

新疆维吾尔自治区地方标准

DB65/T 4923—2025

西红花药材生产技术规程

Technical code of practice for the production of saffron medicinal materials

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

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。

本文件由新疆维吾尔自治区中药民族药研究所提出。

本文件由新疆维吾尔自治区工业和信息化厅归口并组织实施。

本文件起草单位：新疆维吾尔自治区中药民族药研究所

本文件主要起草人：朱军、张本刚、徐建国、齐耀东、石书兵、樊丛照、凯撒·苏来曼、魏鸿雁、贾月梅、魏雪苹、郝爱香、毛吉贤、张英惠、杨艳霞。

本文件实施应用中的疑问，请咨询新疆维吾尔自治区中药民族药研究所。

对本文件修改意见建议，请反馈至新疆维吾尔自治区工业和信息化厅（乌鲁木齐市友好南路179号）、新疆维吾尔自治区中药民族药研究所（地址乌鲁木齐市西彩路181号）、新疆维吾尔自治区市场监督管理局（乌鲁木齐市新华南路167号）。

新疆维吾尔自治区工业和信息化厅 联系电话：0991-4536153；传真：0991-4536153；邮编：830000

新疆维吾尔自治区中药民族药研究所 联系电话：0991-2660005；传真：0991-2660005；邮编：830011

新疆维吾尔自治区市场监督管理局 联系电话：0991-2818750；传真：0991-2311250；邮编：830004

西红花药材生产技术规程

1 范围

本文件规定了西红花药材生产的生产环境、形态特征、西红花培育、病虫害防治、采收、加工、质量检测、包装、贮藏和运输的要求。

本文件适用于西红花药材的室内生产技术。

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 农田灌溉水质量标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

SB/T 11182 中药材包装技术规范

中华人民共和国药典 2020版（一部、四部）

中药材生产质量管理规范（中药材 GAP）国家药监局 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

西红花 *Crocus sativus* L.

又称番红花、藏红花，是鸢尾科植物番红花 *Crocus sativus* L. 的干燥柱头。

[来源：SN/T 5471—2022，4]

3.2

上架 *grounding*

将修剪好枯叶和残根的西红花种球摆放在托盘内，然后再摆放到培养架的过程。

注：一般在西红花种球萌发前进行。

3.3

柱头 *filament*

西红花花朵的雌蕊红色部位。

注：该部位为西红花药材。

3.4

种球 *seedball*

西红花的球茎。

注：为西红花的无性繁殖部位。

4 生产环境

4.1 环境要求

西红花药材生产基地应选择空气和水质无污染的地区，基地应远离交通干道，周围2 km内不应有“三废”及厂矿、垃圾场等污染源。

4.2 环境条件

4.2.1 空气质量

应符合GB 3095规定的二级指标。

4.2.2 保湿用水

应符合GB 5084的要求。

4.2.3 农药残留量

“六六六” < 0.05 mg/kg；“滴滴涕” < 0.05 mg/kg。

4.2.4 重金属及有害元素含量

应符合GB 15618的要求。

4.2.5 温度、光照、湿度

西红花药材培育期间室内温度15℃~30℃，室内湿度60%~80%，室内宽敞明亮，避免阳光直射。

5 形态特征

多年生草本。球茎扁圆球形，直径约3 cm，外有黄褐色的膜质包被。叶基生，9枚~15枚，条形，灰绿色，长15 cm~20 cm，宽2 mm~3 mm，边缘反卷；叶丛基部包有4片~5片膜质的鞘状叶。花茎甚短，不伸出地面；花1朵~2朵，淡蓝色、红紫色或白色，有香味，直径2.5 cm~3 cm；花被裂片6，2轮排列，内、外轮花被裂片皆为倒卵形，顶端钝，长4 cm~5 cm；雄蕊直立，长2.5 cm，花药黄色，顶端尖，略弯曲；花柱橙红色，长约4 cm，上部3分枝，分枝弯曲而下垂，柱头略扁，顶端楔形，有浅齿，较雄蕊长，子房狭纺锤形。蒴果椭圆形，长约3 cm。

