

西番莲（百香果）嫁接苗

Passion fruit grafting

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(送审稿)

(本草案完成时间：2020.12.04)

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

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：中国热带农业科学院热带作物品种资源研究所、农业农村部热带作物种子种苗质量监督检验测试中心、海南省农业科学院果树研究所、三亚市热带农业科学研究院、中国热带农业科学院生物技术研究所、龙岩百香时代农业科技发展有限公司。

本文件主要起草人：应东山、张如莲、赵家桔、王琴飞、李莉萍、王明、高玲、高锦合、刘迪发、徐丽、陈旖旎、谢彩虹、李向宏、蔡儒平、王健华、吴记。

西番莲（百香果） 嫁接苗

1 范围

本文件规定了西番莲（百香果）（*Passiflora* spp.）嫁接苗相关的术语和定义、要求、检验方法、检验规则、包装、标识、运输和贮存。

本文件适用于百香果嫁接苗。

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 15569 农业植物调运检疫规程

GB 20464 农作物种子标签通则

GB/T 9847 苹果苗木

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

西番莲 passion fruit

西番莲又名百香果，鸡蛋果，是西番莲科西番莲属的多年生常绿藤本植物。

3.2

苗龄 stock age

种苗从嫁接到出圃所需的天数。

4 要求

4.1 基本要求

种苗应符合以下基本要求：

- 植株生长正常，枝叶健全，无明显机械损伤，无明显病虫害；
- 砧木与接穗高度亲和、具抗病性的品种；
- 品种纯度 $\geq 98.0\%$ ；
- 苗龄 ≥ 60 天；
- 嫁接接口高度12 cm~15 cm，嫁接接口愈合良好；
- 育苗容器完好，育苗基质不松散，基质直径 ≥ 8 cm、基质高 ≥ 10 cm；

——无检疫性病虫害。

4.2 分级标准

嫁接苗分为一级苗和二级苗两个等级，各级苗应符合表1的规定。

表1 百香果嫁接苗分级标准

项目	等级	
	一级	二级
接穗新梢茎粗/cm	≥0.30	0.23~0.29
接穗新梢长度/cm	≥15.0	10.0~14.9
接穗新梢叶片数/片	≥4	3
砧木茎粗/cm	≥0.30	

