

DB61

陕西省地方标准

DB61/T XX. 5—2024

天麻生产技术规范
第5部分：商品天麻

Code of practice for production of *Gastrodia elata*—
Part 5: Commercial *Gastrodia elata*

(征求意见稿)

2024-XX-XX 发布

2024-XX-XX 实施

陕西省市场监督管理局 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 环境条件 1

5 生产准备 1

6 生产技术 2

7 质量要求 3

8 检验方法及检验规则 4

9 标签、标志、包装、运输、贮存 4

10 档案管理 5

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。

本文件是 DB61/T XX—2024《天麻生产技術规程》的第 5 部分。DB61/T XX—2024 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：蜜环菌菌种；
- 第 2 部分：萌发菌菌种；
- 第 3 部分：天麻蒴果；
- 第 4 部分：天麻麻种；
- 第 5 部分：商品天麻；
- 第 6 部分：天麻病虫害防治；
- 第 7 部分：天麻产地初加工。

本文件由陕西森盛菌业科技有限公司提出。

本文件由陕西省农业农村厅归口。

本文件起草单位：陕西理工大学、陕西森盛菌业科技有限公司、汉中市科技资源统筹中心（汉中植物研究所）、汉中市农业技术推广与培训中心（汉中市农业科学研究所）、浙江理工大学留坝中药产业创新研究院。

本文件主要起草人：解修超、陈琛、刘万里、马明元、高媛、葛茜、王永琦、马宝宏、宋玉、乔艳明、梁宗锁、李园、夏鹏国、刘景玲、李晓梅、何亚银。

本文件由陕西森盛菌业科技有限公司负责解释。

本文件属首次发布。

联系信息如下：

单位：陕西森盛菌业科技有限公司

电话：0916-3436878

地址：陕西省汉中市勉县新街镇欧家坡村

邮编：724205

天麻生产技术规程

第 5 部分：商品天麻

1 范围

本文件确立了商品天麻栽培的术语和定义、环境条件、生产准备、生产技术、质量要求、检验方法及检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存及档案管理的要求。

本文件适用于陕西省区域内商品天麻的栽培。

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 191 包装储运图示标志
- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)
- DB61/T XX. 1 天麻生产技术规程 第 1 部分 蜜环菌菌种
- DB61/T XX. 4 天麻生产技术规程 第 4 部分 天麻麻种
- DB61/T XX. 6 天麻生产技术规程 第 6 部分 天麻病虫害防治

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

商品天麻 *Commercial Gastrodia elata*
天麻麻种通过无性繁殖方式扩大生产得到的鲜天麻块茎。

3.2

菌棒 *fungi sticks*
经培菌后带有蜜环菌菌索的木棒或代料棒。

4 环境条件

应选择生态环境良好、无污染地区，环境空气质量应符合 GB 3095 二级标准，灌溉用水应符合 GB 5084（旱地作物）的规定，土壤应符合 GB 15618 要求，选择质地均匀、疏松、通气透水的河沙、沙土、沙壤土、腐殖质土或人工配制基质，适宜 pH 值 5.5~6.5，忌连作。

5 生产准备

5.1 麻种

应符合 DB61/T XX. 4 要求。一般每平方米（按栽培二层计）需麻种 0.5 kg~1 kg。

5.2 蜜环菌菌种

应符合 DB61/T XX. 1 要求。一般每平方米（按培育菌棒二层计）需蜜环菌不低于 3 kg。

5.3 树棒

直径 6 cm~8 cm，长度 20 cm~30 cm，砍 2 面~3 面鱼鳞口，树棒长短应一致，干树棒应提前清水浸泡备用。选用阔叶树种，以壳斗科类为佳。

5.4 树枝

直径 0.5 cm~2 cm，长 3 cm~5 cm，干树枝应提前清水浸泡备用。选用阔叶树种，以壳斗科类为佳。

5.5 树叶

干净、无霉变的干树叶，播种前用清水浸泡备用。选用阔叶树种，以壳斗科类为佳。

5.6 木屑、棉籽壳、豆粕、麸皮

应新鲜、干燥、无虫蛀、无霉变、无杂质。木屑选用阔叶树种，以壳斗科类为佳。

5.7 菌棒培养

5.7.1 段木菌棒

可选择穴培法或堆培法培养菌棒。培养穴（堆）的深（高）度、长度根据地形和培育菌棒的多少而定，每穴（堆）不宜超过 300 根。底层铺一层树叶后整齐摆放一层树棒，棒间摆放蜜环菌栽培种，用土填充空隙以见不到树棒为宜。重复以上方法放置 2 层~5 层，最上层覆土 15 cm。

