

# DB5108

## 四川省（广元市）地方标准

DB 5108/ T47—2023

### 地理标志产品 青川天麻种植技术规程

2023 - 07 - 20 发布

2023 - 08 - 20 实施

广元市市场监督管理局 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 地理标志产品保护范围 .....	1
5 环境要求 .....	1
6 种源选择 .....	2
7 菌棒制备 .....	2
8 种植时间 .....	2
9 种植 .....	3
10 病虫害防治 .....	3
11 采收与加工 .....	3
12 质量特色 .....	3
13 贮存 .....	4
14 生产记录档案 .....	4
附录 A （规范性） 地理标志产品 青川天麻保护范围 .....	5
附录 B （规范性） 国家质检总局关于批准对江口醇酒、青川天麻、米城大米、富顺香辣酱、炉霍雪域俄色茶实施地理标志产品保护的公告（质检总局〔2010〕第 112 号公告） .....	6
附录 C （资料性） 青川天麻主要病虫害及推荐防治方法 .....	8
附录 D （资料性） 生产情况记录表（式样） .....	9

## 前 言

本文件根据原国家质量监督检验检疫总局第78号《地理标志产品保护规定》、GB/T 17924《地理标志产品标准通用要求》及原国家质量监督检验检疫总局〔2010〕第112号公告制定。

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。

本文件共有4个附录，附录A、附录B为规范性附录，附录C、附录D为资料性附录。

本文件由广元市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：青川县农业农村局、青川县市场监督管理局、绵阳市中医医院、绵阳市中医药研究所、青川县中药材行业协会。

本文件主要起草人：王涛、胡青青、陈林玲、李小清、叶欣、胥烜勋、黎敏、罗涛、任记均、刘美君、张建国。

本文件为首次发布。

# 地理标志产品 青川天麻种植技术规程

## 1 范围

本文件规定了地理标志产品 青川天麻的术语和定义、地理标志产品保护范围、环境要求、种源选择、菌棒制备、种植、病虫害防治、采收与加工、质量特色、贮存、生产技术档案等。

本文件适用于原国家质量监督检验检疫总局（2010）第112号公告批准的地理标志产品 青川天麻。

## 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/T 8321 农药合理使用准则（所有部分）

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 17924 地理标志产品标准通用要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 白麻

白色或黄白色的天麻小块茎，小块茎长度2 cm~7 cm，重2.5 g~30 g，顶芽内无花芽分化。

## 4 地理标志产品保护范围

地理标志产品 青川天麻保护范围限于原国家质量监督检验检疫总局根据《地理标志产品保护规定》批准的范围，即四川省广元市青川县青溪镇、桥楼乡、三锅乡、蒿溪回族乡、房石镇、曲河乡、前进乡、乐安寺乡、乔庄镇、孔溪乡、板桥乡、瓦砾乡、茶坝乡、黄坪乡、大坝乡、关庄镇、苏河乡、红光乡、石坝乡、马公乡、凉水镇、茅坝乡、大院回族乡、楼子乡、木鱼镇、骑马乡、观音店乡、姚渡镇、沙州镇、营盘乡等30个乡镇现辖行政区域，见附录A、附录B。

## 5 环境要求

选择海拔在800 m~1800 m的阔叶、针叶树混交杂灌林地缓坡，荫蔽度30 %~80 %。土壤以疏松透气的沙壤土为宜，pH为4.5~6.5。产地环境的空气质量符合GB 3095二类区及以上的要求，土壤环境符合GB 15618的要求，水源质量符合GB 5084的要求。

## 6 种源选择

### 6.1 基原

兰科植物天麻*Gastrodia elata* Bl.。

### 6.2 种麻

选择新鲜健壮、色白饱满、无损伤、无病虫害的有性繁殖或无性繁殖白麻，重量为4 g~8 g。

### 6.3 栽培种

选择与青川天麻亲和力好、菌索健壮、无杂菌感染、无病虫害、无退化的蜜环菌栽培种（三级菌种）。

## 7 菌棒制备

### 7.1 原料选择与处理

选择青冈、麻栎、槲栎、桤木等无油阔叶树作为菌棒。砍伐后晾晒至表面有细小裂纹（水分含量60 %~70 %）。菌棒直径5 cm~7 cm、长20 cm~30 cm，按间距10 cm以50°斜角砍3排鱼鳞口，深度2 cm~3 cm。

### 7.2 培养时间

4月~7月。

### 7.3 菌棒培养

#### 7.3.1 固定菌床法

根据地形挖长方形窝，窝深15 cm~25 cm。窝底铺一层1 cm的湿树叶，顺坡摆放处理好的菌棒。菌棒间距为5 cm~10 cm，然后覆土填实，菌棒间横摆2根~5根细树枝。在菌棒鱼鳞口和断面处摆放1块~2块2 cm<sup>3</sup>的蜜环菌菌种，菌种应充分接触菌棒，然后覆土填实。覆盖约10 cm的壤土或砂土，再覆盖2 cm厚的树叶、草等保湿。

