

DB5304

玉 溪 市 地 方 标 准

DB 5304/ —2021

玉溪天门冬生产技术规范 (报批稿)

2021 - - 发布

2021 - - 实施

玉溪市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1 《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。

本文件起草单位：玉溪市农业科学院、华宁永强中药材种植有限公司。

本文件主要起草人：杨淑艳、张钟、毛永生、赵艳丽、飞兴文、马文彬、张文健、瞿观、张军云、蔡述江、施立安、张艳军。

玉溪天门冬生产技术规范

1 范围

本文件规定了玉溪天门冬的产地环境、栽培品种、育苗、移栽定植、田间管理、采收、初加工、仓储与运输。

本文件适用于玉溪天门冬的规范化、规模化生产。

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/T 191 包装储运图示标志
- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 8321.9 农药合理使用准则
- GB 15618 土壤环境质量标准
- NY/T 369 绿色食品农药使用准则
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- SB/T 11094 中药材仓储管理规范
- SB/T 11095 中药材仓库技术规范
- 2015年版《中国药典》-天冬质量标准

3 产地环境

3.1 种植区域

根据云南大天冬生长所需的环境条件与生态环境的吻合程度，在适宜区选择合适地块种植，要求海拔1600~2200 m，年均温度12~16 ℃，极端最高温度<32 ℃，极端最低温度>-7 ℃；无霜期170至250天，年降雨量800~1200 mm，以海拔1800~2000 m最好。

选择种植区域内空气质量必须符合GB 3095 环境空气质量标准，水质必须符合GB 5084 农田灌溉水质标准，土壤必须符合GB 15618土壤环境质量标准。

3.2 地块选择

选择有水源、排水条件好、肥力水平高、土层深厚、土质疏松的台地或缓坡地种植。

4 栽培品种

选用玉溪市农业科学院和华宁永强中药材种植有限公司共同推广种植的“云南大天冬”栽培品种，

经中国科学院昆明植物研究所植物资源调查评估与鉴定中心鉴定为百合科 (Liliaceae) 天门冬属 (*Asparagus* L.) 植物天门冬 (*cochinchinensis*(Lour)Merr.)。

5 育苗

5.1 苗床准备

选择地势平坦、排灌方便、土质疏松肥沃的沙壤土或壤土，翻耕、整平、耙细，做成宽100 cm，高20-25 cm的苗床，沟宽30-40 cm。

5.2 播种

播种时间：播种期分为两个时期，春季播种（2 -3 月）、秋季播种（10 -11 月）。

播种方法：用清水浸泡种子 24 h，去除果皮晾干表面水分。采用条播方式，用锄头侧开 8-10 cm 浅沟，沟内均匀撒入 2 cm 厚腐殖土或腐熟的有机肥，将种子均匀撒入浅沟内，每平方米播种量 50 g，覆土 2-3 cm，用干净的松针或碎稻草均匀覆盖畦面，及时浇透水，每亩育苗 10-15 万株。

5.3 苗期管理

水分管理：播种至出苗期间，每 3-4 天浇一次水，保持土壤湿润。

苗期追肥：苗出齐后，每隔 2 个月用 20-20-20+TE 的大量元素水溶肥 5 kg/亩稀释 300 倍浇施。

病虫害防治：遵循“预防为主，综合防治”原则，使用农药应执行 GB 8321.9 农药合理使用准则的规定。主要病害是根腐病，多因土壤板结积水造成，在做好清沟排水的同时，发病前或发病初期用 50 % 多菌灵 1000 倍液或代森锰锌 1000 倍液喷雾。主要虫害是地下害虫，用高效氯氰菊酯 1000 倍液喷洒畦面。

