

DB3702

青 岛 市 地 方 标 准

DB3702/T 26.1—2023

地理标志产品 大村香菇 第1部分：生产技术规程

Product of geographical indication—Dacun shiitake mushroom—Part 1:
Technical specification for production

2023-12-8 发布

2024-1-1 实施

青岛市市场监督管理局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 保护范围 1

5 产地环境要求 1

6 菌种繁殖 1

 6.1 菌种选择 1

 6.2 母种采购 2

 6.3 原种及栽培种繁殖 2

7 生产技术措施 2

 7.1 大棚搭建 2

 7.2 栽培季节 2

 7.3 培养基配制 2

 7.4 装袋 2

 7.5 灭菌 2

 7.6 接种 3

 7.7 发菌阶段管理 3

 7.8 出菇阶段管理 3

8 病虫害防治 4

 8.1 防治原则 4

 8.2 物理防治 4

 8.3 化学防治 4

9 采收 4

10 生产记录 4

附录 A（规范性） 大村香菇地理标志地域保护范围 6

附录 B（资料性） 香菇生产中禁止使用的农药名录 7

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DB3702/T 26《地理标志产品 大村香菇》的第1部分。DB3702/T 26已发布了以下部分：

——第1部分：生产技术规程；

——第2部分：质量标准。

本文件由青岛市农业农村局提出。

本文件由青岛市农业农村标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：青岛市黄岛区农业农村事业发展中心、青岛西海岸省级农业高新技术产业开发区管委会、青岛市黄岛区大村镇农业农村中心、青岛汉森菌业有限公司、青岛绿色家园生物科技发展有限公司。

本文件主要起草人：韩燕红、逢安、徐洪海、殷登科、逢润卿、丁月华、宋江富、李秀红、马洪君、崔艳丽、韩加勤、王艳平、王芹、陈学东、丁月华、宋江富。

地理标志产品 大村香菇 第1部分：生产技术规程

1 范围

本文件规定了地理标志产品大村香菇的术语和定义、保护范围、菌种繁殖、生产技术措施、病虫害防治、采收、生产记录。

本文件适用于农业农村部《农产品地理标志管理办法》批准保护的大村香菇的生产。

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 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB/T 12728 食用菌术语

GB 19170 香菇菌种

GB/T 38581 香菇

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 1935 食用菌栽培基质质量安全要求

农产品地理标志管理办法（中华人民共和国农业部令第11号）

3 术语和定义

GB 19170、GB/T 12728、GB/T 38581界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

大村香菇 Dacun shiitake mushroom

产自大村香菇地理标志地域保护范围内，在独特的自然生态环境下，根据特定生产方式生产的香菇产品，包括鲜香菇和干香菇。

4 保护范围

大村香菇地理标志地域保护范围限于根据农业部《农产品地理标志管理办法》批准的范围，即青岛市黄岛区大村镇中村、前村、大石岭等82个行政村。详见本文件附录A。

5 产地环境要求

大村香菇人工培养产地的土壤、基质、水质应符合NY/T 391的要求。

6 菌种繁殖

6.1 菌种选择

选用优质、发菌旺、抗杂菌、抗病的适应大村气候特点的中温型品种。如韩元1号、武香1号、夏香2号、931等品种。菌种质量应符合GB 19170的规定。

6.2 母种采购

3月上旬从具有资质的科研单位或菌种生产单位采购母种，每1万支香菇菌棒需母种35~40支。

6.3 原种及栽培种繁殖

6.3.1 季节安排

5月下旬根据生产能力繁殖原种，6月份根据生产安排分批繁殖栽培种。原种及栽培种的接种及发菌均需在20℃~26℃的无菌环境中进行，并保持通风。

6.3.2 繁殖技术

参照7.3条~7.7条的要求进行，但菌袋不需刺孔，在发菌阶段发现有杂菌的菌种棒要及时清理，以防污染其它菌种棒。

7 生产技术措施

7.1 大棚搭建

大棚应搭建在地势高爽平坦、排水方便、整洁干净的地方，南北走向，高度不低于2m，每座棚占地面积以200 m²为宜，1 m²可摆放20个菌棒。棚上覆盖棚膜，再加盖遮阳网。菌棒出菇之前，用Ø1.6 mm铁丝南北向拉起，作菌棒倚靠用。铁丝距地面25 cm，间距20 cm。以方便采菇为准，留70 cm宽的走道。

