

ICS 65.020.20

B 05

DB64

宁夏回族自治区地方标准

DB 64/ T1228—2016

秦艽栽培技术规程

地方标准信息服务平台

2016 - 12 - 28 发布

2017 - 03 - 28 实施

宁夏回族自治区质量技术监督局 发布

前 言

本标准的编写格式符合GB/T1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求。

本标准由宁夏农林科学院、宁夏大学提出。

本标准由宁夏回族自治区农牧厅归口。

本标准起草单位：宁夏农林科学院荒漠化治理研究所、宁夏大学、隆德县中药材办公室、宁夏农林科学院植物保护研究所、宁夏大学生态与生物资源开发联合研究中心、宁夏康美药业有限公司等单位。

本标准主要起草人：安钰、李明、王俊、陈宏灏、李吉宁、张清云、刘华、潘占兵、辛尚芳、王银库。

地方标准信息服务平台

秦艽栽培技术规程

1 范围

本标准规定了秦艽栽培技术的术语和定义、产地环境、种子质量、仿野生栽培、直播栽培、采收。本标准适用于宁夏六盘山及周边地区秦艽栽培全过程。

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 5084-1992 国家农田灌溉水质标准

GB 3095-1996 国家环境空气质量标准

GB 15618-1995 国家土壤质量标准

GB 4285 农药安全使用标准

NY/T391-2000 绿色食品产地环境技术条件

NY/T394-2000 绿色食品肥料使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

产地

药材传统的种植区域，具有一定面积和生境条件要求限定的土地。

3.2

仿野生栽培

在近似野生药材生态环境的地域进行中药材栽培。

4 产地环境

4.1 气候条件

宜种植在海拔为2000 m~2200 m，年降雨量在450 mm~600 mm的阴湿地区。

4.2 立地条件

在土质疏松、肥沃的壤土中种植为好。

4.3 环境质量

- 4.3.1 大气环境质量应符合 GB 3095 中的二级标准规定。
- 4.3.2 灌溉水质量应符合 GB 5084 中的二级标准规定。
- 4.3.3 土壤环境质量应符合 GB 15618 中的二级标准规定。

5 种子质量

5.1 物种

本规程中秦艽正品为龙胆科植物秦艽 *Gentiana macrophylla* Pall.、麻花秦艽 *G. straminea* Maxim.、或小秦艽 *G. dahurica* Fisch. 的种子，应符合附录A的规定。

5.2 种子采集

种子成熟时，选择生长健壮、无病虫害的优良植株，将果实带部分茎秆割回置于通风处，待干后抖出种子，去除杂质。

5.3 种子分级

种子分级应符合表1规定。

表1 秦艽种子质量等级标准

种子等级	发芽率 (%)	千粒重 (g)	含水量 (%)	种子净度 (%)
一级	≥85	≥0.28	≤8	≥99
二级	75~85	0.22~0.28	≤8	93~99
三级	60~75	0.15~0.22	≤8	87~93
四级	≤60	≤0.15	≥8	≤87

5.4 种子贮藏

贮藏于干燥处，保持室内通风。

6 仿野生栽培

6.1 地块选择

选择土层厚25 cm以上、质地为壤土、坡度小于15° 的林下地块或山坡地块。

6.2 播种期

选择秋末进行，秋天雨量充足，有利于提高秦艽种子发芽率。

6.3 播种量

山坡地块种子用量为7.5 kg/hm²，林下地块种子用量为15 kg/hm²。

6.4 播种

撒播在山地土层较厚处，用钉耙适当耙耱。

7 直播栽培

7.1 整地施肥

整地前施入腐熟的农家肥 $30\text{ t/hm}^2\sim 45\text{ t/hm}^2$ ，普通过磷酸钙 $750\text{ kg/hm}^2\sim 1200\text{ kg/hm}^2$ ；用旋耕机深翻 $20\text{ cm}\sim 30\text{ cm}$ ，耙耱平整。

7.2 播种期

4月上旬至5月。

7.3 播种量

直播用种量为 $15\text{ kg/hm}^2\sim 30\text{ kg/hm}^2$ 。

7.4 种子处理

播种前用 200 mg/L 赤霉素溶液浸泡种子约 24 h ，除去浮在水面上的瘪籽，捞出用清水洗净。

7.5 播种

按行距 $20\text{ cm}\sim 30\text{ cm}$ 开沟，沟深 $1\text{ cm}\sim 2\text{ cm}$ ，将种子用细河沙拌匀撒入播种沟内，浅覆土，镇压。播种后用长麦草覆盖，厚 $1\text{ cm}\sim 2\text{ cm}$ ，进行遮阴保墒和防止土壤板结。

