ICS 65.020.20
B05

团　体　标　准

T/QHNX 003-2020

高寒地区藏红花日光温室种植技术规程

（报批稿）

2020—××—××发布　　2021—××—××实施

青海省农学会　发　布

前　　言

本标准依据GB/T 1.1-2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的机构和起草规则》给出的规定起草。

本标准依据GB/T1.1-2009给出的规则起草。

本标准由青海省干旱浅山造林试验站提出。

本标准由青海省农学会归口。

本标准起草单位：青海省干旱浅山造林试验站、青海大学。

本标准主要起草人：刘　霞、王　军、刘砾子、张　磊、段晓明、张晓成、杨小刚、吕才忠、李　刚李　仑、王瑞华、陈文莲、郭玉红、刘　渊、何志东。

高寒地区藏红花日光温室种植技术规程

1 范围

本标准规定了高寒地区藏红花日光温室的生产环境、室内育花、种植技术、田间管理、有害生物防治、采挖、储藏。

本标准适用于青海省海拔1700 m～3800 m地区藏红花的生产管理。

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 大气环境质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量标准

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

藏红花

藏红花（*Crocus sativus* L.），又名西红花、番红花、撒馥兰、泊夫兰，为鸢尾科番红花属球根类多年生草本植物。球茎扁圆形或近似球形，外被褐色膜质鳞片。球茎扁圆球形，外有黄褐色的膜质包被。叶基生，9 枚～15 枚，条形，灰绿色，边缘反卷。叶丛基部包有4片～5片膜质的鞘状叶，花顶生，花瓣6 片，蓝紫色，雄蕊3枚，呈黄色；雌蕊1枚，花柱3深裂，伸出花被外部，下垂，呈深红色，柱头先端微膨大呈喇叭形，具浓郁香味，花期9月～11月。

3.2

藏红花种球

地下茎膨大形成的球茎。

3.3

花丝

雌蕊红色柱头部分。

4 生产环境

空气质量应符合GB 3095的要求；灌溉水质应符合GB 5084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》。

5 室内育花

5.1 育花环境

要求通风良好，以泥地或水泥地面为佳。

5.2 上架管理

5.2.1 上架

将种球按以下规格进行分类 8 g～15 g，16 g～25 g、26 g 以上，摆放到提前准备好的匾内，种球芽朝上，每匾放一层。然后将匾放到多层的架子上，每层放一匾，层间距 40cm，底层离地面 15 cm 左右。

5.2.2 管理

种球上架后，室内以少光阴暗为主，室温控制在 10 ℃～22 ℃，室内保持相对湿度 40 %～70 %。可采用门窗遮光、地面洒水等措施来调节室内光、温、湿度；当芽长 3 cm 时，逐渐增强室内光线，根据芽的长度调控室内光强弱。芽越长光照越强，匾要经常上下互换位置。

5.3 抹芽

根据种球茎个体大小及时抹芽，15g 以下留顶芽 1 个，16g～25g 留顶芽 2 个，35 g 以上留顶芽 3 个，抹去全部侧芽。

5.4 花丝采收与烘干

花蕾初开时及时采摘。先将整朵花采下后，再集中剥花，只留红色花丝。采下的花丝在40 ℃～50 ℃的烘干条件下烘干至含水量10%。

6 种植技术

6.1 选地

选疏松肥沃、保水保肥性好、pH 值 6.8～7.0 的壤土或沙壤土种植。田块要求阳光充足、排灌方便。

6.2 整地、施肥

播种前深翻 20 cm 以上，旋耕耙平。结合整地施入腐熟的农家肥 45000 kg/hm^{2}或商品有机肥 6000 kg/hm^2。起沟整平作畦，畦宽 120 cm，畦高 15 cm，沟宽 30 cm。

6.3 栽种

6.3.1 栽种时间

第 1 年 10 月～11 月,采花结束后或开花前均可栽种。

6.3.2 种球处理

剥除种球茎苞衣，根据种球大小留主芽，并将侧芽除净。种植前用 1000 倍液 50%多菌灵可湿性粉剂或 1000 倍液高锰酸钾浸泡 3min～5min，浸泡后及时栽种。

6.3.3 栽种

采用开沟或挖穴方式种植，深度 8 cm～10 cm，间距 15 cm，行距 20 cm。

6.3.4 灌溉

栽植完后浇定根水，后期保持土壤湿润即可。

7 田间管理

7.1 中耕除草

田间杂草及时手工拔除，结合除草进行松土。整个生育期内除草 2 次～3 次。

7.2 除侧芽

栽植后藏红花仍会有侧芽长出，结合除草及时除去新生侧芽。

7.3 扣棚

当室外温度低于 4 ℃时，可进行扣棚，棚内温度高于 25 ℃时要及时打开通风口进行降温，来年室外当温度高于 4 ℃时及时去掉棚模。

7.4 追肥

采用有机叶面肥，株高 5 cm 时开始追施，每隔 15 天追施 1 次，追施 4 次。

8 有害生物防治

病害主要有根腐病、线虫病；虫害有金针虫、蛴螬、蝼蛄；鼠害是家鼠、田鼠，鼠害人工防除或用药剂防治，杂草人工拔除，药剂防治方法参见附录 A。

9 采挖

第 2 年 5 月下旬至 6 月中上旬，地上部分完全枯黄时用机械或人工采挖。

10 贮藏

将收获后的藏红花种球，晾晒 3 天～5 天，齐顶端剪去母球茎残叶，剥去老根，剔除有病斑、虫斑和机械损伤的球茎。将种球放到阴凉的室内贮藏，保持室内干燥避光，温度在 18 ℃～24 ℃，湿度在 40%～50%。

附录 A
（资料性附录）
藏红花主要有害生物及防治方法

A.1 危害藏红花生长的主要有害生物及防治方法见表A.1。

表 A.1　藏红花主要有害生物及防治方法

防治对象	药　　剂	防治方法
根腐病	高锰酸钾	1000 倍液浸种 5 分钟，晾干后种植。
	宁南霉素	8%宁南霉素水剂800～1000倍液浸泡鳞茎1小时，捞出阴凉处凉干后栽植；
	枯草芽孢杆菌	10亿孢子/克枯草芽孢杆菌300倍液在发病初期进行灌根。
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 公斤；用100亿/克淡紫拟青霉，20公斤水兑60克沉泡种球30分钟。
	紧强芽孢杆菌	100亿坚强芽孢杆菌可湿性粉剂200克/亩兑水后苗床喷雾处理。
金针虫、蛴螬、蝼蛄	甘蓝夜蛾核型多角体病毒	用20亿pib/毫升甘蓝夜蛾核型多角体病毒悬浮剂兑水500倍苗床喷雾处理。用5亿pib/克甘蓝夜蛾核型多角体病毒颗粒剂土壤撒施处理，亩用1-2公斤；
	绿僵菌	用绿僵菌2亿孢子/克颗粒剂土壤处理，结合施肥每亩施3公斤。
家鼠、田鼠	杀鼠醚	0.75%杀鼠醚追踪粉剂，每个投药点 20×20cm 范围内撒施 10 克。一个标准棚放置 30 个投药点，每次检查根据消耗量适当补充。