

南方老桃园容器育苗快速更新关键技术初报

孙奇男¹ 李罗飞¹ 楼安其¹ 陈妙金¹ 樊树雷^{2*}

1 宁波市奉化区水蜜桃研究所 2 宁波市农业技术推广总站

DOI:10.12238/as.v7i2.2368

[摘要] 为实现南方老桃园快速更新,笔者在试验基础上,总结形成了以容器苗培养、容器苗移栽前园地准备、容器苗移栽定植等技术为核心的奉化区水蜜桃老桃园容器育苗快速更新关键技术,以期为南方其他产区老桃园快速更新提供参考。

[关键词] 水蜜桃; 老桃园; 容器育苗; 快速更新

中图分类号: S662.1 **文献标识码:** A

Preliminary Report on Key Technologies for Rapid Renewal of Container Seedlings in Southern Old Peach Orchards

Qinan Sun¹ Luofei Li¹ Anqi Lou¹ Miaojin Chen¹ Shulei Fan^{2*}

1 Fenghua District Peach Research Institute in Ningbo City 2 Ningbo Agricultural Technology Promotion Station

[Abstract] In order to achieve rapid renewal of old peach orchards in the southern region, based on experiments, the author summarized and formed key technologies for rapid renewal of container seedling cultivation in old peach orchards of honey peaches in Fenghua District, with container seedling cultivation, pre transplant preparation of container seedlings, and container seedling transplantation and planting as the core. The aim is to provide reference for the rapid renewal of old peach orchards in other production areas in the southern region.

[Key words] Peach; Old Taoyuan; Container seedling cultivation; Quick updates

奉化水蜜桃是我国四大传统名桃之一,水蜜桃产业位于奉化十大农业主导产业之首,2023年全区水蜜桃栽培面积3.8万亩,产量3.8万吨,产值5.24亿元,水蜜桃产业已成为当地发展农村经济、增加农民收入的支柱产业^[1]。虽然我区水蜜桃产业优势明显,但近几年产业发展也遇到了很多问题,主要有:因是栽培“老区”,桃园树龄结构老化,衰老桃园逐年增多,抗自然灾害能力弱;近几年宜新发展桃园用地紧张,老果园挖除后原地建园连作障碍严重,且桃树从定植到挂果需要3年时间,期间桃农无收入但仍需进行果园树形培育、除草等管理,资金压力较大等,这些问题严重限制了我区水蜜桃产业的高效可持续发展。

为解决水蜜桃园更新问题,促进产业健康发展,笔者于2022年1月开始在宁波奉化梅尊农场开展容器育苗+大苗移栽技术试验,取得初步成效。相较常规桃园更新技术^[2],本技术主要优势有:(1)幼苗在无纺布袋中培育,避免苗期连作障碍,幼苗长势好,成苗快。(2)容器苗集中培育管理,占地少、管理成本低,期间,老桃园可继续挂果、销售,减轻桃园更新阶段资金压力。为推广本技术,减少奉化水蜜桃园更新风险,促进老-新桃园平稳过渡,现将本技术核心内容初步总结如下,以期为南方其他产区老桃园快速更新提供参考。

1 容器苗培养

1.1 育苗前准备

桃园更新前三年开始,提早谋划,采用容器育苗方式培养大苗,利用闲置地块或当年水蜜桃采摘完成后挖除的少部分老桃园,用作容器苗培养地块。容器苗种植间距100cm*100cm为宜。安放容器苗袋时,埋入平地5cm-10cm。



表 1 水蜜桃品种特性

品种名称	果肉颜色	肉质	平均果重	可溶性固形物含量	成熟期
锦春	黄	硬溶质	216.3	10%-13%	6 月上旬
奉黄	黄	软溶质	211.6	11%-15%	6 月中旬
赤月	白	软溶质	204.1	11%-15%	6 月下旬
湖景蜜露	白	软溶质	224.7	12%-16%	7 月上旬
圆梦	白	软溶质	242.3	12%-16%	7 月中下旬
玉露	白	软溶质	194.2	12%-15%	7 月中下旬
霞晖 8 号	白	硬溶质	274.5	12%-15%	8 月上旬
金秋红蜜	白	硬溶质	268.1	12%-16%	9 月上旬

表 2 水蜜桃幼树病虫害防治周期表

日期	防治对象	农药种类和使用浓度	备注
冬季清园 12 月	清园、消灭病源	波美 5~6° 石硫合剂	气温 5℃以上
4 月中旬	褐腐病、炭疽病、穿孔病、疮痂病、缩叶病等病害及桃小绿叶蝉、桃蛀螟、梨小食心虫等害虫	腐霉利（50%）750 倍液+噻唑锌（20%）500 倍液+高效氯氰菊酯（10%）1000 倍液+啉虫脒（70%）5000 倍液	1、根据病虫害发生规律抓初发期及关键时期防治。 2、几种农药交替使用，可混合农药混合使用。 3、农药使用浓度随气温升高稀释倍数增大。
5 月中旬		代森锰锌（80%）600 倍液+甲氨基阿维菌素苯甲酸盐（5%）1500 倍液+氟啶（7.5%）· 螺虫乙酯（17.5%）1500 倍液	
6 月中旬		啉菌（6%）· 百菌清（50%）1000 倍液+春雷（4.5%）· 啉铜（40.5%）2500 倍液+四氯虫酰胺（10%）1000 倍液+吡蚜（40%）· 呋虫胺（20%）1800 倍液	
8 月中旬		甲基硫菌灵（70%）600 倍液+甲维（1%）· 虫酰肼（24%）800 倍液+氟啶（34%）· 啉虫脒（12%）5000 倍液	

