

DB51

四川省地方标准

DB51/T 1215—2025

代替 DB51/T 1215—2011

川产道地药材生产技术规程 羌活

2025-05-07 发布

2025-06-07 实施

四川省市场监督管理局

发布

目 次

前言 ..... II

引言 ..... III

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 ..... 1

5 种苗繁育 ..... 2

6 栽培 ..... 3

7 动物与病虫害防治 ..... 4

8 采收与产地加工 ..... 4

9 包装、标识与贮存 ..... 4

附录 A（资料性） 危害羌活的主要动物与病虫害种类及防治方法 ..... 6

参考文献 ..... 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。

本文件代替 DB51/T 1215—2011《羌活生产技术规程》，与 DB51/T 1215—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了GB 3095《环境空气质量标准》等12项规范性引用文件（见第2章）；
- b) 删除了与宽叶羌活有关的所有内容（见 2011 版 3.1、3.4 及 5.1）；
- c) 更改“产地环境条件”（见 2011 版第4章）为“产地环境”，并细化了内容（见第4章）；
- d) 更改“栽培管理技术”（见2011版第5章）为“种苗繁育”（见第5章）和“栽培”（见第6章），并细化了内容；
- e) 删除了“根茎移栽”中所有内容（见 2011 版 5.2.2）；
- f) 更改“病虫害防治方法”为“动物与病虫害防治”，并细化了内容（见第7章及附录A）。
- g) 更改“采收与采后处理”（见2011版第6章）为“采收与产地加工”，并细化了内容（见第8章）；
- h) 删除了与运输相关的内容（见2011版6.2.4.3），并细化了包装、标识与贮存的相关内容（见第9章）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由四川省农业农村厅提出、归口、解释并组织实施。

本文件起草单位：四川省中医药科学院、四川大学、阿坝藏族羌族自治州食品药品检验研究中心、阿坝州生产力促进中心、西南科技大学、四川诺托璞生态药材有限公司、甘孜州佳源中药材种植有限责任公司、小金县创源农业开发有限公司。

本文件主要起草人：蒋舜媛、王红兰、朱文涛、周毅、孙辉、周德、徐建祥、杨萍、杜玖珍、王洪苏、孙洪兵、刘腾、范维强、唐志康、陈平、王敏、王强、王清元。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2011 年首次发布为 DB51/T 1215—2011；

——本次为第一次修订。

## 引 言

《中华人民共和国药典》收载羌活来源于伞形科植物羌活 *Notopterygium incisum* Ting ex H. T. Chang 或宽叶羌活 *Notopterygium franchetii* H. de Boiss. 的干燥根茎和根，产于四川、青海、甘肃、西藏等地，原植物生长于海拔 2000 m~4000 m 的高山、亚高山灌丛、草丛及林缘地带。

本文件仅适用于基原为羌活 *Notopterygium incisum* Ting ex H. T. Chang 的羌活药材生产技术。

# 川产道地药材生产技术规程 羌活

## 1 范围

本文件规定了川产道地药材羌活的生产、初加工、包装、标识与贮存等要求。  
本文件适用于川产道地药材羌活的生产。

## 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 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 15063 复合肥料
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 525 有机肥料
- SB/T 11094 中药材仓储管理规范
- SB/T 11095 中药材仓库技术规范
- SB/T 11182 中药材包装技术规范
- DB51/T 2559 川产道地药材认证 土壤环境质量管理
- DB51/T 2564 川产道地药材认证 羌活
- DB51/T 3162 川产道地药材商品规格等级 羌活

## 3 术语和定义

DB51/T 2564 和 DB51/T 3162 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 产地环境

### 4.1 海拔

羌活育苗地适宜海拔 1900 m~4000 m；栽培地适宜海拔 2500 m~4000 m。

### 4.2 气候

年均气温以 10℃ 以下为宜，年无霜期大于 90 d；年均降雨量高于 600 mm。

### 4.3 环境空气

环境空气质量应符合 GB 3095 的要求。

### 4.4 农田灌溉水

农田灌溉用水质量应符合 GB 5084 的要求。

#### 4.5 土壤

宜选择耕作层厚度 30 cm 以上、pH 值 5.0~6.8、土质疏松、富含有机质的亚高山森林土或高山草甸土。土壤污染风险管控应符合 GB 15618 的规定，土壤环境质量的风险管控及农业投入品的使用要求应符合 DB51/T 2559 的规定。