5.7.2 代料菌棒

5.7.2.1 配方

木屑 64%，棉籽壳 15%，豆粕 10%，麸皮 10%，石膏 1%，含水量 65%~70%。

5.7.2.2 培养时间

商品天麻生产前 90 d 开始培养。

5.7.2.3 培养方法

按 5.7.2.1 配方将原辅材料混合均匀装入菌袋，121 ℃灭菌 2h，冷却至室温，接种蜜环菌原种，20 ℃~25 ℃培养 70 d~90 d。

6 生产技术

6.1 栽培时间

10 月下旬至次年 4 月上旬。

6.2 栽培方法

6.2.1 段木栽培

段木栽培包括活动菌床栽培法和固定菌床栽培法。

- a) 活动菌床栽培法：挖深 10 cm~35 cm 栽培床，底部均匀撒一层树叶，按间距 5 cm~7 cm 摆放菌棒，菌棒间及两端摆放麻种，麻种紧靠菌棒，麻种间距 8 cm~10 cm；间隙填充树枝，栽完一层后填土 3 cm~5 cm，以不见底层菌棒为宜。按上述方法栽第 2 层后覆土 8 cm~10 cm，表层覆盖秸秆或落叶。
- b) 固定菌床栽培法：挖开培育好的菌床，取出上层菌棒，下层菌棒不动。挖开菌棒间土壤，按上述方法栽第一层，再用挖出的菌棒栽第 2 层，覆土 8 cm~10 cm，表层覆盖秸秆或落叶。

注：海拔1200 m以上地区宜栽一层。

6.2.2 代料栽培

菌棒两侧按孔距 10 cm 均匀打接种孔，孔径 2 cm、孔深 2 cm~3 cm。菌棒按棒间距 8 cm~10 cm 整齐摆放于栽培床（穴）底，将麻种放入接种孔，棒间填充树枝后用土回填间隙，覆土 8 cm~10 cm，表层覆盖秸秆或落叶。

6.3 采收

立冬后至翌年清明前采收。晴天采收，避免机械损伤。按天麻单个重进行分级。

6.4 田间管理

6.4.1 温度

天麻生长适宜温度为 20 ℃~25 ℃，低于 15 ℃或高于 30 ℃生长受抑制。低温期采用加盖地膜、树叶等方式提高生长层温度；高温期可通过使用加盖遮阳网、加盖树叶、加厚覆土层等方式降低生长层温度。

6.4.2 湿度

保持土壤含水量 50%~70%，干旱时适当补水，忌大水漫灌；湿度过大时及时排水，防止积水。

6.4.3 有害生物防控

病虫害防治参照 DB61/T XX. 6 执行；通过放置捕鼠夹、毒饵等措施避免鼠害；搭建围边网物理隔离野生动物。

7 质量要求

商品天麻分级及质量要求应符合表 1 的规定。

表1 商品天麻分级及质量要求

项目	要求			
	一级	二级	三级	等外
单个重, g/个	≥200	≥150	≥75	不属于一、二、三级， 均属此级
形状	长椭圆形或长条形，点状横环纹排列整齐			

表1 商品天麻分级及感官要求（续）

项目	要求			
	一级	二级	三级	等外
创伤、病斑、虫蛀	无			不属于一、二、三级，均属此级
色泽	表面黄白色至黄棕色			
杂质	无明显石块、泥沙等杂质			

8 检验方法及检验规则

8.1 检验方法

8.1.1 单个重

随机抽取 10 个样品，用感量为 0.1 g 天平称量，取平均值。

8.1.2 形状、创伤、病斑、虫蛀、色泽、杂质

自然光下，肉眼观察。

8.2 检验规则

8.2.1 组批

在相同或者相近自然环境区域内，同一种植时间段内栽培，同一时间内采收的商品天麻产品为一批。

8.2.2 抽样

总件数不足 100 包件的，随机抽取 5 包（件），每包（件）抽取 4 个天麻块茎；100 包（件）以上，按 5%比例随机取样，抽样量不少于 30 个天麻块茎。

8.2.3 判定规则

- a) 检验项目全部符合本标准，判为合格产品；
- b) 若出现一项指标不合格，允许对该项目再次在同一批产品中抽样复验，若仍不合格，则做降级判定；
- c) 各等级允许有 10%低于规定单个重的范围，但在全批产品单个重差异不宜过于显著。若容许度 >10%，则降低一个等级。

9 标签、标志、包装、运输、贮存

9.1 标签、标志

标签应标明名称、采收日期、规格、重量、保存条件、生产单位及地址等，包装储运图示标志应符合 GB/T 191 规定。

9.2 包装

鲜天麻可采用编织袋、泡沫箱、纸箱等包装。每一箱不宜超过 25 kg，注意防止挤压避免机械损伤。

9.3 运输

不得与有毒有害物品混装。应有防晒、防雨淋、防污染等措施。

9.4 贮存

天麻采收后应及时加工，常温下贮存时间不超过 3 d；需短期贮存时，贮存环境宜清洁、通风、透气，在 2℃~8℃条件下，贮存时间不超过 6 d。

10 档案管理

建立商品天麻生产、销售、检验记录，记录保存时间不少于 5 年。