7.2 栽培季节

装袋接种的最佳时间应在7月上旬至8月中旬，9月下旬开始剥袋、转色，10月上旬至翌年1月下旬出第一茬菇，翌年3月下旬开始再次出菇，至7月上旬出菇结束。

7.3 培养基配制

培养基配制安全技术要求应符合NY/T 1935的规定，常用以下3种培养基配方：

——培养基配方①：桑枝屑 78%，麸皮 20%，丰优素 0.16%（调酸剂，主要成分硫酸镁），糖 0.84%，石膏 1%，含水量 55%~60%；

——培养基配方②：杂木屑（阔叶树）78%，麸皮 20%，糖 1%，石膏 1%，含水量 55%~60%；

——培养基配方③：杂木屑（阔叶树）50%，桑枝屑 33.0%，麸皮 15%，丰优素 0.16%，糖 0.84%，石膏 1%，含水量 55%~60%。

7.4 装袋

选用长55 cm、宽15 cm、厚0.05 mm的聚乙烯塑料袋，用螺旋装袋机装袋，每袋装料湿重1.8 kg~2.0 kg（干重0.9 kg~1.0 kg）。装完立即上锅（堆）灭菌。塑料袋应清洁、牢固、无毒、无污染、无异味，符合GB 4806.7的规定。

7.5 灭菌

培养料配制好后,要在当天装完灭菌,采用煮浴锅蒸汽灭菌或锅炉蒸汽灭菌的方法,灭菌时使锅(箱)内温度在3 h~4 h内迅速升到100℃,100℃维持20 h~30 h后停火、焖锅,待锅(堆)内袋温降到60℃~70℃时出锅,趁热运至接种室内。

7.6 接种

7.6.1 接种室准备工作

选择具有净化、智能控温设施的房间或灭菌的封闭式大棚作为接种室。接种室要在菌棒搬入前一天清洁干净并消毒灭菌,再将经过灭菌处理、无破损的菌棒移堆至接种室并盖上薄膜,以防灰尘及杂菌孢子降落。菌棒堆放在接种室不超过一半的空间,堆高不宜超过1.2 m,便于接种和堆叠操作。室温调控到适宜接种的20℃~26℃。

7.6.2 接种

7.6.2.1 菌棒预处理:提前2 h采用食用菌专用气雾消毒剂进行菌棒堆膜内消毒;接触菌种人员的手及接种工具用75%的药用酒精擦拭消毒,菌棒表面约5 cm方圆接种部位亦要使用酒精擦拭。在菌棒擦拭处打孔,每段菌棒打3个~4个孔,孔深4 cm~5 cm,不能打穿。

7.6.2.2 栽培种预处理:用75%的酒精擦拭菌种棒进行灭菌处理,挖去原接种孔及周围的老菌丝,剥去种棒上的塑料袋。

7.6.2.3 放种:将栽培种掰成锥形,塞入孔内,接种口要坚实,饱满,防止杂菌从空隙侵入。

7.6.2.4 擦拭→打孔→放种过程的时间要短、动作要快,以降低杂菌侵入几率。

7.7 发菌阶段管理

在棚内地面撒一层稀薄的生石灰后,将接好菌种的料袋就地堆柴式排放,接种口一面朝上,堆高6层。待发菌孔菌丝生长至直径约4 cm,堆温不超过25℃,揭开薄膜进行翻堆,防止高温烧菌。发菌期间共进行三次翻堆:

- 第一次是待菌丝向四周延伸直径达4 cm~6 cm时,揭去封口地膜,将菌袋“井”字型码堆,一层4袋,堆高10层;
- 第二次于种穴间的菌丝连接后,用针刺接种穴四周,刺孔刺破套袋即可,同时拉大菌袋间距离,每层堆垛由4袋改为3袋,堆高8层;
- 第三次于菌丝长满料袋时,用钉有小钉的木耙敲打菌棒,使菌棒布满小孔,堆垛由每层3袋改为2袋,堆高8层。

7.8 出菇阶段管理

7.8.1 剥袋

接种后60 d~90 d(根据品种确定,菌龄长的需90 d~120 d),当菌棒富有弹性,接种穴四周出现不规则小泡隆起,并出现部分棕褐色色斑时进行剥袋。先向空床面上喷洒一遍水后再剥袋,将菌棒交叉斜靠在架设好的铁丝上,并用中膜覆盖保湿。

