

# 重庆市黔江区红阳猕猴桃绿色生产技术

翁天均<sup>1</sup> 刘翠兰<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>重庆旅游职业学院,重庆 409099;

<sup>2</sup>重庆师范大学,重庆 401331)

**摘要** 黔江区属典型的武陵山区山地气候。本文介绍了重庆市黔江区红阳猕猴桃绿色生产技术,包括品种选择、园地选择、适时定植、果园生草、合理施肥、水分管理、整形修剪、花果管理、病虫害防治、采收等方面内容,以期提升红阳猕猴桃的质量与品质提供参考。

**关键词** 红阳猕猴桃;绿色生产技术;重庆;黔江区

**中图分类号** S663.4.04<sup>+</sup>.7 **文献标识码** B

**文章编号** 1007-5739(2022)10-0044-03

**DOI**:10.3969/j.issn.1007-5739.2022.10.014

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



自2002年开始将红阳猕猴桃引种至金溪镇金溪和长春居委种植以来,重庆市黔江区突出山地特色,大力发展以红心猕猴桃为主的高端水果基地,红阳猕猴桃基地面积已超过2 666.67 hm<sup>2</sup>,2013年“黔江金溪红心猕猴桃”正式获得国家地理标志注册。猕猴桃营养丰富,素有“水果之王”“维C之王”“营养金矿”“保健奇果”的美称,其果肉细嫩多汁、香甜爽口,深受消费者欢迎<sup>[1]</sup>。山地猕猴桃果园由于海拔不一致、立地条件差、肥水供应不足、技术措施应用不平衡造成产量较低、品质较差、果园退化较快,且不同年份间的产量和品质有波动<sup>[2]</sup>。笔者在黔江区中塘、黄溪、金溪等红阳猕猴桃基地进行了生产试验,将山地农业产业发展与现代农业科学技术紧密结合,总结出一套红阳猕猴桃绿色生产技术。重庆市黔江区把红阳猕猴桃产业作为巩固脱贫攻坚成果的主要产业,发展猕猴桃产业是乡村振兴的需要,也是农业绿色发展的需要。因此,在开展红阳猕猴桃绿色生产时,要充分考虑可能影响果树生长的山地环境因素,合理建园,对果树进行科学管理,采用绿色的生产方式,在保护黔江山地生态的前提下,提高果实质量,以品质和品牌为突破口促进红阳猕猴桃产业稳

步发展。

## 1 品种选择

选择品种时,应充分考虑山地气候的适应性。黔江区属于典型的山地气候,早晚温差较大,冬季温度较低,对于之前没有发展猕猴桃产业的乡镇,要做好品种的引种、观察、筛选工作,同时建立优良品种的试验基地,在试验之后将表现较好的品种作为最适栽培品种再大面积推广。

确定适合发展的优良品种,最基本的要求是果大、优质、抗病、丰产、耐贮运,还需要有良好的适应能力,能适应不同海拔高度、不同生长环境,特别是在黔江这种湿润山地气候条件下抗病虫能力强。

在品种布局上,要尽量拉长鲜果的供应期,延长供应周期,这就需要早、中、晚熟品种搭配、鲜食与加工品种搭配,为了与其他乡镇发展的猕猴桃上市时间错开,以满足市场不同时间的需求,适当减少中熟品种的栽培面积,加大早熟、晚熟、极晚熟品种的栽培面积。同时,品种选择上以红肉或黄肉、大果、无毛或少毛品种为主。

## 2 园地选择

选择有利于根系生长、不易受冻害,远离农户的地方建园。同时,注意选择海拔1 000 m以下、土层深厚、土壤疏松肥沃、微酸性、水源较好、坡度低于25°的缓坡地或平地,尽量选择向阳的坡地。

**基金项目** 重庆市教委科技项目(KJZD-K202004601)。

**作者简介** 翁天均(1972—),男,重庆人,博士,从事果树学方面研究工作。

**收稿日期** 2021-08-24

### 3 适时定植

针对黔江山地气候的特点,主要采用“T”形架栽培模式,栽植株行距以 3 m×4 m 为宜(对于坡地,可适当进行改变,利用地块边缘进行栽种),即栽植密度为 825 株/hm<sup>2</sup>。密度较大,易造成湿度过大,容易发生病虫害。为防止水土流失,沿坡地等高线栽植,挖长、宽、深分别为 100、100、80 cm 的定植穴,底部用有机肥分层压埋,然后用表土与基肥混匀回填、踩实。

