

湖南省农业技术规程

HNZ054-2014

柑橘无病毒容器育苗技术规程

Technical regulations of citrus virus-free scion block

湖南省农业农村厅发布

发布日期：2014年12月31日

柑橘无病毒容器育苗技术规程

为了规范柑橘无病毒容器育苗生产，制定本规程。

1 圃地建设

1.1 环境要求

环境良好，适合湖南省主要柑橘品种栽培，隔离条件优越，远离污染源。

1.2 圃地选择

选择地势平坦、向阳、排灌方便、水电路设施配套的场地建立柑橘无病毒容器育苗圃。

1.3 土地平整

平整土地并消毒处理。

1.4 设施配套

1.4.1 隔离设施

建立隔离消毒防疫设施。以围墙或自然山体将圃地与外界隔离，在入口处建立消毒室，安装紫外线消毒杀菌灯等消毒设备；在网室入口处设置消毒缓冲间。

1.4.2 保护设施

用大棚网室保护，盖 40 目纱网和长寿无滴膜，大小依地势和苗木繁殖数量需要而定，安装微喷、滴灌设施和施肥器等。

1.4.3 辅助设施

1.4.3.1 工具用房

建立面积合适的工具用房，用于放置工具、肥料、农药等。

1.4.3.2 配料间

根据繁殖苗木数量和便于培养基质进出需要，确定配料间大小和位置。

2 砧木繁育

2.1 苗床准备

苗床及盒、框等容器经消毒后，填入营养土。

2.2 品种选择

根据生产需要，优化砧穗组合，确定砧木品种。

2.3 种子采集

7月下旬或10月采集砧木品种果实，随即取出种子，剔除瘪粒和杂质，冲洗干净后阴干至表皮稍发白、互不粘着即可。

2.4 播种

2.4.1 时间

8月上旬（嫩子）或10月（成熟种子）播种。成熟种子也可通过层积处理于翌年春播种。

2.4.2 消毒

先用浓度 1500×10^{-6} 次氯酸钠浸种 15 分钟，洗净，再用 100 万单位农用链霉素 1000 倍液浸种 15 分钟，然后用清水冲洗干净，晾干备用。