#### 7.3.2 移动菌床法

挖长100 cm、宽60 cm、深20 cm~30 cm的窝，或根据地形挖长方形窝。窝底挖松约7 cm土层，土层上铺约2 cm的粗沙或林下腐殖质土，然后放第1层处理好的菌棒，相邻菌棒间隔1 cm~3 cm，菌棒之间紧靠鱼鳞口处摆放一块2 cm<sup>3</sup>的蜜环菌菌种，然后用细土填实空隙。同样方法摆放2层~4层，顶层覆土7 cm，表面盖上约3 cm厚的树叶、草等保湿。

## 8 种植时间

天麻种植以土壤封冻前或解冻后为宜，一般为12月底至次年3月。

## 9 种植

### 9.1 种植方法

#### 9.1.1 固定菌床法

移开树叶、刨开土层至掩埋菌棒一半，在鱼鳞口或断面处摆放种麻，种麻顶芽朝上，间隔约10 cm。然后覆土3 cm~5 cm，上面覆盖2 cm~5 cm的树叶、草等保湿。

#### 9.1.2 移动菌床法

挖窝，深30 cm~40 cm、宽60 cm~70 cm、长1 m~3 m，窝距视地形而定。窝底铺1 cm厚的湿树叶，摆一层菌棒，菌棒间距为5 cm~10 cm，填充沙土至掩埋菌棒一半，刨平沙土，在菌棒四周摆放种麻，种麻紧贴菌棒，种麻间隔12 cm~15 cm。海拔>1000 m的，宜放1层菌棒，海拔≤1000 m的，宜放2层菌棒，每层菌棒间均应用细土填实空隙。顶层覆土5 cm~15 cm，最上面覆盖2 cm~5 cm的树叶、草等保湿。

