

# 保山甜柿发展及对策研究

倪超群 沈梅\*

云南农业大学 云南盘龙 650051

**摘要:** 云南省保山市的气候特征、区位优势及环境条件,使得甜柿在那发展良好。本文分析了保山市甜柿的分布情况、种类特征、发展现状及存在问题,提出了今后的发展的意见和建议,以供政府农业相关部门及研究人员做参考。

**关键词:** 保山甜柿; 发展现状; 存在问题; 对策研究

## 引言

甜柿,一种东方特色的小水果,具鲜美,甜脆,爽口等特点,被誉为“果中珍品”<sup>[1]</sup>。保山市地处云南省西部,位于东经98° 25′ ~ 100° 02′、北纬24° 08′ ~ 25° 51′之间,具有年温差小、日温差大、降水充沛、光照充足<sup>[2]</sup>的特点,非常适宜种植甜柿。云南省保山市也是我国最大的优质甜柿生产基地,产量、产值均居世界首位,其隆阳区在2012年被誉为“中国甜柿之乡”。

## 一、保山甜柿的引种及发展历程

保山市在1976年从山东果科所引进10枝日本次郎甜柿种,嫁接于本地涩柿上,经过三年精心管理,柿树开花结果,柿果色泽金黄,甜脆可口,深受当地群众喜爱。保山开始有甜柿产业。

19世纪80年代中期推广种植甜柿,种植约300亩,以四旁零星种植为主,1987年开始成片种植,到1990年发展到2000亩。1990年开始,隆阳区果树蔬菜技术推广站开展了“次郎甜柿优良单株调查选育利用”工作。同时为进一步优化隆阳区甜柿品种结构,科研人员多次从外省引进其他甜柿品种。

2001年保山市开始大面积发展甜柿。在2013年保山市经济作物技术推广工作站进行了“保山甜柿”农产品地理标志登记,保山市甜柿产业协会注册了“保山甜柿”地理性证明商标,截至2023年末,甜柿种植面积达

到10.36万亩,产量达到了6.5万吨。同时,保山市隆阳区甜柿栽培实现三个“全国第一”:示范区带动,种植面积全国第一;精细化管理,甜柿产量居全国第一;产业化发展,甜柿产值居全国第一。保山甜柿除在国内市场销售外,还远销日本、新西兰、韩国、越南、缅甸、泰国等国际市场,深受消费者青睐。

## 二、保山市甜柿风味特征及地理分布

### 1. 保山甜柿风味特征

保山甜柿主栽品种为次郎甜柿,经过多年的驯化栽培,适宜保山当地气候条件。次郎甜柿果大,单果均重220g左右,果形较扁,果顶略凹。果皮细腻光滑,有光泽,呈橙红色。果肉淡黄,肉质致密脆硬,富含维生素C、铁、锌、钙、硒,含量高于苹果、梨、葡萄等水果,是人们最喜爱食用的水果之一。

### 2. 保山甜柿的地理分布

#### (1) 甜柿适宜的生长条件

常规甜柿在全年日平均气温10.3℃以上地区成熟时才能脱涩。在生长期需水量较大,成熟期喜干燥。在4-10月日照时数须1400小时以上。微风有利于提高光合作用效率和降低病害发生及危害的程度,但怕大风。在pH值6-6.8的微酸轻黏土或者沙壤土最适宜甜柿生长。

#### (2) 保山甜柿的地理分布及自然条件

保山甜柿所处的生长环境、气候均会影响到甜柿的品质。保山全市皆有甜柿分布,以隆阳区和施甸县分布最为集中,分布海拔1300~1700米。保山甜柿主种植区属于低纬高原亚热带季风气候,夏无酷暑,冬无严寒,年平均气温15.5℃;光照充足,达2250~2350小时/年;光照量远超甜柿生长所需光照;年均降水量为1000~2100mm毫米,且集中于5月-10月;有三大水

**作者简介:** 倪超群(1999—),男,浙江杭州人,硕士研究生,主要从事地方农业科学技术史研究。

**通讯作者:** 沈梅(1969—),女,云南红河人,硕士,研究员,主要从事农业科学技术史研究。

系，48条支流流经，水资源丰富，水质清洁无污染；保山市土地资源类型多样，土壤肥沃。

### 三、保山甜柿树种形态特征及种植管理探究

#### 1. 保山甜柿的树种形态及特征

保山内各甜柿种植区果树高3m ~ 4m，株行距3m ~ 4m。树势较旺，枝条较为粗壮，节点短、分支多，易密集，在结果过多时易折断。嫩叶呈淡黄绿色，成叶长纺锤形，两侧向内折合略呈钩状，叶缘略呈波状，叶脉深陷。叶片抗风和抗寒能力强，落叶较晚。柿树夏季

枝繁叶茂，秋季果艳叶红，是良好的旅游观光、庭院绿化和果用树种。保山柿树富含单宁，病虫害危害低，生产成本低，栽培效益好。所结果实无核，耐贮性强，品质上等，早果性强，产量大，无明显大小年。仅有雌花，自花结实力强。

