

杏鲍菇栽培技术规程

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 1181-2007《杏鲍菇栽培技术规程》，与DB23/T 1181-2007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，2007年版的第3章）；
- b) 更改了“基本要求”的内容（见4.1，2007年版的4.1）；
- c) 增加了“冷却区”的内容（见4.2）；
- d) 更改了“原料要求”的内容（见第5章，2007年版的第5章）；
- e) 更改了“制袋时间”的内容（见6.1，2007年版的6.1）；
- f) 更改了“技术要求”的内容（见6.4，2007年版的6.4）；
- g) 增加了“栽培方式”的内容（见7.1，2007版的7.1）；
- h) 更改了“栽培技术要求”的内容（见7.2，2007年版的7.2）；
- i) 删除了“病虫害防治”悬置段（见第8章，2007年版的7.3）；
- j) 更改了“化学防治”的内容（见8.4，2007年版的7.3）；
- k) 更改了“采收后管理”的内容（见9.3，2007年版的8.3）；
- l) 增加了“生产档案”的内容（见第10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、黑龙江省勃利县通天一林场、黑龙江省东宁市石门子林场、黑龙江农业经济职业学院、黑龙江省勃利县东方红林场、黑龙江省勃利县福兴林场。

本文件主要起草人：付静、郑焕春、杨燕超、马军、李刚、孟宸、张娣、李婷、吴义龙、李少剑、李冬阳。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2007年首次发布为DB23/T 1181-2007；

——本次为第一次修订。

杏鲍菇栽培技术规程

1 范围

本文件规定了杏鲍菇 (*Pleurotus eryngii*) 栽培的菇场要求、原料要求、栽培袋制作工艺、栽培管理、采收、病虫害防治和生产档案等要求。

本文件适用于黑龙江省袋栽杏鲍菇的生产和管理。

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 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

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 菇场要求

4.1 基本要求

4.1.1 地理气候环境

小兴安岭南端、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。

4.1.2 场地要求

应选择背风向阳、平坦开阔、清洁卫生、给排水方便、通风良好和交通便利的场地，应远离工厂、医院、学校、公路主干道500 m以上，远离牲畜禽场和垃圾场500 m以上。

4.1.3 菇房要求

菇房要求如下：

a) 棚式栽培的菇房宜选用简易大棚和温室大棚。闲置库房、地下室和防空洞经改造后，可作栽培场地。

b) 应有防雨、遮阳、挡风的设施。

- c) 菇房应具备通风条件，保证自然散射光或人工光照，光照强度在200 lx~1 000 lx，配制微喷装置。
- d) 层架式栽培以操作方便为原则，架高不宜超过1.8 m，宽不宜超过1.2 m。
- e) 墙式栽培应设置宽0.5 m~0.6 m、深0.4 m的排水沟。
- f) 工厂化的网格墙式栽培要合理配置温、光、水、气等设施。

4.2 菇场布局

4.2.1 原则

应根据生产流程、栽培工艺等，结合当地的地形、自然环境和交通条件布局。

4.2.2 菇场布局

4.2.2.1 堆料场

设在便于车辆进出以及下风口的位置，应有防雨、挡风设施。

4.2.2.2 制袋区

靠近堆料场，取料方便，应有防雨设施。地面坚实、平整、光滑，有水源和电源。

4.2.2.3 灭菌区

靠近制袋区，设有灭菌设备。

4.2.2.4 冷却区

靠近灭菌区和接种区。

4.2.2.5 接种区

应在上风口，相邻灭菌区的密闭区域，应无尘、无杂菌。可设有超净工作台、接种箱、接种器、紫外线灯、接种工具、酒精灯、喷雾器等设备和工具。

4.2.2.6 培养区

应相对隔离，介于接种区与栽培区之间。应设多层培养架，地面平整、卫生，便于消毒；应具备避光、保温、通风的条件。

4.2.2.7 栽培区

应远离接种区和培养区。

5 原料要求

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。生产用水应符合GB 5749的规定。

6 栽培袋制作工艺

6.1 制袋时间

6.1.1 棚式栽培

根据黑龙江省地方自然条件，第一积温带3月~4月或10月制作栽培袋；第二积温带和第三积温带4月~5月或9月制作栽培袋；第四积温带5月~6月或8月制作栽培袋，根据当地气候、地理环境、菌株温型和设施条件选择具体的制袋时间。

6.1.2 工厂化栽培

全年均可生产。

6.2 栽培袋制作工艺流程

备料→拌料→装料→封口→灭菌→冷却→接种→菌丝培养。

6.3 品种选择

选用抗逆性强、抗杂菌力强、菌丝生长健壮、子实体生长快、优质高产的菌株。

6.4 技术要求

6.4.1 培养基推荐配方

根据黑龙江省地方自然条件，培养基配方推荐如下：

- a) 杂木屑60%、豆秸粉20%、麦麸15%、玉米粉3%、石膏1%、石灰1%。
- b) 木耳菌糠40%、杂木屑20%、玉米芯20%、麦麸15%、豆粉3%、石膏1%、石灰1%。
- c) 木耳菌糠40%、杂木屑20%、豆秸粉20%、麦麸15%、玉米粉3%、石膏1%、石灰1%。
- d) 玉米芯80%、麦麸15%、豆粉3%、石膏1%、石灰1%。

