

DB35

福建省地方标准

DB35/T 1268—2012

竹荪栽培技术规范

2012 - 07 - 23 发布

2012 - 10 - 20 实施

福建省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由福建省农业厅提出并归口。

本标准由福建省质量技术监督局批准发布。

本标准起草单位：顺昌县大利竹荪高新研究所、福建省食用菌行业协会、三明市真菌研究所、顺昌县质量技术监督局。

本标准主要起草人：高允旺、羿红、上官舟建、叶舟、颜振兰、吕扬兰、黄茂富、何振辉、王书忠。

竹荪栽培技术规范

1 范围

本标准规定了竹荪栽培的术语与定义、菇场要求、原料要求、栽培季节、栽培工艺、病虫害防治、采收与加工等。

本标准适用于棘托竹荪的人工栽培。长裙竹荪、红托竹荪、短裙竹荪的人工栽培也可参考本标准。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。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 2440 尿素及其测定方法
- GB 4285 农药安全使用标准
- GB/T 8321.1~.9 农药合理使用准则
- GB 9687 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准
- GB/T 12728-2006 食用菌术语
- HG 2940 饲料级 轻质碳酸钙
- NY 5099 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求
- NY 5358 无公害食品 食用菌产地环境条件

3 术语和定义

GB/T 12728-2006界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

棘托竹荪

棘托竹荪 (*Dictyophora echino-volvata* Zane, Zheng et Hu) 又称竹参、竹花、网纱菌、竹荪等，隶属于菌物界、担子菌门、伞菌纲、鬼笔目、鬼笔科。

3.2

生料栽培

指原料未经发酵或灭菌处理直接用于栽培的模式。

3.3

发酵料栽培

指原料经堆积发酵腐熟后才用于栽培的模式。

3.4

原基

尚未分化的原始子实体的组织团。（GB/T 12728-2006，定义2.2.13）

3.5

菇蕾

由原基分化的有菌盖和菌柄的幼小子实体。（GB/T 12728-2006，定义2.2.14）

4 菇场要求

4.1 产地环境

应符合NY 5358的要求。

4.2 田地要求

选择适宜的水稻田、山地或果园。竹荪栽培田地不宜连作，宜间隔2年以上。

5 原料要求

5.1 竹荪栽培的原料可以采用毛竹屑（叶、片）、阔叶树屑（叶、枝）、农作物秸秆（芯、壳）等，应符合NY 5099的要求。

5.2 尿素

应符合GB 2440的要求。

5.3 轻质碳酸钙

应符合HG 2940的要求。

5.4 水

可选用自然水（泉水、未受污染的河水和湖水、自来水），不可取用受到工矿企业、种养植业污染的水或治理未达标排放的水。水质应符合NY 5099的要求。

6 栽培季节

竹荪栽培宜安排在1~3月播种。各地应根据具体栽培品种特性，结合当地的地理气候条件安排生产。

7 菌种

应使用具有菌种生产经营资质单位供应的菌种。不得使用来源和种性不明的菌种。

8 栽培工艺

8.1 生料栽培

生料栽培按以下顺序进行：

培养基制备→场地整畦→铺料播种→覆土遮荫→菌丝培养→出菇管理→采收。

8.2 发酵料栽培

发酵料栽培按以下顺序进行：

培养基制备→建堆发酵→场地整畦→铺料播种→覆土遮荫→菌丝培养→出菇管理→采收。

8.3 技术要求

8.3.1 培养基制备

8.3.1.1 培养基推荐配方

培养基推荐配方见表1。

表1 培养基推荐配方

序 号	配 方
配方一	竹屑 80.0%，杂木屑 18.8%，尿素 0.7%，轻质碳酸钙 0.5%。
配方二	竹屑 98.8%，尿素 0.7%，轻质碳酸钙 0.5%。
配方三	竹屑 60.0%，杂木屑 28.8%，豆秆或芦苇草 10.0%，尿素 0.7%，轻质碳酸钙 0.5%。
注：采用生料栽培则不需加尿素和轻质碳酸钙。	

8.3.1.2 备料

按培养基配方准备各项原料，用料量控制在（5000～7500）kg/666.7m²。

8.3.1.3 拌料

将干燥的原材料混合拌匀，培养基含水量应控制在60%～65%。

8.3.1.4 建堆发酵

采用发酵料栽培的，应在播种前45d～60d建堆。料堆高1.5m，长度不限。每隔15d翻堆一次，前后共翻3～4次。发酵时间为45d～60d。要求发酵后的堆料松软、变褐、有香味。