### 9.2 田间管理

#### 9.2.1 温度

生长季土壤温度以20℃~25℃为宜。

#### 9.2.2 湿度

生长早期适宜土壤相对湿度为45%~60%，中期为60%~70%，入冬前降至45%以下，应根据土壤墒情及时浇水。

#### 9.2.3 场地保护

在天麻栽培地四周设立坚固防护栏(网)，防止野猪、牛、马、羊等畜进入天麻菌窖场地践踏或猪、鸡、狗等畜禽掏食天麻。

## 10 病虫害防治

以预防为主，提倡生物防治和物理防治，化学防治选择高效、低毒、低残留农药，农药使用应符合GB/T 8321规定。天麻主要病虫害及推荐防治方法见附录C。

## 11 采收与加工

### 11.1 采收

当年冬季至翌年春季均可采收，采收时挖开窝面，取出天麻。

### 11.2 加工

天麻分级洗净，蒸或煮至透心，在50℃~65℃下干燥，分级分装。

## 12 质量特色

质量特色符合原国家质量监督检验检疫总局〔2010〕第112号公告中对青川天麻的要求。

### 13 贮存

贮存在阴凉、干燥、通风、防潮、无异味的库房内，严禁与易串味类中药材混合贮存，避免受潮、鼠害。

### 14 生产记录档案

生产地应建立独立、完整的生产情况记录档案，档案保留5年以上。生产情况记录表见附录D。

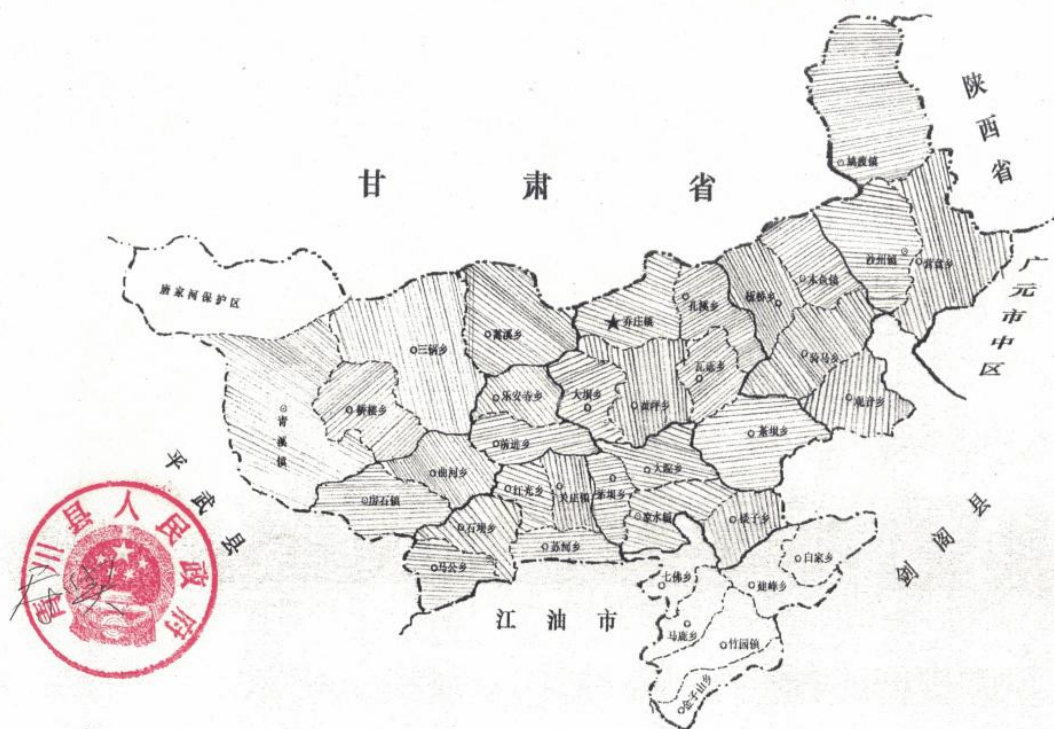
## 附录 A

(规范性)

## 地理标志产品 青川天麻保护范围

地理标志产品青川天麻保护范围为四川省广元市青川县青溪镇、桥楼乡、三锅乡、蒿溪回族乡、房石镇、曲河乡、前进乡、乐安寺乡、乔庄镇、孔溪乡、板桥乡、瓦砾乡、茶坝乡、黄坪乡、大坝乡、关庄镇、苏河乡、红光乡、石坝乡、马公乡、凉山镇、茅坝乡、大院回族乡、楼子乡、木鱼镇、骑马乡、观音店乡、姚渡镇、沙州镇、营盘乡等30个乡镇现辖行政区域。

## 青川县青川天麻地理标志产品保护区域图



说明：按照《四川省人民政府关于同意广元市调整青川县等4个县（区）部分乡镇行政区划的批复》（川府民政〔2019〕26号），地理标志产品青川天麻现保护范围为乔庄镇、青溪镇、三锅镇、乐安镇、房石镇、关庄镇、凉山镇、木鱼镇、沙州镇、姚渡镇、茶坝乡、观音店乡、骑马乡、大院乡、曲河乡、石坝乡、蒿溪乡等17个乡镇现辖行政区域。

## 附 录 B

### (规范性)

#### 国家质检总局关于批准对江口醇酒、青川天麻、米城大米、富顺香辣酱、炉霍雪域俄色茶实施地理标志产品保护的公告(质检总局〔2010〕第112号公告)

根据《地理标志产品保护规定》，国家质检总局组织了对江口醇酒、青川天麻、米城大米、富顺香辣酱、炉霍雪域俄色茶地理标志产品保护申请的审查。经审查合格，现批准自即日起对江口醇酒、青川天麻、米城大米、富顺香辣酱、炉霍雪域俄色茶实施地理标志产品保护。

#### 二、青川天麻

##### (一) 产地范围。

青川天麻地理标志产品保护产地范围为四川省广元市青川县青溪镇、桥楼乡、三锅乡、蒿溪回族乡、房石镇、曲河乡、前进乡、乐安寺乡、乔庄镇、孔溪乡、板桥乡、瓦砾乡、茶坝乡、黄坪乡、大坝乡、关庄镇、苏河乡、红光乡、石坝乡、马公乡、凉水镇、茅坝乡、大院回族乡、楼子乡、木鱼镇、骑马乡、观音店乡、姚渡镇、沙州镇、营盘乡等30个乡镇现辖行政区域。

##### (二) 专用标志使用。

青川天麻地理标志产品保护产地范围内的生产者，可向四川省青川县质量技术监督局提出使用“地理标志产品专用标志”的申请，经四川省质量技术监督局审核，由国家质检总局公告批准。青川天麻的法定检测机构由四川省质量技术监督局负责指定。

##### (三) 质量技术要求(见附件2)。

#### 青川天麻质量技术要求(附件2)

##### (一) 品种。

乌天麻及乌天麻和红天麻的杂交后代。

##### (二) 立地条件。

保护区范围内海拔在800 m至1800 m 的阔叶、针叶树混交杂灌林地，荫蔽度30 %至80 %，土壤为高山黄土和黄沙土及腐殖土，地表腐殖层厚度 $\geq 2$  cm、pH值4.5至6.5之间的缓坡。