苗木应选择品种纯正、长势良好、根系发达、生长健壮的嫁接苗,并合理配置授粉树。在黔江山地条件下,受海拔高差和坡地的影响,猕猴桃雌、雄株配置比例为 6:1<sup>[3]</sup>。

春季定植一般在 2 月中下旬至 3 月上旬,秋季定植可在 10 月中下旬。

定植前要对树苗进行检疫,无检疫病害方能栽植,栽植时剪去病根、烂根、撕裂根,为了提高成活率,可以用生根粉蘸根。

栽植时应保持苗木中正,尽量使根系舒展,边填土边踩实,栽完后踩住根部土壤向上提苗,使根系与土壤密接。栽植深度以根颈部位略高于地面 2~3 cm 为宜,嫁接口高出地面 5~10 cm,不宜太深,栽后立即浇水,如栽植时雨水较多,可不用浇水。

### 4 果园生草

黔江区雨季较长,雨水偏多,猕猴桃果园容易生草,并且长势快。对果园杂草进行有效管理,不仅可以提高土壤有机质含量、改良土壤结构、减少水土流失,同时可以改善果园的生态环境。

在黔江区主要以自然杂草为主,随时拔除各种高大的杂草,特别是根系庞大、生长过高、攀缘性的恶性杂草,以免影响果树的正常生长。果园长草后,在一定时期内会增加对养分的需求,可以在杂草旺盛生长时期进行 1 次追肥,一般以撒施为主。通常选择在旱季时割草,并覆盖在地面上,防止草与果树争夺水分,也防止土壤的水分蒸发,雨季时不割草,任其生长,以吸收多余的降水,也在一定程度上起到贮水的作用。如果条件允许,也可以进行人工种草,选择豆科、禾本科牧草或绿肥作物,如白三叶、蚕豆进行人工栽培,可以进行绿肥翻压,能进一步提升土壤

有机质含量,提升地力。

### 5 合理施肥

根据猕猴桃的需肥特点,合理施肥,要将土壤施肥与叶面施肥相结合。因为黔江区山地雨水多,容易造成肥水流失,所以在施肥过程中要遵循少量多次的施肥原则,勤施薄施。

土壤施肥主要以条沟施肥、穴状施肥为主。在有条件的果园,也可以进行全园施肥,将有机肥等均匀撒施在果园内,再深翻 20 cm,使肥与土混匀。在生长期,也可以进行叶面喷施微肥,因营养元素不与土壤接触,不会被土壤固定,可以直接被叶片吸收,所以叶面施肥具有吸收率高、见效快等特点。

在采果结束后的 10 月下旬至 11 月上旬,要及时施用采果肥,一般施有机肥 25~30 kg/株。黔江区此时气温和土温较高,利于有机肥的分解和植株根系吸收。红阳猕猴桃因为结果消耗大量营养而造成树势衰弱,施用采果肥可恢复树势和促进花芽分化,提高抗病性,也为翌年丰产打下基础。

### 6 水分管理

黔江区水源较为丰富,一般情况下,只要土壤中的水分能保持在 70%~80%之间,猕猴桃就能正常生长,不用人工灌溉。根据猕猴桃的生长特性,在萌芽期、花前或花后、果实迅速膨大期、果实成熟前增长期对水分的需求量较大,如果遇上较为严重干旱的特殊年份,需要进行灌水。灌水时间以及灌水量需要根据降雨情况以及生长情况灵活安排。

黔江区年降雨量大、雨季时间长、地下水位高,很容易发生涝害,红阳猕猴桃为肉质根,怕涝也怕渍,因而必须建立比较完善的排水系统,要深挖排水沟,确保园区雨天不积水。为了防止病害传播以及肥水流失,在园区靠山坡的位置挖防洪沟,雨季时要及时检查、疏通。