7.6 田间管理

7.6.1 苗期管理

视降雨和土壤墒情，及时浇水，保持土壤湿润，直至出苗。齐苗后分2次~3次揭去覆盖的麦草。

7.6.2 中耕锄草

根据杂草生长情况中耕除草每年2次~3次。于5月中、下旬进行第1次除草，此时幼苗易受伤，必须操作细致，除草应在杂草的开花期或结实期前进行，以减少杂草种子的撒播。

7.6.3 追肥

每年结合中耕除草于6月中、下旬追施磷酸二铵 $225\text{ kg/hm}^2\sim 300\text{ kg/hm}^2$ 。

7.6.4 病害防治

7.6.4.1 斑枯病（病原：小孢壳针孢 *Septoria microspora* Spegazzini.）

7.6.4.1.1 农业防治

及时清除田间杂草，加大通风排湿。

7.6.4.1.2 化学防治

按照GB 4285的规定和要求执行，所选药剂和使用方法见表2。

表2 防治秦艽病害药剂及其使用方法

通用名	防除对象	有效成分剂量	施用方法	注意事项
代森锰锌	秦艽斑枯病	720 g/hm ²	病害发生初期，连续叶面喷雾处理2次，间隔7 d~10 d，药液量450 L/hm ² 。	喷雾应在晴朗、无风的天气进行，交替使用所选药剂。
丙环唑	秦艽斑枯病	225 g/hm ²		
百菌清	秦艽斑枯病	675 g/hm ²		
三唑酮	秦艽锈病	60 g/hm ²		
醚菌酯	秦艽锈病	225 g/hm ²		
苯醚甲环唑	秦艽锈病	180 g/hm ²		

7.6.4.1.3 物理防治

选用新高脂膜900 g/hm²叶面喷雾隔离处理。

7.6.4.2 锈病（病原：龙胆柄锈菌 *Puccinia gentianae* Rohling.）

7.6.4.2.1 农业防治

及时除草间苗，保持田间通风排湿。

7.6.4.2.2 化学防治

按照GB 4285的规定和要求执行，所选药剂和使用方法见表2。

8 采收

8.1 采收期

秦艽生长3年后，于秋季10月至11月植株地上部分植株开始枯黄时采挖。

8.2 采挖

深度以深于根2 cm为宜，挖出后除掉茎叶、须根和泥土。

8.3 晾晒

在半遮光条件下散开晾至须根完全干燥，主根基本干燥、稍带柔韧性。继续堆放3 d~7 d，至颜色呈灰黄色或黄色时，再摊开将根晾至完全干燥。

附 录 A
(资料性附录)
物种

本规程中秦艽为龙胆科龙胆属植物秦艽 (*Gentiana macrophylla* Pall.)、麻花秦艽 (*G. straminea* Maxim.) 和小秦艽 (*G. dahurica* Fisch.)。

表A.1 秦艽植物学特征

特征	秦艽	小秦艽	麻花秦艽	
植株	高大, 高 30 cm~60 cm	矮小, 高 10 cm~25 cm	矮小, 高 10 cm~25 cm	
叶	基部生长	莲座丛叶卵状椭圆形或狭椭圆形, 先端钝或急尖, 基部渐狭。	莲座丛叶披针形或线状椭圆形, 先端渐尖, 基部渐狭。	莲座丛叶宽披针形或卵状椭圆形, 两端渐狭。
	茎部生长	茎生叶椭圆状披针形或狭椭圆形, 先端钝或急尖, 基部钝。	茎生叶少数, 线状披针形至线形。	茎生叶小, 线状披针形至线形。
	边缘	平滑。	粗糙。	平滑或微粗糙。
	叶柄	有或无。	叶柄扁平, 膜质。	叶柄宽, 膜质。
花序和花	无花梗, 簇生枝顶呈头状或腋生作轮状; 花冠筒部黄绿色, 冠深蓝色或蓝紫色。	聚伞花序顶生及腋生, 排列成疏松的花序; 花冠深蓝色, 有时喉部具多数黄色斑点。	聚伞花序顶生及腋生, 排列成疏松的花序; 花冠黄绿色, 喉部具多数绿色斑点。	
果实(蒴果)	内藏或先端外露, 卵状椭圆形。	内藏, 无柄, 狭椭圆形。	果内藏, 椭圆状披针形。	
种子	红褐色, 有光泽, 矩圆形。	淡褐色, 有光泽, 矩圆形。	种子褐色, 有光泽, 狭矩圆形。	

地方标准信息服务平台

