

ICS 11.120.99

CCS.C23

团 体 标 准

T/DXZYJLM018.1-2025

中药材 红芪 第 1 部分：种子种苗繁育技术规程

Chinese medicinal materials – *Hedysarum polybotrys* Hand-Mazz.
Part1:Code of practice for Seed and Seedling Propagation Technology

2025-08-23 发布

2025-09-01 实施

定西市中药质量检验检测评价联盟 发布

前 言

本标准根据 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第一部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是《中药材 红芪》第 1 部分。《中药材 红芪》包括以下部分：

- 第 1 部分：种子种苗繁育技术规程
- 第 2 部分：栽培技术规程
- 第 3 部分：初加工及仓储技术规程
- 第 4 部分：药材质量

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。

本文件由定西市中药质量检验检测评价联盟提出并归口。

本文件负责起草单位：定西市农业科学研究院、定西科技创新研究院、定西市经济作物技术推广站、定西市药品检验检测中心、甘肃省农业工程技术研究院、甘肃中医药大学药学院、中国中药有限公司、国药种业有限公司、定西市农产品质量安全监测检测站、定西市水土保持科学研究所、澳门转化医学中心、定西市科技信息研究所、甘肃药业集团科技创新研究院有限公司、甘肃数字本草检验检测中心有限责任公司、甘肃省药品检验研究院陇西分院、甘肃新岷海制药有限公司、临洮四通药业有限责任公司、甘肃扶正药业科技股份有限公司、甘肃渭水源药业科技有限公司、鑫东融农业技术发展有限公司。

本文件主要起草人：尚虎山、姜笑天、王文娟、陈向东、师立伟、高晓昱、陈必琴、刘莉莉、魏玉杰、颜鲁林、安志刚、何耀、剡晓萍、马振新、石有太、李开银、马骥、秦飞、祁博文、张峰、李旭春、刘宏斌、董世强。

中药材 红芪

第 1 部分 种子种苗繁育技术规程

1 范围

本文件规定了定西市红芪适宜产区红芪种子种苗繁育的术语和定义、制种、育苗等技术要求。
本文件适用于定西市红芪适宜产区红芪的种子种苗繁育。

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 3095 环境空气质量标准

GB 15618 土壤环境质量

GB/T 7415 农作物种子贮藏

GB/T 25246 畜禽粪肥还田技术规范

NY/T 525 有机肥料

GB/T 7414 主要农作物种子包装

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB/20464 农作物种子标签通则

《中药材生产质量管理规范》(2022 年第 22 号)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 红芪种子

豆科植物多序岩黄芪(*Hedysarum polybotrys* Hand.-Mazz.)成熟荚果内所包含的、具有繁殖能力的完整籽粒。

3.2 红芪种苗

红芪种子繁育而成的一年生幼苗。

4 制种

4.1 环境要求

选择海拔 1800 m~2500 m、年平均气温 6.5 °C~7 °C 的区域。空气质量符合 GB 3095 二级以上要求,土壤质量符合 GB 15618 二级以上的要求。

4.2 选地整地

4.2.1 选地

选择土层深厚疏松,透气性良好的黄棉土、黑垆土、沙质壤土等,前茬宜选择禾本科作物,以富含有机质的中性、微碱土壤为宜。轮作周期要求三年以上,制种地块要求四周有隔离带。肥料使用符合 GB/T 25246、NY/T 525 的规定。

4.2.2 整地

前茬作物收获后及时深翻晒垡,秋季浅耕耙耱。结合整地施入腐熟农家肥 37500kg/hm²~ 45000 kg/hm² 或商品有机肥 1500 kg/hm²,尿素 300 kg/hm²,过磷酸钙 450 kg/hm²,氯化钾 150 kg/hm²。

4.3 移栽

4.3.1 移栽时间

选择根条直、无病虫、无残缺,根顶端 1~2 个饱满露白芽的壮苗,在 3 月下旬至 4 月中旬移栽。

4.3.2 移栽方式

开沟深 30 cm~35 cm,行距 50 cm,将苗按株距 30 cm 斜摆在沟壁上,倾斜 15°,用后排开沟土覆盖前排种苗,苗头覆土厚度为 2 cm~3 cm,以种苗完全覆盖为宜。

4.3.3 繁种时长

移栽后的留种田要求生长 3~6 年时间,第二年开始采收种子。

4.4 田间管理

4.4.1 除草和去杂

苗出齐后视杂草情况及时除草;在现蕾期、开花期去除杂株、病弱株。

4.4.2 水肥管理

水地结合灌水追肥,旱地结合降雨进行。苗期追施尿素 75 kg/hm²,开花期用 0.3%磷酸二氢钾进行叶面追肥。现蕾初期如遇干旱,有灌溉条件的浇水 1 次,浇水以小水灌溉为宜。