### 7 整形修剪

科学整形修剪,能有效通过各种修剪方法对养分进行管理,调节养分在猕猴桃树体中的分配,让更多的营养用于结果,减少营养消耗,优化树体的小环境。对于黔江区温度较高的山地果园,整形修剪能更好地改善光照条件,增强通风透光性,降低湿度,促

进猕猴桃生长发育,促进高产优质。

黔江区主要采用“T”形架栽培模式,在主干上接近架面的部位留2个主蔓,分别沿中心铅丝向两侧伸展,主蔓的两侧每隔30 cm左右留1个结果母枝,结果母枝与行向呈直角固定在架面上。

修剪包括冬季修剪和夏季修剪,冬季修剪的内容主要是结果母枝的选留、更新修剪、培养预备枝、确定留芽数量,其手法主要有短截、疏枝、回缩等;夏季修剪的内容主要是抹芽、疏枝、摘心等,以保持果园通风透光,维持良好的树体形态。

## 8 花果管理

### 8.1 疏花疏果

红阳猕猴桃花量较大,为了保证其品质、提高效率,要按照“疏果不如疏花,疏花不如疏芽”的原则进行人工疏花疏果。疏花疏果越早越好,能节省更多的养分,保证果实的发育。疏除花蕾时应疏去基部和顶部的花蕾,留中间的侧花蕾。疏果在坐果后进行,分2~3次完成,去除小果、病虫害、畸形果。

### 8.2 人工授粉和果园放蜂

黔江区属于山地气候,森林较多,园区海拔高度不一致,自然界中蜜蜂数量不多,可进行果园放蜂,一般放蜂7.5箱/hm<sup>2</sup>。果园放蜂能有效减少劳动力,节省成本,也较为生态和环保。

目前,黔江区全面推行人工授粉,在无雨的早晨5:00—8:00,在雄株上采集半开或刚开的花朵,将花粉和花瓣进行剥离,将花粉放在烘箱烘干,把花瓣、花柱烘干后碎成粉末作为填充料。选择无雨天气的5:00—8:00、15:00—17:00将混有填充料的花粉用毛笔刷或者授粉枪进行授粉。为确保效果,可隔天再进行1次人工授粉。

### 8.3 套袋

猕猴桃疏果完成后,选择专用果袋进行套袋。套袋是绿色生产体系中的关键内容,可明显改善果实

外观、大大提高果实的商品性、有效防止病虫害对果实的危害,是生产优质、高档果品所必需的措施。

## 9 病虫害防治

猕猴桃溃疡病是武陵山区山地立体气候条件下最容易发生的病害,危害严重,对猕猴桃是一种毁灭性病害<sup>[1]</sup>。

防治溃疡病应按照“预防为主,综合防治”的方针,采取农业防治、物理防治、生物防治等绿色方法,减少化学药剂防治,以减少农药对环境的破坏,提高果实品质。

加强土壤和树体管理,培育强壮树体,提高树势,增强抗病能力。在栽培管理过程中,要尽量避免对树体造成伤口,多采用抹芽、摘心等伤害较小的修剪措施,少使用剪、锯等工具修剪措施,以免造成较大伤口。在修剪后,要及时对伤口进行消毒杀菌,防止病菌入侵。在冬季修剪时,除了要及时处理各种枯枝、病枝外,还要从源头上做好病害的防治工作。

## 10 采收

红阳猕猴桃果实成熟时外观变化不明显,当果肉出现红色射线状、种子已变褐,果实容易摘落时即可进行采收。采收过早,果实小,风味淡,贮藏期间烂果率高;采收过晚,果实容易软化,品质下降。黔江区一般在9—10月采收,采收过程要轻摘轻放,避免挤压和碰撞,防止果实受伤。果实预贮后,立即放入冷链库房,再进行销售前的分级和包装。

## 11 参考文献

- [1] 尤兰.“神奇美味果”苍溪红心猕猴桃[J].食品安全导刊,2014(增刊2):65.
- [2] 杨妙贤.‘徐香’和‘仲和红阳’猕猴桃高效栽培研究[D].广州:仲恺农业工程学院,2016.
- [3] 胡满芳,董敏聪.红心猕猴桃栽培技术要点[J].南方农业,2020,14(8):17-18.
- [4] 莫停.凤凰县红阳猕猴桃优质高产栽培技术[J].中国农技推广,2019(1):56-57.