1. 2育苗容器选择

选择直径30-35cm, 高35-40cm左右的无纺布袋作为育苗袋。相较其他容器, 无纺布袋具有通透性佳, 不易损坏等特点, 在成苗移栽过程中, 能减少搬运对桃树根的伤害。

1. 3营养土的配制

采用体积比为优质水稻土40份：木屑10份：有机无机复混肥1份（试验选用的为宁波市奉化区莼湖润田科技有限公司生产的“奉博”牌有机无机复混肥, 总养分N+P2O3+K2O≥15. 0, 有机质≥20%）复混, 配制营养土。选用优质水稻土能减少土壤中有病菌对桃幼苗的侵害, 避免连作障碍病症。适当加入木屑及有机无机复混肥, 能有效的改善土壤通透性, 提高土壤肥力。

1. 4品种选择

老桃园更新时可根据自身销售特点, 选择3-5个品种作为主

栽品种, 其他品种可作为花色品种, 延长果实采收期。适宜奉化水蜜桃产区栽培的参考品种及品种特性见表1。

1. 5树形选择与培养

采用二主枝开心形树形, 主干高60cm, 上着生2个主枝, 主枝上着生侧枝, 侧枝上着生结果枝组, 树高3-3. 5m。^[3]

定植后第一年整形修剪：80cm左右定干, 萌芽后, 在高度60-80cm左右的主干上选留方向相对、着生位置高度相差20cm左右的2个新梢作为主枝, 其余新梢留10cm左右扭枝后作为辅养枝。主枝长至30-40cm时用细竹竿捆绑牵引至开张角度为90°。在主枝60cm以上位置, 选外斜侧强壮的新梢, 培养方向相对、与主枝的夹角为75°左右副主枝。冬季修剪时, 在主枝和副主枝上留下侧芽短剪, 并使两个主枝长度尽量保持统一。其余辅养枝在冬季修剪时, 全部留桩剪除。

定植后第二年整形修剪: 4月上中旬, 及时抹去主枝和副主枝剪口下的竞争芽和树冠内膛的徒长芽, 确保主枝、副主枝的生长; 5月至6月上旬, 对内膛直立枝扭枝, 控制直立枝生长; 6月中下旬疏除过密枝; 7-8月通过疏枝、挪枝、拉枝等措施, 控制枝条徒长、平衡树势、增加内膛光照。

1.6 土肥水管理

1.6.1 土壤管理

容器袋表面可铺水稻秸秆或稻壳等覆盖物, 能有效的减少杂草生产, 提高土壤含水量。

1.6.2 肥料管理

容器苗培育主要以桃树营养生长为主, 施肥时要做到薄肥勤施, 适当增加肥料中氮肥比例。在生长期可用1000倍水溶肥浇灌桃苗, 每株用量由1000ml逐渐增加到5000ml, 两次间隔15天以上。



1.6.3 水分管理

奉化地区水蜜桃一般无需灌溉, 自然降水可满足桃树正常生长需要, 且水蜜桃耐旱怕涝, 在梅雨季节、台风天等特殊情况, 容器苗培育地, 应做好排水工作, 确保育苗地不会积水。如遇到干旱季节, 可在清晨或傍晚时分进行人工浇水。

1.7 病虫害防治

病虫害防治遵循“预防为主、综合治理”的原则, 水蜜桃幼

树期病虫害防治详见表2。

2 容器苗移栽前园地准备

容器苗培养两年, 树形基本成型后, 着手进行容器苗移栽。

2.1 土壤消毒

9-10月份, 当年水蜜桃采摘完成后, 挖除老树, 捡干净老树枝条、根系, 全园进行清园消毒, 每667m²撒施生石灰180kg左右后全园深翻。

2.2 定植穴准备

依株行距4-5m×5-6m挖定植穴, 地下水位较低的平地及山地, 定植穴要求上宽100cm, 下宽80cm, 深80cm; 地下水位较高的水稻地, 定植穴要求上宽80cm, 下宽60cm, 深60cm。每穴施放农家肥40-50kg, 再将表土回填, 做成直径100-120cm, 高20-30cm的馒头形定植墩。定植墩在10月底至11月上旬前完成。定植前, 在定植墩上挖小定植穴进行树苗定植, 定植穴大小略大于育苗袋即可。

2.3 容器苗移栽定植

11月至翌年2月, 选择长势强健、树形培养完成的进行移栽。在起苗前, 可对桃树进行少量修剪, 以方便苗木运输。将容器苗运至种植点后, 去掉外面无纺布袋, 适当修剪盘根后, 直接种植在准备好的小定植穴上。定植后, 根据地理位置、桃树树形进行修剪。修剪过程中应首先去除在运输过程中损伤的枝条。

3 结论

通过水蜜桃容器育苗快速更新技术, 宁波奉化梅尊农场在2023年10月开始进行容器苗移栽工作, 于同年11月完成了桃园整体改造, 预计2024年就可少量挂果。在本次果园更新改造的2年时间中, 农场水蜜桃总体产销收入略有下降, 足够支付容器苗日常培育管理费用, 果园资金压力大大降低, 为后续奉化地区老桃园改造提供了一个切实可行的更新技术。

[参考文献]

- [1]陈妙金, 奉化水蜜桃打造“桃”产业链激活富民基因[J]. 浙江林业, 2018, (08): 14-15.
- [2]陈吴海, 李淑鹏, 崔莹莹, 等. 老龄桃园更新改造技术[J]. 果农之友, 2019, (11): 6-7+12.
- [3]杨丽琼, 浅谈桃树温室栽培管理技术[J]. 山东林业科技, 2005, (05): 2.