

姬松茸栽培技术规程

2026 - 05 - 29 发布

2026 - 06 - 27 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。

本文件代替DB23/T 970—2005，与DB23/T 970—2005相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了“术语与定义”的内容（见第3章，2005年版的第3章）；
- b) 更改了“栽培环境”的内容（见第4章，2005年版的第4章）；
- c) 更改了“生产工艺流程”的内容（见第5章，2005年版的第5章）；
- d) 更改了“栽培季节”的内容（见6.1，2005年版的6.1）；
- e) 更改了“栽培方式”的内容（见6.3，2005年版的6.3）；
- f) 更改了“培养料推荐配方”的内容（见6.5，2005年版的6.5）；
- g) 更改了“堆制发酵”的内容（见6.6，2005年版的6.6）；
- h) 更改了“出菇管理”的内容（见6.10，2005年版的6.11）；
- i) 增加了“防治原则”的内容（见7.1）；
- j) 更改了“化学防治”的内容（见7.5，2005年版的7.4）；
- k) 增加了“生产档案”的内容（见第9章）。

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这些专利的责任。

本文件由黑龙江省林业和草原局提出。

本文件由黑龙江省林业和草原标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：黑龙江省林业科学院牡丹江分院、黑龙江省自然资源权益调查监测院、黑龙江省林业和草原调查规划设计院牡丹江院、黑龙江省勃利县林业和草原局、牡丹江市直属林业调查规划设计队。

本文件主要起草人：郑焕春、付静、孙强、刘震、李忠荣、金虎、朱悦、李婷、刘丽丽、闫俸永、许雅男。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2005年首次发布为DB23/T 970—2005；

——本次为第一次修订。

姬松茸栽培技术规程

1 范围

本文件规定了姬松茸(*Agaricus blazei* Murrill)的栽培环境、生产工艺流程、栽培管理、病虫害防治、采收及生产档案等要求。

本文件适用于黑龙江省姬松茸栽培的生产和管理。

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 3095 环境空气质量标准

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 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)

NY/T 528 食用菌菌种生产技术规程

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

NY/T 1935 食用菌栽培基质质量安全要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 栽培环境

4.1 地理气候环境

小兴安岭南部、张广才岭、完达山、老爷岭及松嫩平原、三江平原地区,海拔50 m~1 000 m。中温带大陆性季风气候,年平均气温-1℃~5℃,≥10℃积温2 100℃~3 100℃,年平均降水量400 mm~1 000 mm,无霜期110 d~160 d。

4.2 场地环境

空气应符合GB 3095的规定,生产用水应符合GB 5749的规定,土壤质量应符合GB 15618的规定,栽培场地要求清洁卫生,地势平坦,排灌方便,远离污染源。

5 生产工艺流程

备料→建堆→一次发酵→铺料→二次发酵→播种→覆土→养菌→出菇管理→采收。

6 栽培管理

6.1 栽培季节

根据黑龙江省地方自然条件，第一积温带3月中旬生产栽培种，4月中旬栽培料发酵，5月中旬播种，6月中旬~9月下旬栽培出菇；第二积温带和第三积温带3月下旬生产栽培种，4月下旬栽培料发酵，5月下旬播种，6月下旬~9月下旬栽培出菇；第四积温带4月上旬生产栽培种，5月上旬栽培料发酵，6月上旬播种，7月上旬~9月中旬栽培出菇。

6.2 品种选择和菌种生产

6.2.1 品种选择

选用出菇早、转潮快、抗性强、适合本地区栽培的优质高产品种。

6.2.2 菌种生产

按NY/T 528的规定执行。

6.3 栽培方式

根据黑龙江省地方自然条件，发酵料栽培，第一积温带、第二积温带和第三积温带菇棚宜采用畦栽或立体栽培；第四积温带菇棚宜采用畦栽。宜用遮荫网或草帘遮荫，遮光度70%。

6.4 栽培原料

主料、辅料应新鲜、不腐烂、不变质，安全技术要求应符合NY/T 1935的规定。

6.5 培养料推荐配方

根据黑龙江省地方自然条件，推荐以下配方：

a) 稻草 60%、牛、马粪 28%、麦麸或米糠 5%、尿素 1%、过磷酸钙 2%、碳酸钙 1%、石膏 1%、石灰 2%；

b) 稻草 40%、玉米秸 20%、牛、马粪 29%、麦麸或米糠 5%、尿素 1%、过磷酸钙 1%、碳酸钙 1%、石膏 1%、石灰 2%；

c) 稻草 40%、豆秸 20%、牛、马粪 28%、麦麸或米糠 5%、尿素 1%、过磷酸钙 2%、碳酸钙 1%、石膏 1%、石灰 2%；

d) 稻草36%、豆秸12%、玉米秸12%、牛、马粪28%、麦麸或米糠5%、尿素1%、过磷酸钙2%、碳酸钙1%、石膏1%、石灰2%。

6.6 堆制发酵

6.6.1 堆制场所

选择离栽培场地近、地势平坦、排灌良好、通风向阳的地段。

6.6.2 预湿

建堆前2 d，将稻草、玉米秸、豆秸铡成长20 cm，用1%石灰水充分预湿透，宜堆成梯形堆，干牛、马禽粪提前打碎，加适量水搅拌预湿，预湿培养料含水量65%~70%。

