒~350 棒。排堂一般在 5 月中下旬完成,温度应控制在 30 ℃ 内。

7 出耳管理

7.1 温度

排堂后出耳前,早晚及夜间应关闭耳堂门窗,将温度调节为 22 ℃~25 ℃。超过 30% 的耳棒开始出耳时,应早晚通风,避免阳光直射,将温度调节为 25 ℃~28 ℃。耳堂温度应不超过 30 ℃,若温度超过 30 ℃,应采取降温措施。

7.2 湿度

耳堂内空气相对湿度应控制在 85%~95%。根据耳棒干湿情况,早晚喷水,宜采用“五多五少”喷水法,即“晴天多喷,阴天少喷(雨天不喷);耳棒上部多喷,下部少喷;耳干多喷,耳润少喷;当风耳棒多喷,背风耳棒少喷;早上多喷,下午少喷”。保持耳棒“干不见白、湿不流水”,耳片不干边。

7.3 光照

避免阳光直射耳棒。

7.4 通风

应保持耳堂内空气新鲜,早晚各通风一次,每次通风 30 min~60 min。通风管理过程应保持防虫网密闭。



8 采收

当耳片充分展开,鲜活有弹性时即可采收。一般 5 d~7 d 采收一次。采收前后各停止喷水 1 d。每次采耳后及时清理病耳、烂耳和污染耳棒,检出杂物,防止病原物传播和造成流耳,并将耳棒调头排放。

9 病虫害防控

9.1 主要病虫害及为害症状

见附录 A。

9.2 原则

按照 NY/T 2375—2013 中 4.6.1 规定的病虫害防控原则,优先使用农业防控、生物防控、物理防控措施。

9.3 措施

9.3.1 农业防控

应选择抗性强的品种,菌种质量应符合 GB/T 35880 的要求。排堂前 7 d,耳堂内外环境应按照 NY/T 2375—2013 中 4.1.4 的规定进行清理。对于连续使用三年以上的耳堂,还应铲除耳堂表层土 3 cm~5 cm。

采收结束后,应及时清理耳棒,拆除栽培架和耳堂覆盖物,彻底通风、晾晒至下一季使用。

9.3.2 生物防控

重点防控木霉菌、青霉菌、链孢霉、线虫以及细菌引起的病害,以及尖眼蕈蚊、瘿蚊、螨虫等虫害。应选择符合 NY/T 393—2020 中附录 A.1 的 I、II、III 来源的农药,浓度和方法应按照产品规定进行施用。

9.3.3 物理防控

可采用防虫网、杀虫灯、诱虫板阻隔和诱杀害虫。杀虫灯和诱虫板应分别符合 GB/T 24689.2 和 GB/T 24689.4 的要求,并按照 NY/T 2375—2013 中 4.6.2 的方法使用。

9.3.4 化学防控

耳堂消毒处理时宜在耳堂内外地面均匀地撒生石灰,用量约为 120 g/m²。排堂前 1 d 用气雾消毒剂密闭熏蒸,药剂用量和时间见其使用说明。对环境、耳堂及土壤消毒杀菌应符合 NY/T 393—2020 及 NY/T 2375—2013 的规定。应选择登记在食用菌上使用的农药,出耳期停止使用化学农药。

10 生产管理档案

按附录 B 的规定,建立生产管理档案,记录菌种来源、段木来源、接种、发菌、排堂、出耳、采收、病虫害防控等生产管理档案。

附 录 A
(资料性)
主要病虫及为害症状

A.1 主要病害

主要病害见表 A.1。

表 A.1 主要病害

序号	病 原	为害症状
1	木霉菌 <i>Trichoderma</i> spp.	可侵染银耳生长各阶段。木霉孢子菌丝初期呈纤细白色絮状,之后产生绿色、黄绿色或深绿色的分生孢子团,覆盖出耳孔,导致不出耳,侵染白毛团或耳片常导致不形成原基或耳片腐烂
2	青霉菌 <i>Penicillium</i> spp.	出耳孔或耳片出现黄绿色、青绿色或灰绿色粉状霉层,导致不出耳或耳片腐烂
3	链孢霉 <i>Neurospora sitophila</i>	菌丝生长较快,常侵染耳棒接种孔或子实体,形成灰白色或橘红色的分生孢子团,导致不出耳或显著产量降低
4	线虫	刺吸菌丝细胞液,导致菌丝萎缩、耳基腐烂、耳片破裂,流出黏状汁液,有明显臭味
5	假单胞菌 <i>Pseudomonas</i> spp.	耳片软化、耳基变色腐烂,常见黄色、乳白色或褐色黏液,有明显臭味

A.2 主要虫害

主要虫害见表 A.2。

表 A.2 主要虫害

序号	害虫名称	为害症状
1	尖眼蕈蚊 <i>Lycoriella ingenua</i>	段木表面可见黑色细小幼虫,耳片或菌丝区出现不规则蛀孔,伴随黏液或腐烂痕迹,成虫活跃飞行,段木周围可见黑色小蚊虫聚集
2	瘿蚊 <i>Mycophila barnesi</i>	耳片表面出现橙红色微小幼虫群,耳片增厚、边缘卷曲或形成颗粒状瘿瘤,局部稀疏或消失
3	螨虫 <i>Tyrophagus putrescentiae</i> ; <i>Rhizoglyphus robini</i> ; <i>Dolichocybe perniciosus</i> ; <i>Pyemotes ventricosus</i>	蛀食银耳原基或幼耳,引发耳片变褐、耳基发黏,腐烂;蛀食段木皮层和木质部,段木出耳延迟,引发畸形耳,常伴随其他病害杂菌的发生,产量降低



附 录 B
(规范性)
生产管理档案记录事项

B.1 菌种来源

菌种来源记载项见表 B.1。

表 B.1 菌种来源档案记录表

日期	品种名称	来源	数量	规格	生产日期	出厂日期	经办人

B.2 段木来源

段木来源记载项见表 B.2。

表 B.2 段木来源档案记录表

日 期	质量	供货人	树种	砍伐时间	截段时间	架晒时间	经办人

B.3 接种情况

接种情况记载项见表 B.3。

表 B.3 接种生产记录表

日 期	菌种名称	使用菌种数量	使用段木数量	打孔方式	经办人

B.4 发菌管理

发菌管理记载项见表 B.4。

表 B.4 发菌管理生产记录表

日期	气温	堆内温度	堆内湿度	补水量	污染数量	其他	经办人

B.5 排堂管理

排堂管理记载项见表 B.5。

表 B.5 排堂管理生产记录表

日期	气温	耳堂编号	数量	排堂方式	管理措施	经办人

B.6 出耳管理

出耳管理记载项见表 B.6。

表 B.6 出耳管理生产记录表

日期	喷水时间	喷水量	通风时间	温度范围	管理措施	经办人

B.7 采收管理情况

采收管理情况记载项见表 B.7。

表 B.7 采收记录表

日期	耳堂	采收时间	采收数量	产品保藏方式	经办人

B.8 病虫害防控管理

病虫害防控管理记载项见表 B.8。

表 B.8 病虫害防控记录表

日期	投入品名称	使用数量	使用方法	使用地点	防控对象	经办人
						