6 西红花培育

6.1 种球选择

选择健康、完整、无损伤的饱满种球。

6.2 培育车间

6.2.1 选择条件

培育车间南北采光，通风良好，宽敞明亮。

6.2.2 培育架

培育架可选择直径5 cm钢管或者商品不锈钢货架（骨架直径约2.5 cm），架高1.8 m~2 m，宽60 cm。安装时每层间隔40 cm，最下面一层距离地面30 cm。

培育架摆放时，距离窗户2 m以上，保持通道宽1.5 m，以方便操作管理。

6.2.3 培育盘

木质或者塑料，按照长100 cm，宽70 cm，高5 cm，定制。

6.3 上架

6.3.1 上架时间

8月上旬。

6.3.2 种球上架

根据种球大小（ ≥ 35 g，30 g~34 g，25 g~29 g，20 g~24 g，15 g~19 g，10 g~14 g，9g以下）分级，种球芽竖直向上，单层整齐紧密排放在培育盘内。排好后，根据种球等级将培育盘分别放在种球架上。

6.4 室内管理

6.4.1 室内环境管理

6.4.1.1 温度

花芽分化初期，室内温度控制在20℃~27℃，花芽分化5 cm~10 cm，温度保持18℃~25℃，开花期温度保持10℃~18℃。温度较高时，室外宜加遮阴网或者通风方式降温，温度较低时，适当打开空调增温。

6.4.1.2 湿度

开花前期，每天地面洒水1次~2次，保持室内湿度70%~80%。开花期减少洒水次数，湿度保持60%~70%。

6.4.1.3 光照

培育初期，以暗培养为主，主芽长至2 cm左右时，开始见光，以后每5天调整1次光照，逐渐增强室内亮度直至自然光，但禁止阳光直射种球上。

6.4.1.4 通风

每天早晚打开窗户通风30 min，保持室内空气新鲜。

6.4.2 调换培养盘

培养架上下层及内外层每周调换1次培养盘，保持种球受光均匀一致。

6.4.3 疏芽

主芽高5 cm左右时，30 g以上种球保留3个主芽，20 g~30 g种球保留2个主芽，20 g以下种球保留1个主芽。侧芽长出时，疏除全部侧芽。

7 病虫害防治

7.1 原则

以预防为主，综合防治。

7.2 虫害防治 g

室内窗户增加防虫网。主芽0.2 cm~0.5 cm时，15%异丙威烟熏剂熏雾1次，每亩用药200 g~300 g，一周后，再熏施1次，药量相同。

7.3 病害防治

定期检查种球，发现腐烂种球及时挑出，室外集中焚烧。

8 采收

8.1 采收时间

西红花开放初期开始采摘，每天上午9:00~11:00，下午14:00~15:00采摘。

8.2 采收方法

人工采收，一只手固定种球，另一只手3指（拇指、食指、中指）捏住花朵中下部，摘出整朵花，放置干净的塑料筐或者竹筐内。

8.3 剥离柱头

剥开花瓣，取出3根红色雌蕊，断口在花柱红黄交界处。

9 加工

9.1 加工场所

卫生要求应按照《中药材生产质量管理规范》（中药材GAP）的规定执行，场地干净整洁，远离交通干道和污染源，应与生活区严格分开，防止生活污染。

9.2 柱头烘干

将采集的新鲜柱头均匀撒在托盘表面，柱头间不粘连，温度保持在50℃~60℃，烘至含水量小于12%。

10 质量检测

按照《中华人民共和国药典》2020版（一部、四部）西红花项的规定执行。

11 包装、贮藏、运输

11.1 包装

置于深色包装瓶中，包装应挂采收时间、品名、重量、规格、产地和商标等内容，包装应按照SB/T 11182的规定执行。

11.2 贮藏

置通风阴凉干燥处，避光，密闭。注意防潮、防虫。

11.3 运输

阴凉、干燥，防止与有毒、有害物质混装。

参 考 文 献

- [1] SN/T 5471 西红花鉴定方法
-