|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.20 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png CSTC |   B 38 |

中国热带作物学会团体标准

T/CSTC XXXX—XXXX

余甘子种苗生产技术规程

Technical regulations for the production of Phyllanthus emblica seedlings

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

       发布

1. 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。

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。本文件由中国热带作物学会提出并归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区亚热带作物研究所、广西四季余甘果投资有限公司、广西科学院。

本文件主要起草人：杨秀娟、张莉娟、吴静娜、韦璐阳、罗景文、李今朝、黄丹红、张宇、时鹏涛、林垠孚、邓有展、黄平林。

余甘子种苗生产技术规程

* 1. 范围

本文件确立了余甘子种苗生产技术程序，规定了实生育苗、嫁接育苗、水肥管理、病虫害防治、种苗运输、种苗定植等阶段的操作要求；

本文件适用于余甘子实生苗、嫁接苗的生产。

* 1. 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/T 23473 林业植物及其产品调运检疫规程

DB35/T 1231 余甘子栽培技术规范

DB5305/T 157 余甘子主要病虫害监测及防治技术规程

* 1. 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

* 1. 育苗
     1. 实生育苗
        1. 苗圃地选择

选择靠近林地的土壤肥沃、疏松、排水良好、通风向阳、水源和交通方便的地块作为苗床。

* + - 1. 苗床整理

苗床畦面宽1.0 m~1.5 m，长度依地形而定，过道40 cm，在四周开宽40 cm~60 cm、深20 cm~50 cm的排水沟。清除杂草、碎石等杂物，撒施腐熟农家肥或者有机肥（250 kg/667m2））并翻耕整地，并配施钙镁磷肥20 kg/667m2）。整地时撒施生石灰（5 kg/667m2）进行深耕或淋施10%石灰水溶液；用5 g/667m2的吡蚜酮等药剂喷施土地表面防治蚜虫。

* + - 1. 种子选取

将自然成熟的果实取下并清洗干净，收集并筛选大小均匀、颜色鲜亮、表面光滑无瑕疵的饱满种子留存；大规模筛选种子可用清水清洗三次并弃去浮在表面的种子。

* + - 1. 种子储藏

种子宜随采随播。若需要贮藏，可将种子风干至含水量低于11%，置于干燥、低温（1℃～5℃）环境下保存，期限不超过 1 年，但会降低种子发芽率。

* + - 1. 种子催芽处理

将种子置于初始温度为45℃温水中浸泡24 h，然后用0.5%的高锰酸钾溶液浸泡消毒1 h，清水洗净并阴干后播种。

* + - 1. 育苗

将经过催芽处理的余甘子种子均匀撒播在苗床内，种子之间保留约3 cm的间距，播种后覆盖厚度为0.5 cm左右的细土。撒上一层疏松且保水性强的有机质（如椰糠、麦麸等），覆盖物总厚度以2 cm为宜，然后浇足水。播种后应每天浇水 1 次，使苗床保持湿润。

* + 1. 定植
       1. 移栽

株高约15 cm 时，可移栽到另一苗床上种植，株与株之间间隔约30 cm。移栽后要及时除草，勤浇水保持土壤湿润，苗期用 1/800 ～ 1/1 000 的复合肥溶液浇灌根部1～2次。

* + - 1. 出圃

约半年后，株高40 cm以上，可出圃定植。

* + 1. 嫁接育苗
       1. 砧木准备

选择抗逆性和适应性强、根系发达、无病虫害和笔直的野生余甘子种子育出的实生苗做砧木，半年后待实生苗长至40 cm~50 cm高即可嫁接。

* + - 1. 嫁接时期

嫁接宜选在8月份进行，要求温度在30℃左右。温度＜10℃、＞40℃时不宜嫁接。

* + - 1. 营养土配置

以带砂石的红壤土为宜，pH为5.5~6.5，适当添加3%~5%花生壳或蛭石，和2%的钙镁磷拌匀配成营养土。

* + - 1. 育苗袋规格

采用规格为 12 cm~15 cm × 16 cm~18 cm 等合适大小的白色无纺布育苗袋，营养土填充量以低于育苗袋口 0.5 cm~1.0 cm 为宜。

* + - 1. 苗圃规划

苗床行宽1.0 m ~ 1.5 m，长度根据地形地势而定，两行间过道40 cm，周围开宽40 cm~60 cm、深20 cm~50 cm的排水沟。将育苗袋整齐紧密地排放在搭设遮阴棚的苗床上。

* + - 1. 接穗选取

以适合地区生态气候特点、丰产稳产和抗逆性强的优良品种为对象，选择 1 ~ 2 年新生约 10 cm 长且无病虫害、生长健壮、芽眼饱满的枝条作为接穗，随取随用为佳。若需要保存，应用湿水布包裹切口，裹上保鲜膜，用具保湿和保温功能的容器进行运输或者阴凉处保存，时间不超过10 d。

