

榆干离褶伞林下栽培技术规程

(征求意见稿)

起草单位：黑龙江省林业科学院牡丹江分院

联系人：张跃新

联系电话：13763608802

邮箱：robertn@163.com

×××× - ×× - ××发布

×××× - ×× - ××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。

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。

本文件由黑龙江省林业和草原局提出并归口。

本文件起草单位：黑龙江省林业科学院牡丹江分院、黑龙江省林业科学院。

本文件主要起草人：张跃新，么宏伟，陈爱华，李靖彤，马凤，刘刚，李丹林，孙靖辰，王艳菊。

榆干离褶伞林下栽培技术规程

1 范围

本文件规定了榆干离褶伞(*Lyophyllum ulamarium*)术语和定义、产地环境、栽培季节、菌种制作及培养、出菇管理、病虫害防治、生产档案。

本文件适用于榆干离褶伞林下栽培生产。

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 5084 农田灌溉水质标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 7096 食品安全国家标准 食用菌及其制品

GB/T 8321(所有部分) 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

NY/T 528 食用菌菌种生产技术规程

NY/T 1742 食用菌菌种通用技术要求

NY/T 2375 食用菌生产技术规范

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产地环境

4.1 环境选择

生态良好、地势相对平坦、远离污染源，环境条件应符合NY/T 2375的规定。

4.2 生产用水

生产培养料配制用水应符合GB 5084的规定，出菇管理用水应符合GB 5749的规定。

5 栽培管理技术

5.1 栽培季节

根据当地气候条件选择母种、原种和栽培种生产及栽培生产时间。黑龙江省一般12月份生产母种，1月份生产原种，3月份生产栽培种，5月末6月上旬进行栽培生产，7月下旬开始出菇，9月下旬采收结束。

5.2 菌种制作及培养

5.2.1 菌种及质量

使用榆干离褶伞(*Lyophyllum ulamarium*)，菌丝白色浓密，生长势强，菌龄适宜，菌种质量应符合 NY/T 1742 的规定。

5.2.2 配比

配方一：木屑 78%，麦麸 20%，豆粉豆饼粉 1%，石膏 0.7%，石灰 0.3%，pH 值 5—6.5。

配方二：木屑 78%，米糠（水稻精糠）18%，豆粉或豆饼粉 3%，石膏 0.7%，石灰 0.3%，pH 值 5—6.5。

5.2.3 拌料

采用机械拌料，按配比称取各种原料，先将木屑、麦麸、米糠、豆粉等混合均匀，再将石灰、石膏等溶于水后加入混合料中，搅拌均匀，调节含水量至60%。

5.2.4 装袋

宜选用厚度为 0.04 mm~0.06 mm 的高密度聚乙烯或聚丙烯袋，菌袋折宽 14 cm~18 cm，长 24 cm~34 cm，装湿料 1.0 kg~1.3 kg，窝口后插入菌袋专用空心棒。菌袋质量应符合 GB 9687 的规定。

5.2.5 灭菌

在 121 °C、0.12 Mpa 条件下高压灭菌 2.5 h~3 h，灭菌结束后经自然冷却至 45 °C~50 °C 出锅，搬运至清洁、干燥的冷却场地。袋内温度降到 25 °C 以下时，转入接种室或接种箱内。

5.2.6 接种

接种环境应符合 NY/T 528 的规定，接种工具及菌种容器表面用 75%酒精擦拭消毒。采取一端接种，无菌条件下取出菌棒空心棒，迅速接入菌种，并用无菌海绵封口。

5.2.7 养菌

接种后的菌棒转入培养室避光培养，每立方米菌棒容量<100 棒。养菌前 5 d 将温度控制在 28 °C ± 1 °C，湿度 50%，可少量通风；第 5 d 开始逐渐加大通风量，每天通风 2 次~3 次，每次通风时间 20 min~30 min，通风期间温差控制在 5 °C 以内；第 7 d 将环境温度控制在 25 °C ± 1 °C，湿度保持在 40%~50%，直至菌丝长满菌袋；当养菌室 95%菌棒已长满时，将温度控制在 15 °C ± 2 °C，继续培养 10 d~15 d 后转移至出菇场地准备出菇。

5.3 出菇管理

5.3.1 场地选择及整理

栽培场地选择在郁闭度为0.8~0.9的林下，有清洁水源。将场地灌木、杂草清理干净，根据地势挖好排水沟。

5.3.2 做畦床

床底面为地平面以下8cm-10cm，畦床宽50cm-60cm，长度和朝向不限，以不积水为宜。

5.3.3 黑木耳废菌渣处理

将黑木耳采收后的废弃菌袋脱袋，废菌糠粉碎，加入适量的水使其含水量达到50%-55%。

5.3.4 播种

将配制好的黑木耳废弃培养料在畦床内平铺一层（厚度10cm、稍压实），然后撒上一层榆干离褶伞菌种，再平铺上一层黑木耳废弃培养料稍压实，再撒上一层菌种，使菌种覆盖整个料面，然后盖上一层带小孔的塑料膜，播种结束，自然条件下养菌。

5.3.5 出菇

榆干离褶伞菌丝长透培养料后，将塑料膜撤掉，如果由于气候干燥，培养料面出现裂纹，用微喷浇水，每天早晚各浇水1次，每次10分钟左右，否则不需要浇水，子实体形成后，如果子实体能正常生长，不需要浇水，如果由于干燥子实体停止生长或被干死，应每天早晚用微喷浇水。

5.3.6 采收

当榆干离褶伞菌盖充分展开，弹射孢子前进行采收。采收时用手轻轻扭动榆干离褶伞菌柄与培养料间的根部，使之与培养料脱离，采收后将榆干离褶伞根部泥土及杂质去掉，置于清洁卫生的容器中。产品质量应符合GB 7096的规定。

5.4 病虫害防治

坚持预防为主，综合防控方针。提倡使用农业防控，物理防控和生物防控措施，科学合理使用化学防控。选用高效、低毒、低残留与环境相容性好的农药，出菇期禁止使用农药并严格执行GB/T 8321的规定。

6 生产档案

应建立生产档案，内容包括：产地环境、栽培季节、菌种制作及培养、出菇管理、病虫害防治等。