##### (三) 栽培管理。

#### 1. 麻种培育：

(1) 箭麻：选用顶芽新鲜饱满、健壮、无黑斑、无创伤、无虫害、单个重200 g以上的箭麻，培育天麻朔果，供有性繁殖用种。

(2) 种麻：①选用有性繁殖的白麻( $\geq 5$  g)、米麻(重量0.1 g至5 g)作无性繁殖的种麻。②无性繁殖的第1至第2代白麻(重量10 g至50 g)可继续作无性繁殖栽培的种麻。

#### 2. 密环菌、萌发菌准备：

(1) 有性繁殖：在5月20日前培养好生产栽培用密环菌材、菌枝与萌发菌叶。

(2) 无性繁殖：在8月10日前培养好生产栽培用密环菌材、菌枝。

3. 栽培用填充物的准备：有性繁殖和无性繁殖在栽植前2日备好阔叶杂木树枝、树叶等，不得使用带油脂的木材和树叶，并切成长度不超过15 cm的短节。

#### 4. 栽培：

(1) 栽植：挖窝长200 cm，宽70 cm，深30 cm，放菌材10根，间距15 cm，窝间距视地势而定，留排水沟。利用老窝栽培需间隔4年以上。有性繁殖栽种在5月下旬至6月中旬进行，采用密环菌枝、菌

材、萌发菌叶伴栽。无性繁殖栽培在11月下旬至次年2月进行，以密环菌菌枝、菌材伴栽。窝底、棒间加入备好填充物料。

(2) 田间管理：防旱、防涝、防人畜践踏。长期天旱、土壤含水量低于50 %时，浇水保湿。遇连雨、暴雨挖沟排积水。

5. 环境、安全要求：农药、化肥等的使用必须符合国家的相关规定，不得污染环境。

(四) 采收和加工。

1. 箭麻采收：每年11月至次年2月采挖有性繁殖栽种后2年或无性繁殖种植后1年的成熟箭麻（冬麻），同时采收的一、二代种麻继续留种。

2. 加工：天麻采挖后，分级洗净、蒸至透心，在50 ℃至 70 ℃温度下干燥。

(五) 质量特色。

1. 感官特色：

(1) 野生天麻：麻呈长椭圆形，略扁；肉头较厚，肉质白色，外表皮褶皱明显、呈褐色。

(2) 人工栽培麻：麻块茎扁平、呈长椭圆形或稍弯曲，体结实，半透明状，断面角质状，黄白色。

2. 理化指标：天麻素含量 $\geq 0.4\%$ 。

3. 安全要求：产品安全指标必须达到国家对同类产品的相关规定。

## 附 录 C

(资料性)

## 青川天麻主要病虫害及推荐防治方法

表C.1 青川天麻主要病虫害及推荐防治方法

病虫害种类	危害特征	防治方法
块茎腐烂病	天麻块茎皮部萎黄、中心腐烂、块茎内部异臭，有的块茎捏压会渗出白色浆状脓液。	1. 不选受污染的种麻和菌棒； 2. 控制好温湿度，避免长期积水和干旱。
蜜环菌病理侵染	蜜环菌生长过快，天麻块茎中柱腐烂。	1. 选择排水通气性良好的腐殖质土及砂壤土； 2. 种植地及时排除积水； 3. 秋末冬初要经常抽检天麻生长情况，如发现天麻被蜜环菌危害应提前采收。
蛴螬	幼虫咬食天麻，或在菌棒上蛀洞，毁坏菌棒。	1. 栽种后，用 50 %辛硫磷乳油 800 倍液喷洒土表； 2. 设置黑光灯，诱杀成虫； 3. 人工捕杀幼虫。
蝼蛄	成虫和若虫咬食天麻。	1. 设置黑光灯，诱杀成虫； 2. 人工捕杀幼虫。
介壳虫	若虫或成虫群集在天麻块茎上，为害处颜色加深，影响品质。	1. 不用被蚧壳虫为害的天麻块茎作种麻，若发现块茎或菌棒上有蚧壳虫，应单独采收； 2. 收获天麻以后及时处理栽培窝和菌棒。
鼠害	鼠类动物咬食天麻块茎。	1. 用粘鼠胶捕杀，铁笼诱捕； 2. 在栽培地四周挖探沟，或修建围挡。

附 录 D  
(资料性)  
生产情况记录表 (式样)

表 D.1 生产情况记录表

生产地点			面积 (m <sup>2</sup> )		
负责人		电话		种植时间	
基原或品种					
蜜环菌和萌发菌 菌种来源					
农业投入品情况 (生产厂家、批号等)					
生产记录时间	年 月 日		工作内容	详细记录菌棒制备、种植、病虫害防治、 采收与加工、贮存等操作内容	
生产记录时间			工作内容		
生产记录时间			工作内容		
生产记录时间			工作内容		
生产记录时间			工作内容		
生产记录时间			工作内容		