* + - 1. 嫁接方法

嫁接口选在砧木 20 cm ~ 30 cm的高度，选择切接法。嫁接时需将接穗切出新接口后再嫁接到砧木上，嫁接后用塑料薄膜带自下而上将嫁接面包扎好，嫁接操作需在 1 min 内完成。

* + - 1. 嫁接后管理

10 d 后查看嫁接成活率并开展补接, 待接穗上萌芽长到15 cm ~ 20 cm且枝条接近半木质化时可解除塑料膜带。14 d 后需抹除砧木萌芽，栽培至可出圃标准。

* + - 1. 出圃

嫁接苗相关指标应符合表 A.1的要求，达到二级苗标准即可出圃。同时，应符合 DB35/T 1231 的相关要求。

* + 1. 质量要求

种苗应符合余甘子种苗等级指标的要求，低于二级的种苗不宜作为生产性种苗使用，等级指标见表A.1。

* 1. 水肥管理

定期除草和浇水以保持湿润，视生长情况整个苗期施肥 2 ~ 3 次：可喷洒尿素溶液或磷酸二氢钾溶液等叶面肥 1 ~ 2 次;也可施用复合肥或沼液或腐熟粪水浇灌根部 1 ~ 2 次。

* 1. 病虫害防治
     1. 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的方针，采取以农业防治、物理防治、化学防治相结合的原则。

* + 1. 农业防治

主要措施如下:

1. 苗木严格检疫，选用抗病的种苗育种或定植。
2. 园地面积规划以3亩~5亩为宜，营造隔离带，进行松土、培土，建立排水系统。
3. 土壤肥力按配方施肥，多施腐熟的有机肥，提高植株的抵抗力。
4. 清除枯枝落叶和病叶、病根、病株收集烧毁。
5. 修剪植株基部枝条，防止病菌滋生。
6. 勤检查，早发现，早处理。
   * 1. 物理防治

用草本和乔灌等植物或用其他围园方式把余甘子种植地隔离开来，减少病菌传播；用诱光灯或者黄板等方式诱杀园区害虫。

* + 1. 化学防治

农药使用可参考 DB5305/T 157 的规定，禁止使用剧毒、高毒、高残留等农药。

* 1. 种苗运输

待种苗达到出圃标准，采用现装现运方式进行运输。起苗时应轻拿轻放，整齐码放装车或者放入合适大小的苗木透气框内，并在运输车上加盖遮阴网。种苗调运应符合 GB/T 23473 的要求。

* 1. 种苗定植
     1. 选址整地

在年平均气温达到18 ℃以上、降水量 < 1 000 mm、海拔800 m ~1 600 m之间的热带、亚热带河谷地，选择土层深厚、疏松、排水良好、阳光充足，空气流通好的地方。选址的土地应平整、无积水、无草根，土壤类型以中性或者偏酸性为宜，带砂石的红壤土为佳。

* + 1. 栽培管理
       1. 种植规格

采取株行距3 m × 4 m或 4 m × 4 m的规格种植。

* + - 1. 定植

定植时，根据根系的大小挖一种植穴，规格是0.5 cm × 0.5 cm，根部放置有机肥15 kg后盖上新土，将根须舒展开放入穴内，扶正种苗后将土轻轻压实后，立一根竹竿固定主茎，浇透定根水后再盖一层松土。其他可参考 DB35/T 1231 的要求。

* + - 1. 水肥管理

定植后及时检查，发现死亡苗木及时补种，同时做好浇水、除草、追肥和病虫害防控。

1. （规范性）  
   余甘子种苗等级分类表

余甘子种苗等级指标见表A.1

表A.1 余甘子种苗等级指标

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 生长年限 | 级别 | 茎径（D）cm | 株高（H）cm | 检疫性病虫害 |
| 一年生苗 | 一级 | 0.8＜D | 45＜H≤50 | 无 |
| 二级 | 0.7＜D≤0.8 | 40＜H≤45 | 无 |
| 两年生苗 | 一级 | 1.0＜D | 75＜H≤80 | 无 |
| 二级 | 0.8＜D≤1.0 | 70＜H≤75 | 无 |
| 三年生苗 | 一级 | 1.5＜D | 105＜H≤110 | 无 |
| 二级 | 1.3＜D≤1.5 | 100＜H≤105 | 无 |
| 四年生苗 | 一级 | 2.0＜D | 135＜H≤150 | 无 |
| 二级 | 1.8＜D≤2.0 | 120＜H≤135 | 无 |
| 1. 种苗等级指标主要依据茎径，其它指标作为参考。如茎径为二级，其它指标为一级，也判定为二级。 | | | | |