7.8.2 转色

当菌棒布满白色的绒毛菌丝时,掀去中膜通风,降低温度,促使菌丝倒伏。菌棒表面有黄色水珠附着时,用清水淋洗,防止杂菌感染。菌丝倒伏形成一层薄薄的白色菌膜时,每天傍晚喷洒清水一次,待表面水凉干后覆膜,连续进行2 d~3 d,局部开始转色,停止喷水,保持菌棒湿润,促其转色。一般10 d~12 d天就能形成一层薄薄的棕褐色菌膜,完成转色。

7.8.3 现蕾

转色后，夜间2点，打开大棚两头，降低菇床内温度，上午气温回升时，盖好薄膜增温，持续3天～4天进行变温处理，达到温差刺激直至现蕾。

7.8.4 催蕾

现蕾后，棚内保持85%～95%的湿度，一周之后，可采收第一批菇。当菌盖尚未完全展开，边缘稍内卷，为采收香菇最适期。采下的鲜菇，要轻放轻取，保持香菇的完整，防止互相挤压损坏，影响品质。每天采收完毕，通风30 min，适量喷水后盖好中膜。

7.8.5 补水

第一批菇采收结束，停止喷水，揭开菇床中膜，打开大棚两头，加强通风，促使菌棒干燥。7d～10d后当含水量降至30%时，用专用注水针从一头刺入菌棒内，加压注水，使菌棒在短时间内吸足水分（即含水量50%～60%），盖膜催蕾。3 d～5 d后菇蕾渐起，棚内保持85%～95%的相对湿度，一周后可采收第二批菇。补水后菌棒出菇比较集中，一批菇采收结束后，加强通风，菌棒干燥后，将菌棒上下掉头，再补水，按常规催蕾，保湿长菇。补水轻重及休养期长短，随气温变化而变化，秋冬季节温度逐渐下降，休养期延长，注水宜轻，回春之后，气温回升，则休养期渐短，注水逐渐加重（不超过60%）。灌溉用水应符合 GB 5084 的规定。

8 病虫害防治

8.1 防治原则

优先采用物理防治，配合使用化学防治。

8.2 物理防治

选择新鲜培养料，并在露天曝晒2d～3d灭菌消毒；栽培中加强通风，控制料面积水，避免杂菌产生的环境条件；栽培场所出入口安设60目纱门，防治螨类、菇蝇、跳虫等害虫（螨）迁入，清除棚室周围及内部杂草、杂物、减少成虫隐蔽场所。

8.3 化学防治

严格执行GB/T 8321的规定，不使用高毒高残留农药，香菇生产中禁止使用的农药品种见附录B。科学使用农药，注意不同作用机理的农药交替使用和合理使用，以延缓病菌和害虫的抗药性，提高防效。允许使用的低毒农药，每种每茬最多使用2次，施药距采菇期间隔10 d以上。

9 采收

以香菇子实体成熟度为标准判定采收时间，要在七八成熟时采收。即当香菇菌盖下的内菌膜开始破裂（部分破裂）时，即可开始采收，当内菌膜完全破裂、菌盖边缘仍明显内卷时，则应及时采收。每支香菇棒能采收5～6潮菇，产菇0.75 kg以上。

10 生产记录

每个生产地块（棚室）应建立独立、完整的生产记录档案，保留生产过程中各个环节的有效记录，以证实所有的农事操作遵循本指导性技术文件规定。生产档案保存2 y以上，以便查阅。

附 录 A
(规范性)

大村香菇地理标志地域保护范围

大村香菇地理标志地域保护范围为：青岛市黄岛区大村镇中村、前村、大石岭等82个行政村，共计4000亩，年产量15000吨。地理坐标为东经119° 30′ 00″ ~120° 11′ 00″，北纬35° 35′ 00″ ~36° 08′ 00″。



图A.1 大村香菇地理标志地域保护范围

附 录 B

(资料性)

香菇生产中禁止使用的农药名录

六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、灭蚁灵、氯丹、2,4-滴丁酯、甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、溴甲烷、氧乐果、灭多威、涕灭威、克百威、乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果。