5 检验方法

5.1 外观检验

采用目测法观测植株生长、机械损伤、嫁接口愈合程度、接穗新梢叶片数、病虫害、育苗容器和基质松散度等情况。其中，百香果主要病害识别见附录A。

5.2 病害检测

西番莲花叶病、木质化病、绿斑病等病毒病送专业检测机构检测，将检验结果按照附录表C.1进行记录。

5.3 砧木品种

查看育苗档案核定砧木品种。

5.4 品种纯度

按照附录B用目测法逐株检验，根据品种的主要特征，确定该品种的种苗数量。品种纯度按式(1)计算：

$$P(\%) = \frac{n_1}{N_1} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

P ——品种纯度，用百分率表示（%），结果保留一位小数；

n_1 ——样品中指定品种株数，单位为株；

N_1 ——抽检总株数，单位为株。

5.5 苗龄

查看育苗档案核定苗龄。

5.6 嫁接口高度

用钢卷尺测量从土面至嫁接口基部的距离（精确至±1cm），保留整数。

5.7 基质高

用钢卷尺测量基质基部到土柱表面的垂直距离（精确至±1 cm），保留整数。

5.8 基质直径

用钢卷尺测量基质上部土面中心的直线距离（精确至±1 cm），保留整数。

5.9 检疫性病虫害

按GB 15569的有关规定执行。

5.10 分级指标检验

5.10.1 接穗新梢茎粗：用游标卡尺测量接穗抽出的新梢基部约2 cm处茎干直径（精确至±0.01 cm），保留两位小数。

5.10.2 接穗新梢长度：用钢卷尺测量接穗抽出的新梢基部至最长新梢顶端的垂直距离（精确至±0.1 cm），保留一位小数。

5.10.3 接穗新梢叶片数：目测接穗抽出的新梢成熟稳定的叶片数，保留整数。

5.10.4 砧木茎粗：用游标卡尺测量砧木嫁接口下方1 cm处的直径（精确至±0.01 cm），保留两位小数。

5.11 检测记录

将以上检测的数据记录于附录C.1中。

6 检验规则

6.1 组批

凡同一品（种）系、同一基地、同一批种苗可作为一个检验批次。检验限于种苗装运地或繁育地进行。

6.2 抽样

按GB 9847中有关抽样的规定进行，采用随机抽样法。

6.3 判定规则

6.3.1 如不符合4.1的基本要求，该批种苗判定为不合格；在符合4.1规定的情况下，再进行等级判定。

6.3.2 同一批种苗中，一级苗比例达到≥95%，其余种苗满足二级苗，则判定该批苗为一级苗。

6.3.3 同一批种苗中，一、二级苗比例达到≥95%，其余种苗满足基本要求，则判定该批苗为二级苗。

6.3.4 同一批种苗中，若达不到6.3.3的要求，应判定该批种苗为等外苗。

6.4 交收检验

每批种苗交收前，生产单位应进行交收检验。交收检验内容包括外观、包装和标识等。检验合格并附种苗质量检验证书和检疫部门颁发的本批有效的检疫合格证书方可交收。

6.5 复检规则

如果对检验结果产生异议，可抽样复检一次，复检结果为最终结果。如疫情检验不合格，则不准许复检。

7 包装、标识、运输和贮存

7.1 包装

种苗采用带孔硬质轻便框（箱）或带孔防水硬纸箱包装，框（箱）应清洁、无污染，具有良好承载能力。

7.2 标识

种苗销售或调运时必须附有质量检验证书、产地检疫合格证和标签。质量检验证书格式应符合附录D的规定，标签应符合GB 20464的要求。

7.3 运输

种苗应按不同品种、不同级别分批装运；装框（箱）时需将茎叶朝上（或分层平放）整齐排列，保持适当紧密度，以保证运输时不易发生倒伏；装卸过程应轻拿轻放，防止基质松散；防止日晒、雨淋，并适当保湿和通风透气。

7.4 贮存

种苗运抵目的地后宜尽快种植。短时间内不能种植的，应贮存于阴凉处，保持土团湿润，及时定植。

附录 A

(资料性)

百香果嫁接苗常见主要病害症状

A. 1~A. 6给出了百香果嫁接苗常见主要病害症状。

A. 1 西番莲茎基腐病

病原菌为茄镰孢菌 [*Fusarium solani* (Mart.) Sacc.] 和腐霉菌为主。西番莲幼苗期染病病斑出现在根、茎基部，容易引起叶片褪绿、脱落或整株萎蔫、枯死；在湿度大时，染病处表面出现粉红色病原物；当茎基部病斑横向扩展环绕茎秆时，上部的枝蔓和叶片先出现黄化、凋萎，腐烂向下扩展至根部，然后整株植株枯萎死亡。

A. 2 西番莲疫病

病原菌为烟草疫霉 (*Phytophthora nicotianae* B. de Haan)。种苗染病后病株茎叶出现褐色水渍状斑点，严重时病斑迅速扩大，叶片萎凋，植株死亡。成龄植株在叶片上发病，一般从叶尖、叶缘开始出现病斑，呈水渍状，逐渐向叶面侵染，后迅速扩大，变成半透明状，然后变成褐色坏死状导致落叶；在茎蔓上发病，表皮初期呈褐色斑块，渐转红褐色且开始腐烂；病斑容易向纵、横方向发展，腐烂可向上延伸，引起茎腐，向下发展则导致根腐，严重时造成全株萎凋枯死；病部在高温高湿时会产生白色霉状物。

A. 3 花叶病毒病 (Mosaic virus)

西番莲花叶病毒常由夜来香花叶病毒 (Telosma mosaic virus, TeMV)、黄瓜花叶病毒 (Cucumber mosaicvirus, CMV)、西番莲黄花叶病毒 (Passion fruit yellow mosaic virus, PFYMV)、豇豆蚜传花叶病毒 (Cowpea aphidborne mosaic virus, CABMV) 一种或多种病毒侵染产生，发病时叶片带浅黄色斑驳，在嫩叶上有明显黄点或黄斑，顶部新抽出嫩叶发生卷曲；老叶有褪绿及黄化现象，发病后种苗无新芽和新叶。

