

T/QHNX

团 体 标 准

T/QHNX XXX-2020

当归种子生产技术规程

(报批稿)

2020—XX—XX 发布

2021—XX—XX 实施

青海省农学会 发布

前 言

本文件依据 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》给出的规定起草。

本文件由大通县林业站提出。

本文件由青海省农学会归口。

本文件起草单位：大通县林业站、青海大学。

本文件主要起草人：王文义、段晓明、张永禄、王文德、贾晓春、靳永庆、何得龙、钟应霞、张 萌、康 祎、于 梅、杨继秀、郭守琳、马俊君、董韶逸。

当归种子生产技术规程

1 范围

本文件规定了当归种子生产的环境要求、生产技术、有害生物防治、种子采收与储藏、种子质量与产量。

本文件适用于青海省海拔 2600 m~3000 m 地区当归种子的生产管理。

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为必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本使用于本文件；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/T 3543 农作物种子检验规程

GB 15618 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准

NY/T 1276 农药安全使用规范

DB63/T 1531-2017 当归种植技术规范

国家药品监督管理局《中药材生产质量管理规范》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

当归种子

当归为伞形科植物当归 *Angelica sinensis* (Oliv.) Diels 的干燥根。株高 40 cm~150 cm，茎直立，叶片深绿色，为典型的 2 或 3 回奇数羽状复叶，花顶生，白色，复伞形花序；三年生当归种株 6 月~7 月开花，8 月~9 月种子成熟。当归种子为双悬果，椭圆形，侧棱有翅，去翅后呈细长形，褐色，长度为 0.5 cm~0.7 cm。

3.2

种株

种源清楚，三年生开花结种的母株。

4 环境要求

4.1 环境条件

空气质量应符合 GB 3095 的要求；土壤环境质量应符合 GB 15618 要求；生产应符合国家药品监督管理局《中药材生产质量管理规范》。

4.2 留种地选择

见 DB63/T 1531-2017 中 5.1 种植地的选择部分。

5 生产技术

5.1 整地与施肥

秋季结冻前或春季解冻后耕地，耕深 30 cm 以上，耱细耙平；结合整地施入腐熟的有机肥 45000 kg/hm²~75000 kg/hm²或商品有机肥 4500 kg/hm²~7500 kg/hm²。

5.2 种株质量

选取根形健壮，无病虫害，匀称、须根少，根径 4 mm~6 mm、根长 6 cm~8 cm 的种株用于栽植。

5.3 栽植

5.3.1 栽植时间

4 月中旬~5月上旬土壤解冻后即可栽植。

5.3.1 膜侧栽植

覆 40 cm 的黑膜，膜上放适量土，紧靠膜边开深 15 cm 的沟，将种株摆在沟壁上，低于地表 1 cm~2 cm，株距为 10 cm，覆土、镇压。再覆膜，从黑膜旁边开沟、摆苗、覆土，以此类推。

5.4 田间管理

5.4.1 除草

当年、翌年人工除草 2 次~3 次。

5.4.2 拔薹及定苗

6 月中下旬~8 月上旬拔除抽薹及病株，每公顷保苗 6.2 万~8.3 万株。

5.4.3 追肥

6 月~8 月喷施磷酸二氢钾 3 次，次年 6 月~7 月喷施 2 次。

6 有害生防治

6.1 病害

危害当归生长的病害主要有根腐病、麻口病、锈病。农药使用按 NY/T 1276 要求执行，采用生物农药，使用药剂及防治方法参见附录 A。

6.2 虫害

危害当归生长的虫害主要有金针虫、蛴螬、地老虎、蝼蛄、蚜虫和红蜘蛛。农药使用按 NY/T 1276 要求执行，采用生物农药，使用药剂及防治方法参见附录 A。

6.3 鼠害

T/QHNX XXX-2020

主要是高原麝鼠的危害。采用人工放置弓箭或捕鼠器捕杀。

7 种子采收与储藏

栽植次年 5 月~7 月种株抽薹开花，当果穗下垂，种子饱满，果翅颜色转为白色时，将果梗连同种子分批剪下，捆成小把，通风处阴干，脱粒除杂。装入透气的布袋，将种子放置在通风、冷凉的室内。

8 种子质量与产量

种子质量检测按GB/T 3543的规定执行。种子净度 $\geq 90\%$ ，千粒重为1.8 g~2.0g，种子发芽率 $\geq 85\%$ 。每亩生产的种子产量在50 kg~60 kg。

附 录 A
(资料性)

主要有害生物防治常用药剂和方法

表A.1 给出了主要有害生物防治常用药剂和方法。

表 A.1 主要有害生物防治常用药剂和方法

防治对象	药剂	防治方法
根腐病	枯草芽孢杆菌	枯草芽孢杆菌300倍液在发病初期进行灌根；
	大蒜素	5%大蒜素微乳剂500 ml/亩灌根处理。
立枯病	波尔多液	用1：1：100的波尔多液在生长初期进行喷雾预防，每周1次；
	哈茨木霉	种苗放入哈茨木霉500 g充分稀释好的药液中浸泡5分钟；
	多粘类芽孢杆菌	10 亿 CFU/克多粘类芽孢杆菌 500~1000 倍灌根。
锈 病	石硫合剂	用0.4%波美度的石硫合剂在生长初期进行喷雾预防，每周1次茎叶喷雾进行预防；
	啞啞核苷类抗菌素	2%啞啞核苷类抗菌素水剂150~200倍液发病初期或发病前7-10天茎叶喷雾，喷3次；
白粉病	同锈病	同锈病
线 虫	淡紫拟青霉	2 亿孢子/克淡紫拟青霉粉剂穴施或条施，每亩用量 1~1.5 kg；
	紧强芽孢杆菌	100 亿紧强芽孢杆菌可湿性粉剂 200g/亩兑水后苗床喷雾处理。
蝼蛄、蛴螬、地老虎、金针叶	绿僵菌	用绿僵菌2亿孢子/g 颗粒剂土壤处理，结合施肥每亩施3 kg。