

### 丹参生产技术规程

地方标准信息服务平台

2023-06-06 发布

2023-09-05 实施



## 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 .....	1
5 育苗 .....	1
6 栽培 .....	2
7 田间管理 .....	2
8 采收加工 .....	3
9 生产档案与追溯 .....	3
附录 A（资料性） 丹参主要病虫害及防治方法 .....	4

地方标准信息服务平台

## 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DB41/T 456—2006《丹参质量技术规范》，与DB41/T 456—2006相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了质量要求（见2006版的第3章）；
- b) 增加了产地环境的要求（见第4章）；
- c) 增加了育苗的要求（见第5章）；
- d) 更改了选地整地的要求（见6.1.1、6.1.2，2006年版的4.1）；
- e) 增加了育苗移栽的要求（见6.2）；
- f) 删除了繁殖方法的内容（见2006年版的4.2.2、4.2.3和4.2.4）；
- g) 删除了田间管理有关追肥的内容（见2006年版的4.3.2）；
- h) 删除了试验方法、检验规则、标识、包装、贮运的内容（见2006年版的第5章、第6章和第7章）；
- i) 增加了生产档案与追溯的内容（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。

本文件由河南省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：河南盛世中药产业研究院有限公司、三门峡市农业科学研究院、河南协盛源农业科技发展有限公司、河南省中药材生产技术推广中心、卢氏县植物保护植物检疫站、灵宝市农业技术推广中心、渑池县农业农村局、渑池县仁村乡人民政府。

本文件主要起草人：索世虎、李文海、尚惠香、王安祎、张海军、李炯、张钧、冯社芳、伍雷刚、赵离飞、宋韶帅、陈博、王石磊、王秀云、杨良伟、周亚男、索界明。

本文件于2006年首次发布，本次为第一次修订。

# 丹参生产技术规程

## 1 范围

本文件规定了丹参生产的产地环境、育苗、栽培、田间管理、采收加工、生产档案与追溯。本文件适用于丹参的生产。

## 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 8321(所有部分) 农药合理使用准则

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

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

中华人民共和国药典. 一部. 2020

中华人民共和国药典. 四部. 2020

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 丹参

唇形科鼠尾草属多年生草本植物丹参（*Salvia miltiorrhiza* Bunge.），其干燥根及根茎入药。

## 4 产地环境

环境空气质量应符合GB 3095的规定，土壤环境质量应符合GB 15618的规定，农田灌溉水应符合GB 5084的规定。

## 5 育苗

### 5.1 苗床准备

选择排灌方便、阳光充足，前茬为小麦、葱、蒜等作物的地块做育苗田。苗床施足基肥，深耕后整平耙细，做成宽1.2 m左右，高12 cm~15 cm的畦，畦间距30 cm。

## 5.2 选种与播种

### 5.2.1 选种

选择两年生植株、当年6~7月成熟的无病虫害、籽粒饱满的种子。种子要求净度85%以上、发芽率60%以上、千粒重1.6 g以上，含水量10%以下。

### 5.2.2 播种

7月中旬至7月底，将种子均匀撒在畦面，轻轻镇压，覆盖遮阳网后，立即喷灌浇水，或趁墒下种后覆盖遮阳网。忌大水漫灌。每667 m<sup>2</sup>用种量5 kg~6 kg。

### 5.2.3 苗圃管理

丹参播种后，应观察出苗情况，适时调整遮阳网高度，防止幼芽长入遮阳网缝隙中。当2/3丹参苗长出2片真叶时，于傍晚逐步揭去遮阳网。种苗生长期间，及时清除杂草。

## 6 栽培

### 6.1 选地整地

#### 6.1.1 选地

选择地势较高、土层深厚、疏松肥沃、排水良好、光照充足的壤土或砂质壤土地块。

#### 6.1.2 整地

整地前，每667 m<sup>2</sup>施入商品有机肥100 kg~150 kg、复合肥料(N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=15:15:15) 50 kg作底肥。深翻土壤30 cm以上，耙细整平，起垄覆膜，垄高30 cm~35 cm，垄宽50 cm~55 cm，垄间距30 cm。在地块周围开好排水沟。有机肥料应符合NY/T 525的规定，复合肥料应符合GB/T 15063的规定，肥料使用应符合NY/T 496的规定。