6.6.3 建堆

在地面上将预湿的草料铺一层，厚度20 cm，再铺一层牛、马粪，厚度5 cm~6 cm，然后撒入辅料。调整水分含量，按一层草一层粪，堆成高1.5 m、宽1.8 m，长度不限的长方形。建堆时每隔1.5 m用直径15 cm圆形木棒打通气孔深至料底。建堆后应遮盖草帘或塑料布，注意防风遮雨。

6.6.4 一次发酵

发酵后2 d~3 d，观察发酵堆温度上升至60℃以上，持续5 d~7 d，当料温不再上升，开始下降时，进行翻堆。培养料上下里外进行翻动交换。第一次翻堆加入1%尿素、1%复合肥。第二次翻堆加入1%碳酸钙、1%石膏。第三次翻堆加入2%石灰。每次翻堆需调节水分，培养料含水量为65%~70%。以上翻堆分3次间隔时间分别为6 d、4 d、3 d。

6.6.5 铺料

菇棚畦栽：畦南北走向，畦宽80 cm，高20 cm，长度不限。菇棚立体栽培：搭床架3~4层，层架间距离60 cm，宽90 cm。将发酵好的培养料抖散铺在床面上，料厚20 cm~25 cm。

6.6.6 二次发酵

将培养料的含水量调至70%，密封、通入蒸汽，使室温升到60℃~65℃，保持8 h~12 h之后，温度降至45℃~55℃，保持3 d。

6.6.7 发酵料标准

发酵好的培养料呈深咖啡色，秸秆柔软、有韧性，手拉纤维不易断，富有弹性。无氨气、无臭气、无酸败和霉味。含水量应在65%左右，pH7.0~7.5。

6.7 播种

待料温降至30℃以下、氨气散尽时开始播种。使用麦粒菌种用量1 500 g/m²。播种前先将2/3菌种均匀撒播于料面上，用手翻动料层，使其落入料内，另1/3菌种封面。播种后用木板将料面轻拍压实。

6.8 覆土

6.8.1 覆土材料

覆土材料应符合GB/T 15618规定。选择土壤团粒结构、肥力中等、持水量大、通气性能好的泥炭土或中壤土。宜取耕作层20 cm以下深层土，土粒直径<1.5 cm。土壤偏酸时加入石灰调节，pH7.0~7.5。同时调节土壤含水率达20%~25%。

6.8.2 覆土方法

采用一次性覆土，播种后立即覆土，覆土厚度3 cm~4 cm。

6.9 养菌管理

6.9.1 前期

播种后前3 d适当关闭门窗，促进料面菌种生长。菇棚温度应保持23℃~27℃，7 d~10 d菌丝基本封面，适当增加通风量。菇棚空气相对湿度控制在65%~75%。

6.9.2 中期

菌丝生长1/3时，加大通风量，每天一次至二次，每次30 min。适时喷雾状水，保持土层湿润。菇

棚温度控制在23℃~25℃。

6.9.3 后期

菌丝已长至料底并在覆土层中集中扭结，长出大量米粒状原基时，应喷出菇水。喷水原则应掌握轻喷、勤喷，注意水不要渗到料面。早晚通风，每次60 min。

6.10 出菇管理

6.10.1 出菇期

当床面长出大量菇蕾时，菇棚温度应控制在20℃~24℃，每天喷水一次至二次，保持空气相对湿度80%~90%，光照300 lx~500 lx为宜。菇蕾长至2 cm时，加大通风量，增强光照。

6.10.2 后期管理

整个生长期可采四茬至五茬菇，每茬间隔10 d~15 d。采收后要清理床面，清除残留菇、萎蔫菇、死菇。停水3 d~5 d后，应重新补土，加大通风量。

7 病虫害防治

7.1 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的原则，优先采用农业防治、物理防治、生物防治，必须使用化学药剂防治时，农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）和NY/T 1276的规定。

7.2 农业防治

把好菌种质量关，选用抗性强的品种。菇房使用前彻底消毒，废弃料应运至远离菇房的地方。选用新鲜、无霉变原料，培养料发酵要完全彻底。创造适宜的生产环境条件，管理上应注意通风换气，避免高温高湿，菇房通风口用防虫网封闭。

7.3 物理防治

蕈蚊类害虫，利用黑光灯、粘虫板进行诱杀。

7.4 生物防治

螨类害虫，应采用生物杀虫剂进行喷杀。

7.5 化学防治

原基形成后至采收期间禁止使用任何农药。

8 采收

8.1 采收标准

菌盖呈半球型、菌膜未破裂、菇盖未开伞、子实体八分成熟时采收。

8.2 采收方法

采收前1 d应停止向菇体喷水。采菇时左右旋转菇柄基部，轻轻拔下。切去菇根，防止菇柄带土，采后应及时加工。

9 生产档案

应建立生产档案，内容包括：栽培场地环境、生产工艺流程、栽培管理、病虫害防治及采收等。记录保存期限不得少于3年。