4.5 采收

4.5.1 采收时间

8 月~9 月,当荚果由绿色变为黄色、种子呈浅褐色时,根据种子成熟度随熟随采,分批次进行,采收不宜过迟,以免种皮致密成为硬实,不易发芽。

4.5.2 采收方式

用机械或人工割取和剪取果荚或果穗,采收后及时晾晒、脱粒,精选、干燥,避免发霉受潮。

4.6 贮藏

种子贮藏应符合 GB/T 7415 要求。

5 育苗

5.1 选地整地

选择土层深厚、质地疏松、土壤肥沃,有良好排灌条件或近水源的地块,前茬以小麦等禾本科作物为宜。前茬作物收获后深耕晒垡,结合深耕施入腐熟农家 37500kg/hm²~45000 kg/hm²、氮肥 375 kg/hm²,磷肥 300 kg/hm²,钾肥 150 kg/hm²,混合后施入作基肥,深翻 25cm,耙细耱平。

5.2 种子选择

选择色泽鲜艳、籽粒饱满、无病虫害、无杂质、精选干净的种子。

5.3 种子处理

放入 40 ℃温水浸种 24h。捞出后再覆盖焖种 12h,待种子吸水膨胀或外皮破裂稍露白时即可播种。

5.4 播种

5.4.1 播种时间

以秋季播种为主,一般在立秋前后进行;也可在春季 3 月下旬至 4 月上旬播种。

5.4.2 播种量

播种量 37.5kg/hm² ~45 kg/hm²。

5.4.3 播种方法

5.4.3.1 撒播

将种子与细土或细砂按 1:1 拌匀后撒播,再耙耱整平压实,最后覆盖 1 cm~2 cm 厚的细沙,覆盖黑色遮阳网或均匀覆盖麦草遮荫。

5.4.3.2 条播

按行距 25 cm 开沟,沟深 2 cm~3 cm,将处理好的种子拌少量细沙,均匀撒在沟里,用细土覆盖,覆土厚度 1.5 cm~2.0 cm,再覆盖一层厚度 1.0 cm 的细沙。播后对种沟内的表土稍加镇压,使土壤和种子紧密结合。播后应在苗床上均匀覆盖麦草,遮阴、保湿。

5.5 田间管理

5.5.1 除草

苗出齐后即可除草,一般进行 2 次~3 次,生长期视杂草生长情况确定除草次数。

5.5.2 水肥管理

追肥结合降雨进行,7~8 月喷施 0.3%磷酸二氢钾 37.5 kg/hm² 或尿素 75 kg/hm²。有灌溉条件的地块

视土壤墒情适时浇水。

5.6 病虫害防治

5.6.1 白粉病

发病初期早晚用 50%多菌灵可湿性粉剂 500~800 倍液, 或 50%硫磺悬浮剂 800~1000 倍液喷雾防治, 间隔 7d 喷 1 次, 共喷 2 次~4 次。

5.6.2 根腐病

播前结合整地向田块喷洒 85%三氯异氰尿酸可溶性粉剂 800~900 倍液, 生长期用 40%异菌·佛啶胺 1000 倍液灌根。

5.6.3 蚜虫

优先推荐悬挂黄板诱杀, 用吡虫啉或啉虫脒 1000 倍液叶面喷雾防治, 每隔 7d~10 d 喷施 1 次, 连续喷施 2 次~3 次。

5.7 采收

5.7.1 采收时间

当年 10 月中旬地上部分枯萎后采收, 也可在翌年 3 月~4 月采收, 最好是边采挖边移栽。

5.7.2 采收方法

从地边开始贴苗开深沟, 然后逐渐向里挖, 挖出的种苗要及时覆盖、扎把, 以防失水。

5.8 贮藏

5.8.1 贮藏方式

秋季采挖的种苗, 贮苗前仔细拣出病苗、烂苗、伤苗, 然后在阴湿的地方挖宽 100cm, 深 60cm 的坑。将选好的苗把平放一层, 铺上 5cm 厚的湿土, 在湿土上再放一层苗把, 如此放 3~4 层苗, 最后用湿土埋好。埋苗土墩高于地面 20 cm~30 cm, 便于排水。

5.8.2 贮藏期限

时间一般在 3 月~6 月之间。

5.9 运输

运输时将苗挖出, 加入湿土装入麻袋或编织袋, 将车厢四周用塑料垫封, 然后装车, 最后用篷布包扎结实, 即可运输。

参 考 文 献

- [1] 汪丽霞.不同处理方式对红芪种子发芽率的影响[J].西北园艺,2025,(01):85-86.
- [2] 刘莉莉,王富胜,尚虎山,等.种苗大小对红芪生长指标及产量的影响[J].寒旱农业科学,2024,3(10):960-964.
- [3] 贾秀芬,负文卿.陇西县红芪种苗繁育和丰产栽培技术[J].农业科技与信息,2014,(07):37-39.