### 5 种苗繁育

#### 5.1 种子采收

在 7 月中旬至 8 月下旬，选择 2 年生以上健壮生长植株，采收浅黄褐色的饱满果实，脱粒阴干至含水量不高于 10%，置于阴凉通风干燥处储藏，储藏时间不超过 2 年。

#### 5.2 种子处理

用流水浸泡种子 24 h 后，与干燥珍珠岩等基质按体积比 1:1.5 混合均匀，含水量调节至 60%~70%（捏之成团，松开即散）。将混合基质的种子置于 10℃~25℃ 下层积不少于 3 个月后，置于 0℃~5℃ 下层积 30 d 以上。层积期间定期翻动并检查水分状况。

#### 5.3 选地整地

##### 5.3.1 选地

选择水源方便，排水良好、耕作层深厚、有机质丰富且周边未种植羌活近缘种属植物的阴山或阴坡地。

##### 5.3.2 整地

施腐熟农家肥 3000 kg/667m<sup>2</sup>~5000 kg/667m<sup>2</sup> 或商品有机肥 500 kg/667 m<sup>2</sup>~1000 kg/667 m<sup>2</sup>，有机肥种类、质量和使用方法应符合 NY/T 496 和 NY/T 525 要求，翻耕混匀，整细耙平。清除杂草及其根茎、宿根和石块等杂物。沿坡向起垄，宜按厢面宽 1.2 m、沟宽 30 cm、沟深 20 cm 开厢。

#### 5.4 播种时间

春播在土壤解冻后至 4 月中旬前，冬播在 10 月下旬至土壤冻结前。

#### 5.5 种子用量

育苗用种量 600 粒/m<sup>2</sup>~1000 粒/m<sup>2</sup>。

注：按干种子重量计为 1.7 g/m<sup>2</sup>~2.8 g/m<sup>2</sup>。

#### 5.6 播种

##### 5.6.1 播种方式

采用撒播或条播。撒播可将种子连同层积基质一起均匀撒播于厢面；条播则按行距 15 cm，深 2 cm~3 cm 于厢面开沟，将种子连同层积基质一起均匀撒于沟内。

##### 5.6.2 播后覆盖

播后覆土厚度为 1 cm~2 cm，喷洒适量水。冬播宜在覆盖保温保湿透气材料（如草垫）后洒水。

## 5.7 苗床管理

### 5.7.1 揭覆盖物与遮阳

出苗后，揭去覆盖物并在苗床上方搭设遮阳率 60%~80%的遮阳网。

### 5.7.2 苗期施肥除草

出苗后 1~2 个月可进行叶面追肥，以每 667 m<sup>2</sup> 施肥 0.121 kg 磷酸二氢钾和 0.193 kg 尿素为宜，兑水 60L 喷施，肥料种类、质量和使用方法应符合 NY/T 496 和 GB 15063 要求。及时浇水除草。

## 5.8 起苗

倒苗后或萌芽前采挖一年生或两年生种苗。

## 6 栽培

### 6.1 选地整地

#### 6.1.1 选地

同 5.3.1。

#### 6.1.2 整地

同 5.3.2。

### 6.2 移栽时间

春栽在土壤解冻后至 5 月前，秋栽在 9 月下旬至 10 月下旬。

### 6.3 移栽方法

#### 6.3.1 穴栽

按间距 20 cm 开穴，种苗捋直、芽头朝上放入穴内，芽头低于厢面 3 cm，填土压实，施定根水。

#### 6.3.2 条栽

按行距 20 cm 开沟，沟深与种苗长度相适应。沟内按株距 20 cm 摆放种苗，芽头低于厢面 3 cm，填土压实，施定根水。

### 6.4 田间管理

#### 6.4.1 查苗补苗

齐苗后，选择阴天及时查苗、补苗。

#### 6.4.2 中耕除草

返青后中耕松土一次，封行前及时除去杂草。

#### 6.4.3 追肥

每年 5 月~7 月追肥 2 次~3 次，每次施复合肥 15-15-15 (N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O) 40 kg/667 m<sup>2</sup>~60 kg/667 m<sup>2</sup>，

