

ICS

CCS 点击此处添加 CCS 号

DB

地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

西番莲种苗繁育技术规程

Technical Regulations for Passiflora Seedling Breeding

(征求意见稿)

(本草案完成时间: 2022 年 2 月 15 日)

在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

海南省市场监督管理局 发布

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。

本文件由海南省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：三亚市热带农业科学研究院、热带作物品种资源研究所、海南省农业科学院热带果树研究所、热带生物技术研究所、广西钦赐农业科技有限公司

本文件主要起草人：蔡儒平、林小漫、杨天章、孔祥义、高玲、李向宏、应东山、黄健华、邓福斌

西番莲种苗繁育技术规程

1 范围

本标准规定了西番莲(*Passiflora caerulea* L.) 种苗生产的术语与定义、繁育设施条件、实生苗、嫁接苗和扦插苗的繁殖技术、种苗病虫害预防及出圃规格等各项技术经济指标。

本标准适用于海南省西番莲种苗繁殖生产。

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。

中华人民共和国农业部 植物检疫条例实施细则（农业部分）

DB 46/T 533 西番莲（百香果）嫁接苗

DB 46/T 536 西番莲（百香果）种苗病毒检测技术规程

GB T 6001 育苗技术规程

GB T 33891 绿化用有机基质

GB/T 8321.10-2018农药合理使用准则（十）

DB46/T 538-2021 西番莲（百香果）生产技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 良种

指通过审定的作物种子，在一定的区域内，其产量、适应性、抗性等方面明显优于当前主栽材料的繁殖材料和种植材料。如小黄金、大黄金、台农一号、满天星等西番莲品种。

3.2 嫁接苗

将一植株的芽或株接到另一植株的茎或根上，接口愈合后长成的苗木。

3.3 砧木

嫁接繁殖时承受接穗的植株。

3.4 接穗

用来嫁接到砧木上的芽、枝等分生组织。

3.5 扦插苗

取植株营养器官的一部分，插入疏松湿润的营养土中，利用其再生能力，使之生根抽枝，成为新植株。

3.6 实生苗

由种子发芽长出的幼苗。

3.7 采穗圃

选用适应当地生长优良品种的种条，用无性繁殖方法建立的生产穗条的繁殖园圃。

3.8 炼苗

在保护地育苗的情况下，采取放风、透光、降温、适当控水等措施对幼苗强行锻炼的过程。

4 苗圃及设施

4.1 苗圃选择

育苗场地应符合GB/T6001-1985的要求。具有封闭隔离、炼苗床、高位育苗床、水帘降温等设施的育苗温室。

4.2 基本设施

4.2.1 育苗大棚

育苗大棚一般宽8 m，高5 m，长可根据育苗规模和地形进行调整。其他应符合GB/T 6001的要求。

4.2.2 育苗盘

实生苗、嫁接苗和扦插苗均可选用32孔塑料穴盘，或是直径与高为8 cm x 8 cm的育苗袋。

4.2.3 基质制作

育苗基质应符合GB/T 33891要求，采用椰糠:沙:有机肥按70%:27%:3%的体积比例配制。配制的基质要经过消毒处理，用2%次氯酸钠喷洒调配好的基质，充分拌匀后堆置，基质堆上面覆盖塑料薄膜等，堆沤7 d~10 d天，然后揭开薄膜，充分翻晾，使基质中的药气充分散去后再使用。将基质装入育苗穴盘，用含量40%的百菌清悬浮剂150 mg/L喷洒育苗穴盘。

4.2.4 温湿度控制

用遮阳网遮阴或通风，温度控制在25℃~30℃，相对湿度控制在95%~98%。

4.3 采穗圃设计

采穗分为一级采穗圃、二级采穗圃、三级采穗圃，一级是母本园，二级由一级采穗扩繁，三级由二级采穗扩繁，生产种苗的接穗来自三级采穗圃。采穗圃的面积不小于1334 m²，种植株行距一般1.5 m × 4 m，需要60目的防虫网覆盖，具有缓冲消毒区，以及控根器、铺地布等。