### 6.2 移栽

10~11月或次年4月上旬前，选择根长10 cm以上、根粗0.3 cm以上无病虫害的健壮种苗，栽植前修剪，茎叶长保留2 cm~3 cm，根长保留7 cm~8 cm，在允许使用的杀菌剂药液里蘸根处理，晾干，按株行距20 cm×25 cm移栽于大田。每667 m<sup>2</sup>栽植8000~10000株。

## 7 田间管理

### 7.1 中耕除草

封垄前及时中耕除草，封垄后停止中耕。

### 7.2 摘蕾除蔓

从4月中旬开始，丹参将陆续抽薹开花，除留种地外，应及时去除花薹，连续进行数次。或于丹参现蕾至初花期和膨大期选用10%甲派鎘可溶性粉剂150~300倍液全株喷施1次，共施用2次。

### 7.3 灌溉排水

干旱时及时浇水，涝时排水畅通。

### 7.4 病虫害防治

病虫害防治以“预防为主、综合防治”为原则，优先采用农业防治、物理防治和生物防治等措施，化学防治应选用高效、低毒、低残留农药。丹参主要病虫害及防治方法见附录A。农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）和NY/T 1276的规定。

## 8 采收加工

### 8.1 采收

栽后第二年秋季地上部分枯萎后到第三年春季发芽前均可采挖。选择晴天、土壤含水量适宜时进行。采挖时应将根全部挖起，就地晒去多余水分，使根软化后，再抖去泥土，剪除茎叶后运回。

### 8.2 产地加工

除去泥沙，干燥或趁鲜切制，干燥。质量要求应符合中华人民共和国药典一部和四部的规定。

## 9 生产档案与追溯

建立全程生产记录档案，覆盖生产过程的主要环节，附必要照片或者图像，保证从种子和种苗来源、环境选择、农资物料使用、栽种、田间管理、采收、加工、包装、储运到发运全过程关键环节可追溯。档案保存3年以上，以备查阅。

地方标准信息服务平台

附 录 A  
(资料性)

丹参主要病虫害及防治方法

丹参主要病虫害及防治方法见表A.1。

表A.1 丹参主要病虫害及防治方法

病虫害名称	危害症状	防治措施
根腐病	高温多雨季节发生严重，发病植株根部变黑，可造成地上茎叶枯萎	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 与小麦、葱、蒜等作物轮作；</li> <li>2) 雨季及时排水；</li> <li>3) 栽种前选用允许使用的杀菌剂，配成药液蘸根处理，晾干后栽种；</li> <li>4) 发病初期选用允许使用的杀菌剂，对水稀释后喷淋防治</li> </ol>
叶斑病	发病叶片上呈现近圆形或不规则形深褐色斑点，后逐渐汇合成大斑，严重时叶片枯死	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 选用健壮种子，播前选用允许使用的保护性杀菌剂，配成药液后浸种；</li> <li>2) 加强田间管理，清除植株基部病叶，改善通风条件，及时排水，增施磷、钾肥，提高抗病力；</li> <li>3) 发病初期选用允许使用的杀菌剂，对水稀释后喷雾防治</li> </ol>
根结线虫病	受害根部形成瘤状肿块，植株矮小，叶片逐渐变黄，最后全株死亡	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 结合整地，选用允许使用的杀线虫剂制成毒土，进行土壤消毒；</li> <li>2) 丹参生长期发病，选用允许使用的杀线虫剂，对水稀释后灌根</li> </ol>
银纹夜蛾	幼虫咬食叶片，造成叶片缺刻或孔洞	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 收获后将残枝落叶带出地块集中深埋，以杀灭越冬害虫。棉铃虫发生的地块，秋冬季采挖的要及时冬耕；春季发芽前采挖的，在整地施肥的同时，用允许使用的杀虫剂处理土壤；</li> </ol>
棉铃虫		<ol style="list-style-type: none"> <li>2) 幼虫发生期，选用允许使用的杀虫剂，对水稀释后在叶的正反面均匀喷雾；</li> <li>3) 采用频振式杀虫灯、性诱剂等方法，诱杀成虫</li> </ol>