

绿色食品 赤松茸生产技术规程

Rules for Productive Technology of Green Food Stropharia Rugosoannulata

地方标准信息服务平台

2021 - 04 - 15 发布

2021 - 05 - 15 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。

本文件由甘肃省农业农村厅提出、归口并监督实施。

本文件起草单位：天祝藏族自治县农业技术推广中心。

本文件主要起草人：王耀、王爱民、李良斌、雷成军、沈臻、赵生香、徐永虎、李鸿满、谢延林、马立堂、韩永璞、董立盛、张光红、丁德志、徐华山、韦忠辉。

本文件为首次发布。

本文件由天祝藏族自治县农业技术推广中心负责解释。各单位或个人在执行本文件过程中如发现需要修改和补充之处，请随时将意见和建议反馈至绿色食品 赤松茸生产技术规程编制组（地址：甘肃省天祝藏族自治县华藏寺镇团结路47号，邮政编码：733299，E-mail: tznjzx@126.com, 联系方式：0935-3123451），以供今后修订时参考。

地方标准信息服务平台

绿色食品 赤松茸生产技术规程

1 范围

本文件规定了绿色食品 赤松茸的产地环境、栽培设施、栽培季节、生产技术、采收及包装等技术指标。

本文件适用于甘肃省海拔 2000 m 以上地区绿色食品 赤松茸的生产。

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/T 12728 食用菌术语
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 658 绿色食品 包装通用准则
- NY/T 749 绿色食品 食用菌
- NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则
- NY/T 1742 食用菌菌种通用技术要求
- NY/T 1935 食用菌栽培基质质量安全要求
- NY/T 2375 食用菌生产技术规范

3 术语和定义

GB/T 12728 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

日光温室

以太阳辐射为主要能量来源，东、西、北三面为保温围护墙体，南坡面以塑料薄膜覆盖的农业生产设施。具备门、通风口等通风装置，能遮光、保温、保湿。结构参数宜东西长度为 60 m~100 m，南北跨度 10 m~12 m，脊高 3.5 m~5.5 m。

3.2

塑料大棚

以竹木、钢材等为结构支撑材料，塑料薄膜覆盖的拱形农业生产设施。具备门、通风口等通风装置，能遮光、保温、保湿。结构参数宜东西长度为 40 m~100 m，南北跨度 6 m~12 m，脊高 2 m~4 m。

4 产地环境

符合 NY/T 391 绿色食品 产地环境质量的规定。

5 栽培场所

海拔 2200 m 以下地区,宜用塑料大棚或选择土壤肥沃、避风、向阳,有部分遮荫条件的露地生产。
海拔 2200 m~2800 m 地区宜用日光温室或塑料大棚生产。

6 栽培季节和方式

6.1 栽培时间

日光温室、塑料大棚在 4 月上旬播种,6 月上旬~10 月底出菇。露地栽培 5 月下旬播种,7 月下旬~11 月中旬出菇。

6.2 栽培方式

采用发酵料畦床栽培方式。

7 生产技术

7.1 培养料处理

7.1.1 质量要求

符合 NY/T 1935 的规定。培养料无污染、无虫蛀、无霉变、新鲜干燥、粗细度适宜、无异味。

7.1.2 配方

配方一:玉米芯(粒径 0.4 cm~0.6 cm) 98.5%、轻质碳酸钙 1.5%。

配方二:麦秸 38.5%、玉米芯(粒径 0.4 cm~0.6 cm) 60%、轻质碳酸钙 1.5%。

7.1.3 预湿

将玉米芯、麦秸按配方比例混匀,加水预湿 3 d~5 d,使配料吸足水份,含水量达到 70%~75%,用轻质碳酸钙调节 pH 为 7.5~8.0 进行建堆发酵。

7.1.4 建堆

将培养料抖松后建成宽、高各 1.5 m 的发酵堆,长度按场地大小设置。

7.1.5 翻堆

当料堆内温度达到 60℃~70℃,并保持 48 h 后开始翻堆,翻堆时将堆料上下内外互换,使发酵均匀。翻堆重复 3~4 次,周期 12 d~15 d。随着翻堆次数增加料堆透气性差,用直径 5 cm~10 cm 的木棒,在料堆顶部中间每隔 30 cm 自上而下打一排透气孔。每次翻堆时检查水分,保持含水量 70% 左右。当培养料呈茶褐色,料中有大量白色高温放线菌,无酸臭味,质地松软即发酵结束,及时散堆降温。

7.2 播种与发菌

7.2.1 菌种选择

符合 NY/T 1742 的规定。选择菌丝洁白或米白、浓密、羽毛状、均匀、平整。

7.2.2 消毒处理

日光温室或塑料大棚在播种前半个月揭开棚膜曝晒 3 d~5 d 后扣棚，用 40% 辛硫磷 EC 600 倍液对棚内地面、墙体进行喷雾处理，温度达到 60℃~70℃，闷棚 2 d~3 d。露地播种前每亩撒施 3% 辛硫磷 GR 5 kg，并进行耕翻耙耱。

7.2.3 作畦

对地面进行预湿，使土壤水分达到 70%。按照南北向作畦，畦宽 100 cm，畦面宽 80 cm，畦面高 5 cm~8 cm，畦面修整成龟背形，人行道宽 30 cm。