4.4 采穗圃管理

一级采穗圃每株挂牌专人管理，剪穗时剪刀单株消毒，植株按DB46/T 538-2021要求管理。西番莲生产及种苗调运过程需要进行病毒检测与监测，按DB 46/T 536要求进行病毒检测。

5 育苗方法

5.1 实生苗或砧木种子的采集

种子以选用植株健壮，长势旺盛，抗性强的母株。采完全成熟、颜色深紫（黄）、果皮稍皱缩果实，挖出果瓢，去除假种皮，洗净后阴干备用。

5.2 种子催芽播种

选用籽粒饱满种子，先用清水浸种24 h，再用70%甲基托布津可湿性粉剂浸泡2 min消毒。处理后的种子，在25℃~30℃环境条件下进行催芽2~3天处理，80%种子露白后进行播种。苗床采用消毒过的育苗基质，播种后覆盖基质0.8~1.0 cm，然后淋水、盖薄膜保湿，出芽后移开薄膜。

5.3 嫁接繁殖

5.3.1 砧木选择

百香果易受根腐病和茎基腐病侵染，应尽量使用嫁接苗。嫁接用砧木，要选择生育健壮，根系发达，适应当地环境条件，具有一定抗性(如抗寒、抗旱、抗盐碱、抗病虫能力强)，与接穗具有较强亲和力的苗木作砧木，黄果种作为砧木对根腐病和茎基腐病具有一定的抗性。砧木苗高度 ≥ 15 cm，径粗 ≥ 0.3 cm时可以进行嫁接。

5.3.2 接穗选择

接穗要选择生长健壮、无病虫害的当年生枝条或芽，把枝条剪成小段，每段6 cm~10 cm，茎粗 ≥ 0.2 cm。

5.3.3 嫁接处理

每段接穗保留1、2个芽眼，下端离下芽眼4.0 cm~5.0 cm，接穗下端削成1.5 cm的楔形切口以便嫁接。

5.3.4 嫁接方法

种苗嫁接常用劈接法，即选择直径 ≥ 0.3 cm的砧木，在离土面10 cm处切断，在横断面中央向下纵切一刀长约1.5 cm的切口，插上接穗，用嫁接夹夹住切口处。

5.4 扦插繁殖

5.4.1 插穗选择

选取枝条近先端6~12节充分成熟、无病虫害、腋芽饱满、茎粗0.4 cm~0.8 cm的当年生老熟枝蔓作为插条，剪成具有1~3节的枝段，长约10 cm，下切口在节位，上切口稍高于节3 cm，顶叶修剪1/3。

5.4.2 扦插方法

全年均可进行扦插繁殖。扦插前，将插穗下切口用10.0mg/L的吲哚乙酸（IBA）沾湿。将插穗扦插在无菌的营养土苗床中，搭小拱棚覆盖薄膜保湿培养，经25 d~35 d 即可生根成苗。

6 幼苗期的管理

6.1 水肥管理

6.1.1 实生苗管理

根据栽培基质湿度情况，每1 d~2 d浇水1次，整个苗期要保持土壤湿润。浇施0.1%尿素或磷酸二氢钾，隔7 d施1次，连续施3~4次，在管理过程中，幼苗长到6~10片叶后可以进行炼苗，炼苗后可移栽大田。

6.1.2 嫁接苗管理

嫁接后搭盖小拱棚覆盖塑料薄膜保温保湿，盖遮光度 $\geq 50\%$ 遮阴网，避免直接日晒。根据天气情况，定期进行浇水，整个苗期要保持土壤湿润。一般嫁接7 d后检查是否成活，未成活的可重接。嫁接苗接穗成活后及时抹去砧木的腋芽，嫁接10 d后每天要浇水1~2次，土壤干燥应及时浇水，但每次不宜过多，保持基质处在湿润的状态。嫁接后15 d左右喷施叶面肥，可喷施0.1%尿素或磷酸二氢钾或0.5%复合肥，7 d施1次，连续3~4次。