2.4.3 培管

根据砧木小苗生长情况，及时喷水、追肥、施药、除草等。

2.5 砧苗移栽

2.5.1 容器

采用由聚乙烯吹塑而成的专用塑料袋或专用营养盘。

2.5.2 时期

4~6 月份，苗高 15~20 厘米、根颈粗达 0.15 厘米以上时移栽。

2.5.3 方法

2.5.3.1 分级移栽，淘汰变异苗、黄化病、白化苗、主干或主根弯曲苗、畸形苗、弱小苗等。

2.5.3.2 在容器内填入 1/3 的培养土，把苗固定在容器中间，再填土压实，土齐根颈稍高，浇水定根。

2.5.4 培管

根据砧木苗生长情况，及时抹除萌荪、喷水、追肥、施药、除草等。

3 苗木嫁接

3.1 制定计划

确定嫁接品种、数量、时间、方法、要求及劳动力安排等。

3.2 接穗准备

接穗全部来源于经检验合格的无病毒采穗圃。

3.3 工具准备

根据嫁接需要，准备好嫁接刀、嫁接膜、消毒液、提篮、毛巾、凳子等。

3.4 嫁接要求

3.4.1 嫁接人员必须经过专业培训。

3.4.2 人员、工具等必须按消毒程序严格消毒。

3.4.3 春季和秋季为嫁接适期。秋季采用“T”字型芽接或小芽腹接；春季采用单芽切接。

3.4.4 砧木直径达 0.5 厘米以上时即可进行嫁接，嫁接高度离砧木根颈 15 厘米左右。

4 嫁接苗培管

4.1 剪砧

4.1.1 秋季腹接的苗木可在春季萌芽前一次剪砧（可分两段进行），剪口略高于接芽，与接芽相反方向呈 45°倾斜。

4.1.2 春季切接的苗木，嫁接 20 天后，砧穗已愈合生长，用刀在接芽反面划破薄膜即可。

4.2 立竿抹荪

根据品种特性、苗木生长情况，及时抹除萌荪、插竹竿（片）防幼苗歪倒。

4.3 浇水施肥

及时喷水或浇水，根据苗木生长情况适时调整肥料种类、浓度及追肥量，并视情况补充微量元素。

4.4 病虫害防治

根据病、虫、草害发生情况，及时采取有效措施防范。

5 苗木出圃

5.1 出圃标准

苗木出圃需符合 GB9659-1988 柑橘嫁接苗分级及检验标准。

5.2 病虫害鉴定

苗木出圃前，分批次采用指示植物鉴定法鉴定柑橘病毒病、类似病毒病害及其他病虫害危害情况。病害调查依据见附录 1、2，无可疑病株即可出圃。

5.3 检疫发证

苗木经检验符合规定要求，由县级以上农业植保植检部门签发植物检验检疫证。

5.4 包装运输

经检验合格苗木，由繁育单位开具苗木合格证明，带容器出圃，按客户要求包装运送。

6 质量控制

6.1 资源档案

分品种（单株系）登记砧木、接穗入圃时间、数量，挂牌、拍照，绘制位置分布示意图。

6.2 生产档案

记录肥水管理与病虫害防治的时间、方法、效果及移栽、嫁接、修剪、出圃、更换培养土等情况。对生产管理、技术人员操作情况记录在案。

6.3 销售档案

记录客户名、联系人、联系方式以及柑橘品种、数量、取苗时间、取苗负责人、包装运输方式、定植后成活及生长结果状态。

7 引用和参考资料

NY/T 391-2000 绿色食品 产地环境质量标准

NY/T 393-2000 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394-2000 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 426-2006 绿色食品 柑橘

NY/T 973-2006 柑橘无病毒苗木繁育规程

NY/T 974-2006 柑橘苗木脱毒技术规范

GB 9659-2006 柑橘嫁接苗分级及检验

《柑橘育苗新技术》 2007 年重庆出版社

编写单位：湖南省农业厅经济作物处、湖南省柑橘无病毒良种繁育中心、湖南农业大学
园艺园林学院

编写人员：刘干生、丁伟平、杨志新、刘尚泉、黄再安、龙安农、成智涛、胡其军、肖
峰、邓子牛

附录 1:

应用指示植物鉴定柑橘病毒病和类似病毒病害的规程参数

病害	指示植物种类（品种）	鉴别症状	适于发病的温度 （℃）	鉴定一植株所 需指示植物株 数
裂皮病	Etrog 枸橼的亚利桑那 861 或 861-S-1 选系	新叶中脉抽缩、嫩叶 严重向后卷	30~35	4~5
碎叶病	Rusk 枳橙	嫩叶黄斑、叶缘缺 损、植株矮化	20~25	4~5
黄龙病	椪柑、甜橙、柚、红橘 等	叶片斑驳型黄化	27~32	10
柚矮化病	凤凰柚	茎木质部严重陷点	20~25	4~5
甜橙茎陷点病	madam vinous 甜橙	茎木质部严重陷点	20~25	4~5
温州蜜柑萎缩 病	白芝麻	叶部出现圆形枯斑	18~23	10
鳞皮病	凤梨甜橙、madam vinous 甜橙、dweet 橘 橙	叶脉斑纹,有时春季 嫩梢迅速枯萎（休 克）	20~25	4~5
顽固病	madam vinous 甜橙	新叶小、叶尖黄化	27~35	10
木质陷孔病	用快速生长的砧木嫁 接的 parson 专用橘	嫁接口和第一次重 剪后分枝处充胶	27~35	4~5
石果病	dweet 橘橙、凤梨甜橙、 madam vinous 甜橙	橡叶症	20~25	4~5
来檬丛枝病	墨西哥来檬	芽异常萌发引起的 枝叶丛生	27~32	10
杂色褪绿病	伏令夏橙、哈姆林甜橙	叶正面褪绿斑,相应 反面褐色胶斑	27~32	10

附录 2:

田间应用目测法诊断黄龙病、柚矮化病和甜橙茎陷点病的症状依据

病 害	症 状 依 据
黄龙病	叶片转绿后从叶脉附近和叶片基部开始褪绿，形成黄绿相间的斑驳型黄化。发病初期，树冠上部有部分新梢叶片黄化形成的“黄梢”；有些品种果蒂部分变橙红色，而其余部分仍为青绿色，形成“红鼻子”果。
柚矮化病	小枝木质部陷点严重，春梢短、叶片扭曲
甜橙茎陷点病	小枝木质部陷点严重，小枝基部易折裂，叶片主脉黄化，果实变小