肥料种类、质量和使用方法应符合 NY/T 496 和 GB 15063 要求。

#### 6.4.4 摘蔓

抽蔓初期宜及时去掉花蔓，留种植株除外。

#### 6.4.5 水分管理

根据土壤墒情适时浇水，雨季及时排水。

### 7 动物与病虫害防治

#### 7.1 动物与病虫害种类

病害主要有立枯病、叶斑病、炭疽病，虫害主要有蛴螬，动物危害主要有野猪及牛、羊等食草动物。

#### 7.2 防治方法

遵循“预防为主，综合治理”的基本原则。主要病虫害的推荐防治方法参见附录 A。

### 8 采收与产地加工

#### 8.1 采收

##### 8.1.1 采收年限

以 4 年生以上采收为宜。

##### 8.1.2 采收期

秋季宜在 10 月下旬至 11 月，地上部分完全枯萎、土壤冻结前采挖；春季宜在 3 月下旬至 4 月上旬，土壤解冻后、出苗前采挖。

##### 8.1.3 采收方法

将根及根茎全部挖出，摘除残余茎叶，抖掉泥土，放入透气容器运回。

#### 8.2 产地加工

##### 8.2.1 净制

晾晒药材过程中边晒边抖净泥土。

##### 8.2.2 干燥

晒干或不高于 60℃ 烘干，干燥至根部坚硬，易折断。

##### 8.2.3 分选

干燥好的药材可按照 DB51/T 3162 进行分级分选。

### 9 包装、标识与贮存



### 9.1 包装与标识

按 SB/T 11182 要求进行包装，包装袋外注明药材名、基原、产地、等级、重量、采收时间、生产单位、批号等信息。

### 9.2 贮存

应符合 SB/T 11094、SB/T 11095 的要求，置于阴凉干燥处，防蛀。

附 录 A

(资料性)

危害羌活的主要动物与病虫害种类及防治方法

羌活主要动物及病虫害种类及防治方法见表 A.1。

表A.1 危害羌活主要动物与病虫害种类及防治方法

类型	名称	危害方式及症状	防治方法
动物	野猪、牛、羊等	啃食和践踏植株，破坏厢面。	架设铁围栏防控
病害	立枯病	危害幼苗茎基部或地下根部。病苗早期白天萎蔫，夜间恢复，病部逐渐凹陷、溢缩，有的渐变为黑褐色。当病斑扩大绕茎一周时，干枯死亡，但不倒伏。轻病株仅见褐色凹陷病斑而不枯死。苗床湿度大时，病部可见不甚明显的淡褐色蛛丝状霉。	喷施噁霉灵，重点喷施于植株茎基部及其周围地面，或直接灌根。用药间隔 7 d～10 d，连续施药 2 次～3 次。
	叶斑病	叶面产生中小型褐色近圆形病斑，其上产生黑色小颗粒。	发病初期摘除病叶集中处理后，喷施甲基托布津或多菌灵防治。用药间隔 7 d～10 d，连续施药 2 次～3 次。
	炭疽病	发病初期在叶片上呈现圆形、椭圆形褐色小斑点，中央由灰褐色转为灰白色，边缘呈紫褐色或暗绿色，有时边缘有黄晕，最后病斑转为黑褐色，并产生轮纹状排列的小黑点。	发病初期摘除病叶集中处理后，喷施以下药剂防治：①苯醚甲环唑·溴菌腈，②溴菌腈·咪鲜胺+戊唑醇·醚菌酯，③溴菌腈·咪鲜胺+啶啉铜。用药间隔 7 d～10 d，连续施药 2 次～3 次。
虫害	蛴螬	为金龟子的幼虫，栖息在土壤中，主要危害羌活的根和根茎。	将辛硫磷与细土或肥料拌匀，在播种或移栽时进行条施或穴施，其它时期可进行撒施。
注1：严格按农药标签规范进行。 注2：如有新的适合羌活生产的高效、低毒、低残留生物农药应优先选用。			

### 参 考 文 献

- [1] 中国药典委员会. 中华人民共和国药典. 第一部[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020.
  - [2] 国家药监局、农业农村部、国家林草局、国家中医药局. 2022 年第 22 号. 中药材生产质量管理规范.
-