6.4.2 备料

按培养基配方比例备料。

6.4.3 拌料

按照配方将原辅料过筛后一起加入拌料机，边加水边搅拌，使培养基含水量达到58%~60%，pH6.5~7.5，搅拌均匀。

6.4.4 装料

采用(16.0 cm~16.5 cm) × (33 cm~35 cm) × 0.04 mm的低压聚乙烯塑料袋或高压聚丙烯塑料袋，进行机械装袋，袋高22 cm，采用菌棒法封口。

6.4.5 灭菌

常压灭菌，温度达到100℃时，保持6 h~8 h，停火后再焖3 h~4 h；高压灭菌，温度达到121℃~125℃，保持2 h。

6.4.6 冷却

将灭菌后的菌袋移至预先消毒的冷却室中，冷却至28℃以下时接种。

6.4.7 接种

按照无菌操作规程进行接种。

6.4.8 菌丝培养

菌丝培养内容包括：

- a) 接种后将菌袋移至已消毒处理的培养室内进行避光养菌。
- b) 接种后1 d~7 d, 培养室温度控制在22 ℃~25 ℃, 8 d后降温至20 ℃~23 ℃, 20 d后温度控制在15 ℃~18 ℃。避光, 空气相对湿度在50%以下; 每天通风1次~2次, 保持空气清新。
- c) 接种7 d后应检查栽培袋污染情况, 发现杂菌污染的菌袋应及时清理。之后, 每隔10 d检查一次。
- d) 培养35 d~45 d菌丝长满菌袋, 移至栽培区出菇管理。

7 栽培管理

7.1 栽培方式

7.1.1 层架式栽培

栽培袋横卧或直立排放在菇棚的栽培架上栽培出菇。

7.1.2 墙式栽培

在菇棚的地上栽培袋双排摆放, 结口一端相挨, 开口一端朝外, 排间距60 cm, 高度6~8层。

7.1.3 网格墙式栽培

菇房内设置网格墙, 菌袋插入网格内栽培出菇。网格宽度比袋径大1 cm~1.5 cm, 插袋网格间设有透气格。

7.2 栽培技术要求

7.2.1 棚式栽培

7.2.1.1 催蕾

菌丝长满袋7 d~10 d进行搔菌, 控制温度在10 ℃~18 ℃, 空气相对湿度在80%~90%, 光照强度500 lx~600 lx。

7.2.1.2 菇蕾期

当原基达到1 cm~2 cm时, 放开袋口, 控制温度在12 ℃~18 ℃, 空气相对湿度在80%~90%, 光照强度750 lx~800 lx, 每天通风1次~2次, 每次30 min~60 min。菇蕾达到2 cm~3 cm时, 将多余的小菇蕾切去, 每袋保留1个~2个健壮菇蕾。

7.2.1.3 成菇期

控制温度在12 ℃~16 ℃, 空气相对湿度在85%~95%, 光照强度500 lx~1 000 lx, 以散射光为主。每天通风2次~3次, 每次20 min~30 min。温度低时, 宜在中午通风; 温度高时, 宜在早晚通风。喷水应少量多次, 干时多喷, 湿时少喷, 以地面湿透为主, 也可喷空间和覆盖物, 不宜直接喷在菇体上; 温度高于20 ℃时应减少喷水。

7.2.2 工厂化栽培

7.2.2.1 催蕾

将生理成熟的菌袋，移放至栽培架网格中，进行搔菌，控制温度在16℃~18℃，空气相对湿度在80%~90%，光照强度200 lx~500 lx。

7.2.2.2 菇蕾期

菇蕾形成后，控制空间湿度在80%~95%；温度控制在14℃~16℃；光照强度在800 lx；菇蕾达到2 cm~3 cm时，将多余的小菇蕾切去，每袋保留1个~2个健壮菇蕾。

7.2.2.3 成菇期

控制温度在12℃~16℃，空气相对湿度在85%~95%，光线强度控制在500 lx~1 000 lx。

8 病虫害防治

8.1 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。

8.2 农业防治

选用抗性强的菌株。使用菇房前彻底消毒，废弃料应远离菇房。主辅料应新鲜、无霉变。栽培袋应彻底灭菌，接种严格按照无菌操作要求进行。生长条件适宜，加强通风和温湿度的调控，避免高温高湿。

8.3 物理防治

链孢霉污染的菌袋应尽快密闭移出处理；其它杂菌污染严重的菌袋应及时移出处理。蕈蚊类虫害，门窗装防虫网，菇房内使用黑光灯、粘虫板进行诱杀。

8.4 化学防治

栽培袋出现局部杂菌感染，可用石灰涂抹感染部位，继续出菇。原基形成至采收期间应禁止使用任何农药。

9 采收

9.1 采收要求

菌盖即将平展、边缘微内卷、孢子尚未弹射时应采收。

9.2 采收方法

手握菇柄轻轻旋转，待菇柄基部脱离料面后取出。

9.3 采收后管理

棚式栽培的可采收二潮，采收结束后应及时彻底清理料面，停水3 d左右，菌丝恢复后再喷水保湿催蕾。工厂化栽培的采收后及时清理菇房，做好清洁工作。

9.4 鲜菇处理

去掉菌柄基部的碎屑、杂质，拣出伤、残、病菇，分拣后分类包装、称重。应小心轻放。采收后应

及时放冷库保存、加工或销售。

10 生产档案

应建立生产档案，内容包括：菇场要求、原料要求、栽培袋制作工艺、栽培管理、采收及病虫害防治等。记录保存期限不得少于3年。