8.3.2 场地整畦

要提前翻晒、消毒场地、平地整畦。畦田四周要有排水沟。适宜宽度为70cm～90cm，高度为10cm～20cm。

8.3.3 铺料

将培养基铺成龟背式菌床，料厚约20cm～25cm。培养基用量为10kg～20kg/m²（因材料而异）。

8.3.4 播种

播种可采用多种方法。宜采用“一”字型条播法，即将菌种掰成块状下播于料上，每平方米菌种用量为1.3～1.5袋（0.5kg/袋）。播种后表面再覆盖培养基1cm～2cm。

8.3.5 覆土遮荫

播种后培养基表面覆盖碎土，土层厚4cm～7cm。覆土应为疏松的种植地表土，土壤含水量25%左右，手捏成团。覆土层上再铺盖1cm～2cm的稻草，待稻草吸湿变软后再覆盖地膜。

8.3.6 菌丝培养

8.3.6.1 温度

播种后的菌丝定植生长温度宜控制在13℃～28℃范围内，过高过低将影响菌丝生长。

8.3.6.2 湿度

培养基含水量应控制在60%~70%左右，空气相对湿度以65%~70%为宜。

8.3.6.3 光线

栽培时需保持适当的荫蔽度。有条件时可立柱搭架，架高1.8m~2.2m，在原基发生期前后，在支架上铺盖芦苇或防晒网等，保持七分荫，三分阳。

8.3.6.4 通风换气

应适时揭地膜通风换气，保持畦床空气新鲜。

8.3.6.5 检查

播种7d~10d后检查菌丝发育状况，发现菌种不萌发、发黑，应及时补播菌种。

8.3.7 出菇管理

8.3.7.1 温度要求

出菇阶段温度应随菌蕾发育而逐步升高，范围宜控制在20℃~32℃。

8.3.7.2 湿度要求

子实体生长阶段，应适时对畦床喷水，保持畦沟浅度蓄水。培养基含水量控制在70%左右。空气相对湿度要求随菌蕾发育而逐步升高，范围控制在75%~95%。

8.3.7.3 光照

子实体形成期，应在菇棚上方加盖遮荫物，保持自然散射光。

8.3.8 病虫害防治

8.3.8.1 防治原则

遵循“预防为主，综合治理”的原则，以物理防治、生物防治为主，严格控制化学防治。使用农药应严格执行GB 4285和GB/T 8321.1~.9的要求。在原基形成后至采收前，禁止使用任何农药。

8.3.8.2 病害防治

菌丝生长期前期发现杂菌，应及时清除，并撒上生石灰消毒抑菌，面积较大时应及时补料补种。中后期应采取适宜方法，防治病菌蔓延。主要病害防治方法如下：

- a) 烟霉病防治：清理排水沟防积水，减少覆盖物的厚度，加强菇棚通风，降低空气湿度，以抑制病菌生长；截断两头畦床防止蔓延；同时使用300倍波尔多液喷危害部位，每天一次，连喷三天；同时轮换地块，减少污染。
- b) 其它杂菌防治：发生部位及时挖除，并撒上生石灰消毒，盖薄膜，畦床两头截断防蔓延。

8.3.8.3 虫害防治

主要虫害防治方法如下：

- a) 白蚁防治：山野场地要防治白蚁，宜用白蚁灵或灭蚁粉放入蚁巢和蚁路上。

- b) 蛭螬防治：傍晚用石灰粉撒在蛭螬活动处，或撒在菇田周围地上形成隔离带，每隔 3d~4d 撒一次；或用 5% 的食盐水喷洒；或用人工捕杀。

9 采收与加工

9.1 采收

当菌球破口至撒裙三分之一时均可采收。采收时应保持清洁，外观形态完整。采收后应及时剥离菌盖、菌托，将竹荪倒于烤筛上，然后按菇大小分层整齐摆放烘烤。一般从播种至采收需80d~90d。整个生产周期可采3~5潮。

9.2 烘干

采后竹荪应当天烘干。烘干时烘房温度宜逐渐升高，并控制在50℃~65℃。要求干品含水量控制在12%~13%。

9.3 包装

烘干产品应及时装入塑料袋内，扎牢袋口。包装袋应符合GB 9687规定。

10 建立档案

建立从原辅材料购进、栽培工艺、病虫害防治、采收、加工等全程的可追溯档案。