6 移栽定植

6.1 移栽时间

9-10月的秋季是天门冬最佳移栽期，水资源缺乏的地方选择在7月-10月进行。

6.2 种苗选择

天门冬移栽苗龄为出苗后 8-10 个月，选择植株健壮、无病虫害、根系完好的壮苗移栽。

6.3 整地

先深耕土壤 30-40 cm，再按每亩施腐熟有机肥 1000-1500 kg 和普通过磷酸钙 30 kg 计量，混合撒施土壤表面，2-3 次翻耙均匀，按两垄中间距离 1.1 m 起垄，垄面宽 60 cm，垄高 30-40 cm，垄距（作业道）50 cm。

6.4 移栽

在垄面上按 60cm 株距打塘，塘深 30-35 cm，直径 30 cm，在塘中央做馒头状小土包，将天门冬苗块根均匀分散在土包四周，盖土至茎基部上 1-2 cm，每亩栽 1000 株。

7 田间管理

7.1 施肥

每年施肥 2 次，结合除草培土进行。把杂草清除干净，将肥料撒于距天门冬植株 10-15 cm 的垄面，提沟内土盖肥，培土后垄高不得低于 25 cm。第一次施肥选择在 4 月中旬，用氮、磷、钾比例为 15-15-15 的复合肥 20 kg/亩+尿素 10 kg/亩。第二次施肥选择在 8 月中旬，用高钾型复合肥 20 kg/亩+尿素 10 kg/亩。

7.2 排灌

天门冬是块根作物，耐旱性强，忌土壤积水。夏秋多雨季节须注意清沟排水，以防天门冬烂根；冬春干旱季节要注意补水，确保天门冬增产增收。

7.3 病虫害防治

天门冬病害较少，主要有根腐病，防治方法是做好排水工作，发现病株及时清除，并撒少量生石灰粉消毒。天门冬虫害以蚜虫为主，在移栽后田间插黄板诱杀，为害初期可用吡虫啉或吡蚜酮 1000~1500 倍稀释液喷杀。对于虫害严重的植株，可割除其全部藤蔓并补施肥料，20 天左右便可发出新芽藤。

8 采收

8.1 采收时间

种植 3-4 年后便可采收，一般于冬季或初春采收，天门冬生长的时间越长，其产量就越高。

8.2 采收方法

采收时，将藤蔓割去，用小挖机挖出全株根块，去掉泥土，剪下药用块根，装在箩筐或编织袋内运回。

9 初加工

9.1 清洗

将收购的天门冬块根上的泥土、杂质清除干净，用水浸泡 20-30 分钟，清洗用水符合加工水质标准（GB 5084）标准。浸泡过后的天门冬用机械或人工进行清洗，去除天门冬表皮的附着物。

9.2 蒸煮

将清洗干净的天门冬块根放入蒸煮锅，蒸煮 20-25 分钟至透心。

9.3 去皮

将蒸煮好的天门冬块根迅速捞出，用机械或人工去除表皮。

9.4 制干

去除表皮的天门冬用自然晒干或机械烘干的方式进行制干。

9.5 分检

制干的天门冬按照大小、水分含量、多糖含量、品相进行分检。按照天门冬的质量要求，参照 2015

年版《中国药典》标准，依次分为一级品、二级品、三级品、统货进行收购。分级标准见表 1。

表 1 玉溪天门冬干品收购分级标准

级别	单果干重（g）	多糖含量（%）	含水量（%）	品相
一级	≥10	≥12.0	≤16	浅黄色半透明
二级	5-9	10.0-11.9	≤16	黄色半透明
三级	<4	<10.0	≤16	棕黄色半透明

9.6 包装

将分拣好的天门冬按照 20 kg/袋进行真空包装，包装物上应注明品名、标识、产地、等级、净含量、毛重、厂名、厂址、生产日期、执行标准等，符合包装储运图示标志（GB/T 191）要求。

10 仓储与运输

10.1 仓储

包装好的天门冬放入干燥、洁净、安全的仓库储存，仓储条件达中药材仓储（SB/T 11094）管理规范要求，仓库管理达中药材仓库技术规范（SB/T 11095）要求

10.2 运输

不应与农药、化肥等其它物质混装，运载容器应具有较好的通气性，保持干燥，遇阴雨天气应注意防雨防潮。