7.2.4 铺料播种

将冷却至 30℃ 的培养料均匀堆在畦面上，第一层料厚 6 cm~8 cm，将菌种掰成鸽蛋大小，采用梅花形点播，距离 10 cm，播菌种用量的 1/2；第二层料厚 7 cm~9 cm，播菌种用量的 1/2；第三层料铺厚 2 cm~3 cm。用料 5 t/667 m²~6 t/667 m²，菌种用量 0.8 kg/m²~1 kg/m²。

7.2.5 覆土

播完菌种后 5 天内覆土，覆土材料用土壤持水率 30%~50% 腐殖质土，覆土厚度 3 cm 左右。

7.2.6 发菌

覆土后盖黑色薄膜保湿发菌，在薄膜上每隔 20 cm 打一直径 1 cm 的小孔，并用 85% 的遮阳网覆盖棚膜遮阴，避免阳光直射。3 d 内不要掀动薄膜，3 d 后开始掀动薄膜每天通风数次，温度保持在 18℃~23℃，4 d~5 d 菌丝开始萌发，30 d~35 d 菌丝长满培养料的 2/3。

7.3 养菌

待菌丝爬上土面，进行喷水，两侧多畦面少，相对空气湿度保持在 85%~90%，加大通风量。菌丝爬满土面后，揭膜停水降湿，畦面菌丝倒伏后，土层内菌丝开始连接形成菌束。

7.4 出菇管理

待出现大量白色子实体原基，温度保持在 14℃~23℃，培养料含水量保持 65%~70%，相对空气湿度保持在 85%~90%。以光照强度 200 lx~500 lx 的散射光促进子实体生长，使原基膨大形成菇蕾。

8 病虫害防治

8.1 主要病虫害

8.1.1 主要病害

毛霉、绿霉等。

8.1.2 主要虫害

菇蚊、菇蝇、蛞蝓和螨类等。

8.2 防治原则

贯彻“预防为主、综合防治”的原则，优先使用农业防治和物理防治措施，辅助使用化学防治。

8.3 农业防治

8.3.1 选用抗病虫能力强、优质、高产的品种。

8.3.2 应定期做好栽培场所、培养料发酵、覆土材料、器具和周围环境消毒，创造不利病虫滋生蔓延的生活环境。栽培场所的处理方法参见附录 A。

8.3.3 根据当地气候条件以及赤松茸生长适宜的温湿度、养分、光照、pH 值气候要求，合理安排生产季节。

8.3.4 出现局部杂菌感染时，将感染部位挖掉，并撒少量石灰水盖面，添湿润新土，拢平畦面，感染部位较多时，可用 5% 草木灰水浇畦面一次。

8.4 物理防治

通风口处安装防虫网，驱避害虫。栽培场所悬挂黄板、蓝板或设置诱虫灯诱杀菇蚊、菇蝇。

8.5 化学防治

符合 NY/T 393 和 NY/T 2375 的规定。不得在出菇期向子实体上喷药。防治方法参见附录 B。

9 采收及后续管理

9.1 采收

当菇盖外一层菌膜破裂前、菌盖内卷不开伞为最佳采收期，质量符合 NY/T 749 的规定。第一潮菇收完后，应补足料内水分养菌，管理方法同第一潮菇。可采收 2 潮~4 潮菇。

9.2 质量及包装，标志标签、贮存运输

执行 NY/T 658、NY/T 749 、NY/T 1056 的规定。

9.3 清洁田园

采收结束后，将培养料清理作为有机肥料利用，废旧薄膜回收加工再生塑料颗粒。

附录 A
(资料性)

赤松茸栽培场所处理的常用方法

赤松茸栽培场所处理的常用方法见表A.1。

表A. 1 赤松茸栽培场所处理的常用方法

名称	使用方法	适用对象
辛硫磷	40%，乳油，喷雾	保护地栽培场所
辛硫磷	3%，颗粒剂，撒施	露地栽培场所
食盐水	5%，现用现配，喷雾	菇床周围
石灰粉	撒施	菇床周围

附录 B
(资料性)

绿色食品上可使用的化学药剂

绿色食品上可使用的化学药剂见表 B.1。

表B. 1 绿色食品上可使用的化学药剂

药剂名称	有效成分含量	剂型	防治对象	用药量（制剂量/666.7m ² ）	施用方法
二氯异氰尿酸钠	66%	烟剂	霉菌	6 g/m ³ ~8 g/m ³	点燃放烟
枯草芽孢杆菌	1000 亿芽孢/g	可湿性粉剂	绿霉	0.1 g/m ² ~1 g/m ²	菇床喷雾
噻菌灵	40%	可湿性粉剂	霉菌	0.8 g/m ² ~11 g/m ²	菇床喷雾
高效氯氰菊酯	4.5%	乳油	菇蚊	0.02 mL/m ² ~0.04 mL/m ²	喷雾
灭蝇胺	30%	悬浮剂	菇蝇	0.04 g/m ² ~0.07 g/m ²	喷雾
四聚乙醛	6%	颗粒剂	蛴螬	0.6 g/m ² ~0.8 g/m ²	撒施
四螨嗪	20%	悬浮剂	螨类	0.04 g/m ² ~0.07 g/m ²	喷雾