A. 4 西番莲木质化病毒病 (Passion fruit woodiness virus, PWV)

西番莲感染木质化病毒后，植株矮小，发育不良，叶片颜色变浅，呈花叶症状，稍有皱缩现象。

A. 5 西番莲斑驳病毒病 (Passion fruit mottle virus, PaMV)

西番莲叶片呈现形状不规则的深绿、浅绿、黄绿而形成的不规则杂色，变色部位的轮廓界限不明确；发病时，一般在叶片上呈现轻微斑纹。

A. 6 西番莲绿斑病毒病 (Passion fruit green spot virus, PFGSV)

主要症状是茎上出现坏死斑，坏死斑扩大环绕茎可导致植株死亡；叶片出现黄色病斑；叶脉出现下陷的绿色坏死病斑；果实畸形，会传染，病害严重时，会造成全园枯萎死亡；该病害症状主要发生在成熟的植株上，苗期症状不明显。

附录 B

(资料性)

百香果主要栽培品种特征

B. 1~B. 3给出了百香果主要栽培品种特征。

B. 1 台农 1 号

该品种成熟植株茎具白色细条纹，无毛；枝条、叶片和卷须均为绿色，叶片基部楔形或心形，掌状3深裂，中间叶片卵形，两侧裂片卵状长圆形；裂片边缘有内弯腺尖细锯齿，叶片基部有2个杯装无毛腺体。

B. 2 黄金百香果

该品种成熟植株茎具白色细条纹，无毛；茎多为绿色，阳光照射面为紫色；叶柄、叶脉和卷须均为紫色或浅紫色；苗期叶片多数为掌状未开裂，一级蔓一般前七片叶未开裂，后面的叶片开始出现掌状两裂或三裂，裂片边缘有内弯腺尖细锯齿，叶片基部有2个杯装无毛腺体，在成熟的植株上，腺体常分泌蜂蜜味的汁液。

B. 3 满天星

该品种成熟植株茎具白色细条纹，无毛；茎、叶柄、叶片和叶脉均为绿色，成熟叶片为心形或长椭圆形，植株顶端或成熟叶片有少量3浅裂掌状叶片，裂片边缘有内弯腺尖细锯齿，叶片基部有2个杯装无毛腺体。

附 录 C
(规范性)
百香果嫁接苗质量检测记录

百香果嫁接苗质量检测记录表见表C.1。

表C.1 百香果嫁接苗质量检测记录表

样品编号		品种名称					
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							
砧木品种		品种纯度/%					
苗龄/天		嫁接口高度/cm					
嫁接口愈合程度		基质直径/cm					
基质高度/cm		病害情况 (Y/N)					
砧木茎粗/cm							
项目	单株级别		综合评级				
株数/株							
一级/%							
株数/株							
二级/%							
株数/株							
等外/%							
序号	接穗新梢 茎粗 cm	单项 级别	接穗新梢 长度 cm	单项 级别	接穗新梢 叶片数 片	单项 级别	单株 级别
注：“Y”表示检测到病害症状，“N”表示未检测到病害症状。							
检测人(签字):		校核人(签字):			审核人(签字):		
日期:		日期:			日期:		

附 录 D
(规范性)
百香果嫁接苗质量检验证书

百香果嫁接苗质量检验证书见表D. 1。

表D. 1 百香果嫁接苗质量检验证书

No: _____				
育苗单位			检验意见	
购苗单位			检验单位(章)	
品种名称				
出圃株数				
检验结果				
品种纯度 %		病害情况 (Y/N)		
级别	株数/株	比例/%		
一级苗				
二级苗				
等外苗				
证书签发日期	年 月 日	证书有效期		
注：本证一式三份，育苗单位、购买单位、检验单位各一份。				