6.1.3 扦插苗管理

扦插后的枝条，不要移动扦插枝条。扦插7 d内搭盖小拱棚覆盖塑料薄膜保温保湿，土壤干燥应及时浇水，保持苗床土壤或营养袋内土壤湿润，之后约2 d浇1次，种苗生长过程保持土壤湿润的状态。插后10 d可喷施叶面肥，喷施0.1%尿素或磷酸二氢钾，隔7 d施1次，连续施3~4次，在扦插25 d~30 d枝条生根后，浇施0.5%的复合肥，10 d施1次。

6.2 病虫害防治

6.2.1 主要病虫害

苗期的主要病害有猝倒病、病毒病、茎基腐病、疫病等。主要虫害有蓟马、蚜虫等。

6.2.2 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针。以农业防治为基础，综合利用物理、化学等防治措施。

6.2.2.1 农业防治

加强水肥管理，强化育苗圃、采穗圃病虫害隔离防护措施。选育抗性强和使用不带病毒种子、接穗或插穗等。定期巡查育苗圃、采穗圃，及时清除病枝、病果、落叶残果，拔除病株。

6.2.2.2 物理防治

根据有害生物对光的反应，利用相应颜色诱虫板、诱虫灯进行诱集、诱杀。如黄板诱杀蚜虫、粉虱等。

6.2.2.3 生物防治

在苗圃保护和利用天敌，或使用生物农药控制。

6.2.2.4 化学防治

化学防治应符合 GB/T8321. 10. 2018 的要求，选择国家登记或者当地农业主管部门推荐的药剂。

7 大苗培育

将符合出圃标准的营养杯小苗移至直径 ≥ 15 cm、高度 ≥ 18 cm营养杯，扦插纤维棒或竹竿，绑主蔓，浇足定根水；其后隔15 d喷水溶肥，抹除侧芽。

8 出圃种苗标准

8.1 炼苗

苗出圃前要炼苗7 d~15 d，通过晒太阳和减浇水量，在不萎蔫的情况下尽量减少浇水和增加光照，增强其抵抗能力，适应大田种植环境。

8.2 基本要求

嫁接苗质量符合DB 46/T 533的要求，实生苗和扦插苗、大苗质量符合下列相关要求：

- 植株生长正常，芽头展开无皱缩，枝叶无机械损伤，无明显病虫害；
- 根系生长较良好，白色根系占基质土团1/3以上；
- 扦插苗苗龄不超过90 d，实生苗和大苗不超过180 d；
- 实生苗枝条茎粗 ≥ 0.3 cm，扦插苗扦插枝条茎粗 ≥ 0.4 cm，大苗枝条茎粗 ≥ 0.4 cm；
- 实生苗新梢长度 ≥ 30 cm，扦插苗新梢长度 ≥ 5 cm，大苗新梢长度 ≥ 60 cm；
- 实生苗叶片数 ≥ 6 片，扦插苗叶片数 ≥ 4 片，大苗叶片 ≥ 9 片；
- 品种和砧木纯度 $\geq 93\%$ ；
- 出圃时根系完好，育苗基质不松散；
- 无检疫性病虫害。

8.3 交收检验

每批种苗交收前，生产单位应进行交收检验。交收检验包括外观、包装和标识等内容进行抽检，检验合格后方可出圃。

附 录 A (资料性附录)

附 录 B 西番莲种苗质量检测记录

西番莲实生苗、嫁接苗和扦插苗质量检测记录见表 A. 1。

表A. 1 西番莲实生苗、嫁接苗和扦插苗质量检测记录表

样品编号: _____ 样品名称: _____
 仪器编号: _____ 仪器名称: _____
 出圃株数: _____ 抽检株数: _____
 检测地点: _____ 检测日期: _____
 育苗单位: _____ 购苗单位: _____
 执行标准或方法: _____ 判定依据: _____

检测结果			
品种纯度 (%)		苗龄 (天数)	
砧木茎粗 (cm)		根系生长情况	
嫁接口愈合程度		病虫害情况	
检验记录			
序号	新梢茎粗 (cm)	新梢长度 (cm)	叶片数 (片)
备注			

检测人:

校核人 :

审核人: