

# DB51

## 四川省地方标准

DB51/T 2560—2018

### 川产道地药材生产技术规程 附子

地方标准信息服务平台

2018-12-25发布

2019-01-01实施

四川省市场监督管理局

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 产地环境条件 .....	1
5 栽培技术 .....	2
6 采收与产地加工 .....	3
7 包装、标识与贮存 .....	3
附 录 A（规范性附录） 修根方法 .....	5
附 录 B（资料性附录） 主要病虫害防治方法 .....	6

地方标准信息服务平台

## 前 言

本标准依据GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由四川省中医药管理局提出并归口。

本标准由四川省市场监督管理局批准。

本标准的附录A为规范性附录、附录B为资料性附录。

本标准起草单位：四川省中医药科学院、成都大学。

本标准主要起草人：杨玉霞、夏燕莉、胡平、周先建、吴萍、司欣鑫、易进海、黄志芳、方清茂、郭俊霞、王晓宇、陈铁柱、张美、林娟、王洪苏、肖特。

地方标准信息服务平台

# 川产道地药材生产技术规程 附子

## 1 范围

本标准规定了川产道地药材附子的术语和定义、产地环境条件、栽培技术、采收与产地加工、包装、标识与贮存等技术要求。

本标准适用于川产道地药材附子的生产。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 3095	环境空气质量标准
GB 5084	农田灌溉水质标准
GB 15618	土壤环境质量标准
GB 15063	复混肥料（复合肥料）
GB/T 8321	农药合理使用准则
SB/T 11182	中药材包装技术规范
SB/T 11094	中药材仓储管理规范
SB/T 11095	中药材仓库技术规范
	《中华人民共和国药典》（一部）
	《医疗用毒性药品管理办法》（中华人民共和国国务院令23号）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

附子 *Aconiti lateralis radix praeparata*

为毛茛科植物乌头 *Aconitum carmichaelii* Debx. 的子根的加工品。

## 4 产地环境条件

### 4.1 环境空气

环境空气质量应符合GB 3095二级标准

### 4.2 灌溉水

农田灌溉水质量应符合GB 5084标准。

### 4.3 土壤

土壤质量应符合GB 15618二级标准。

### 4.4 气候条件

气候温和湿润，年均气温 $14^{\circ}\text{C}\sim 18^{\circ}\text{C}$ ，年均降水量 $900\text{mm}\sim 1500\text{mm}$ 。

## 5 栽培技术

### 5.1 选地

选择道地产区地势向阳、土层深厚、疏松、肥沃、排灌方便的壤土或沙壤土，pH值 $5.5\sim 7.5$ 。前茬作物以水稻、小麦为宜。

### 5.2 整地

前茬作物收获后，于8月下旬翻地晒垡。11月上旬深翻 $30\text{cm}\sim 40\text{cm}$ ，结合深翻，每 $667\text{m}^2$ 施腐熟农家肥 $1500\text{kg}\sim 3000\text{kg}$ 、腐熟油枯 $100\text{kg}\sim 150\text{kg}$ 、过磷酸钙 $50\text{kg}\sim 100\text{kg}$ （含 $\text{P}_2\text{O}_5$  $7\text{kg}\sim 14\text{kg}$ ），反复耙细3次，使肥料与土壤混匀。

### 5.3 开厢

厢宽 $80\text{cm}\sim 90\text{cm}$ ，沟宽 $10\text{cm}\sim 20\text{cm}$ ，沟深 $10\text{cm}\sim 20\text{cm}$ 。

### 5.4 栽种

#### 5.4.1 选种及种根处理

选择产于青川、北川、安县、平武、布拖、汶川、江油等海拔 $1000\text{m}$ 以上的健壮、大小适中、无霉烂及伤痕的种根作栽种材料，单个种根重 $10\text{g}\sim 15\text{g}$ 为最佳。栽种前用50%多菌灵可湿性粉剂800倍液浸种 $5\text{min}\sim 10\text{min}$ 。

#### 5.4.2 栽种时间

11月中下旬（立冬后）栽种，最晚不超过12月底。

#### 5.4.3 栽种方法

在整好的厢上双行错窝，行距 $24\text{cm}$ ，窝距 $12\text{cm}\sim 15\text{cm}$ ，窝深 $14\text{cm}$ ，每窝栽1个，芽头向上，每隔 $7\sim 10$ 株在窝外多栽 $1\sim 2$ 个种根作补苗用。每 $667\text{m}^2$ 用种约 $1.0\sim 1.3$ 万个。栽后将厢沟内细土搂至厢面，覆土 $5\text{cm}\sim 10\text{cm}$ ，成瓦背形。

### 5.5 田间管理

#### 5.5.1 耨厢、清沟

2月初（立春前后），将厢上的大土块扒入沟内，整细后培于厢面，并将沟底铲平。

#### 5.5.2 补苗

幼苗全部出土后，将弱株、病株、异常株带土拔除并烧毁，并用石灰对窝消毒后，再将健壮预备苗带土补栽。

#### 5.5.3 除草

生长期应及时人工除草，直到收获。

#### 5.5.4 追肥

追肥两次。第1次在补苗后施提苗肥，每667m<sup>2</sup>施腐熟油枯70kg~80kg，复合肥（N：P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>：K<sub>2</sub>O=16：16：16）40kg；第2次在3月中下旬（春分前后）第一次修根后，每667m<sup>2</sup>施腐熟农家肥1000kg~2000kg。复混肥料（复合肥料）应符合GB 15063的规定。施肥方法为两株间挖浅窝，将肥料施于窝内覆土。每次追肥后进行清沟、整理厢面，使厢面保持瓦背形。

#### 5.5.5 灌溉排水

保持土壤湿润，干旱及时灌溉，灌水不可淹至厢面；雨季及时排水。

#### 5.5.6 修根

生长期进行两次修根，修根方法见附录A。

#### 5.5.7 打顶摘芽

4月上旬，第1次修根7~8天后打顶，全株留叶10~12片，打顶后及时摘除腋芽。

#### 5.6 病虫害防治

农药施用应符合GB/T 8321以及国家禁止和限制使用农药名录的规定。主要病虫害及防治方法参见附录B。

### 6 采收与产地加工

#### 6.1 采收

##### 6.1.1 采收时间

6月中下旬（夏至后）采收，最晚不超过7月上旬（小暑）。

##### 6.1.2 采收方法

将整株挖起，切除茎叶，抖去泥沙，将附子与母根分开，去掉须根。

#### 6.2 产地加工

##### 6.2.1 泥附子

除去母根、须根及泥沙。

##### 6.2.2 盐附子、黑顺片、白附片

以泥附子为原料，按《中华人民共和国药典》“附子”项下的“盐附子、黑顺片、白附片”的规定进行加工。

### 7 包装、标识与贮存

#### 7.1 包装

泥附子、盐附子、黑顺片、白附片应符合SB/T 11182的规定，且泥附子、盐附子还应符合《医疗用毒性药品管理办法》的规定。

#### 7.2 标识

泥附子、盐附子应符合《医疗用毒性药品管理办法》的规定，且包装材料上必须印有毒性药材标志。

### 7.3 贮存

应符合 SB/T 11094、SB/T 11095 的规定。

地方标准信息服务平台

附 录 A  
(规范性附录)  
修根方法

A.1 目的

去掉过多的侧生子根，以保证附子个头大、外形好、品质优。

A.2 适用范围

川产道地药材附子的修根。

A.3 修根时间

生长期进行两次修根。第1次修根在4月上旬（清明前后），第2次修根在5月上旬（立夏前后）。

A.4 修根方法

先将基部叶片摘除，然后用铲子将植株根部附近的泥土扒开，现出母根及子根，每株只留1~2个生长良好且较大的子根，其余子根全部铲除；修完一株接着修下一株，将后一株扒出的泥土覆盖于前一株。

地方标准信息服务平台



附 录 B  
(资料性附录)  
主要病虫害防治方法

主要病虫害防治方法见表B.1。

表B.1 主要病虫害防治方法

病虫害名称	防治方法	化学防治安全间隔期(天)
白绢病	选无病种源作种；与水稻轮作；发病初期，将病株和病土挖起深埋，并用5%石灰或50%多菌灵可湿性粉剂1000倍液淋灌	≥7
叶斑病	及时拔除病苗，再用1：1：1500倍的波尔多液或50%退菌特可湿性粉剂800倍液喷叶面和叶背	≥7
霜霉病	彻底拔除病苗，再用1：1：200倍的波尔多液或50%多菌灵可湿性粉剂500~800倍液喷叶面和叶背	≥7
根腐病	修根时勿伤根茎；栽种前用石灰进行土壤消毒；及时拔除病株，集中烧毁，再用50%退菌特可湿性粉剂0.5kg兑水300kg加生石灰15kg或50%多菌灵可湿性粉剂1000倍液淋灌	≥7
白粉病	发病初期用80%甲基托布津可湿性粉剂800~1000倍液或用波美0.3度石硫合剂喷叶面和叶背	≥10
蛀心虫	幼虫活动期，进行人工捕杀；用黑光灯诱杀成虫；危害严重时，用50%辛硫磷乳油1000~2000倍液喷杀	≥7
红蚜虫	幼虫活动期，进行人工捕杀；危害严重时，用黄板诱杀蚜虫或用40%乐果乳油800~1500倍液喷杀	≥7
根结线虫	轮作；选无病地栽种或进行土壤消毒；选无病种根作种；危害严重时，用1：1：200波尔多液灌窝	≥10