#### 2. 保山甜柿的种植管理技术与措施

为保证保山甜柿丰产，果农需要每年对果树进行一定的管理，表3-1简略介绍了在一个种植周期内果农所要进行的种植管理技术与措施<sup>[3]</sup>。

表3-1 保山甜柿在一个种植周期种植管理技术措施

时间	种植管理技术措施
落叶后至翌年3月	1、耕翻柿园，深施基肥，配方施肥，保证休眠期柿树用水。 2、清理树园，喷洒农药防治病虫，剪除枯枝，刮除树干粗皮，清除树上残存柿蒂、僵果，摘掉树干草环，集中烧毁。 3、修剪果树，幼树整形，盛果期大树培养结果枝组。
发芽至开花（4-5月）	1、追肥浇水，追施速效氮肥。 2、树干涂抹粘虫胶环，粘杀草履蚧虫等，喷洒农药，灭杀多种越冬病、虫。喷药需选择温暖、无风天喷药，且须均匀、周到、细致，树体表面全部着药。虫害不严重的果园，在发芽后可减少喷洒病虫害农药。
幼果期和果实成长期（6-7月）	1、在叶面喷施0.3%尿素加0.2%磷酸二氢钾混合液，提高坐果率，减少落果。 2、疏果，20 ~ 25cm留一个果。疏除过密的直立徒长枝。及时中耕除草，也可以喷除草剂，减少营养流失。 3、及时利用一切可灌溉设施进行降温抗旱，在雨水过多时要开沟排水。深翻树盘，蓄水保墒，促进果实生长。 4、喷洒农药防治柿蒂虫、刺蛾、金龟子等虫害。
果实膨大至采收期（8-10月）	1、追肥浇水，无雨浇水，雨多排水。除草压青，蓄水施肥。 2、加强病虫害防治，防止提前落叶。在柿果接近采摘时，要下顶上吊主枝，防止大枝折断。 3、在采果时，要根据柿子品种和采收后的用途分别采收，采后立即秋播或层积处理后春播，暖地或春季未定植的做好秋植的准备。

### 四、保山市甜柿存在的问题

#### 1. 基础设施薄弱

保山地处横断山脉，地形复杂多样，甜柿园多处于山区，较为分散。柿园内部的道路网络不够完善，影响果园物资的运输和果品的销售。柿园内水利设施和防治设施不佳，导致在干旱季节缺水，洪涝季节排水不畅，甜柿园抵御自然灾害能力较弱<sup>[4]</sup>。在数字技术的应用方面仍处于较为初级的阶段，数字化设施在甜柿种植基地的普及程度较低。位于边境地带，与省会距离较远，甜柿外销成本高。

#### 2. 生产技术水平不高

由于栽培技术和病虫害防治技术的欠缺，甜柿技术生产水平不高，直接影响到保山甜柿的生产质量。当地多数果农文化程度较低，对于甜柿栽培技术和病虫害防

治技术较为欠缺，导致部分甜柿品质不佳，效益不高。部分果农疏于柿树的修剪，不规范使用农药等，导致甜柿产量下降，影响经济效益。以家庭为单位的小面积种植模式，较为粗放，抗风险能力低，规模产量无法扩大，品质无法保证。

#### 3. 技术人员、劳动力缺失

高知识分子科技人员较少，目前从事甜柿栽培技术研究正高级职称技术人员仅有3人，副高级职称技术人员仅有15人，大部分种植户未学习专业甜柿栽培技术，种植户对栽培技术掌握不足。大部分农村青壮年外出务工，山区内劳动力大量流失，加大了甜柿园成本支出。大学生毕业返乡从事甜柿产业人员少。

#### 4. 企业经营和宣传力度不足

保山甜柿的不断发展，甜柿的品牌和文化的宣传极

为重要,但保山市甜柿产业龙头企业与果农利益结合机制不够紧密。保山甜柿品牌形象较浅,对其的认知依赖人们的口口相传,面对新媒体电商平台、微博、抖音等营销,保山市企业和种植农户在新媒体领域相关的运营经验了解较少,缺乏相关专业技术团队,未能在新的卖点、新的突破口,给予甜柿产品新的市场消费生命力。

### 5. 政策扶持力度不足

云南省及保山各级政府关注甜柿产业发展,但对于产业的扶持主要以资金补贴为主,较少针对其栽培技术和病虫害防治技术的扶持,部分政策也无法对企业和农户真正有利,较虚于表面。区、镇、村三级果业技术推广机构的建设尚不完善,技术储备不足,新技术的推广应用程度低。许多乡村地区缺乏必要的信息服务设备和技术人员,无法为果业生产和果品销售提供有效的指导。在加工、销售等增值环节缺少政府的正确引导,导致甜柿产业的收益下降。

## 五、保山甜柿发展对策研究

近年来,保山甜柿产业不断发展,在国内各个城市均有销售,但对于甜柿质量也有了一定的要求,对于单果质量在200~250g以上的次郎特级、一级果实,每千克产地收购价在14~24元,且供不应求;而对于单果质量较小的二级果、次级果,每千克价格仅需2元左右,且无人问津而造成烂柿积压。这说明人们喜爱吃果大肥美的保山甜柿,这使得对于保山甜柿的质量要求更为严苛。为了让保山甜柿可以更好地占据中国甚至世界甜柿消费市场,让保山甜柿向更好的方向发展,针对上面所述问题,提出了以下措施:

### 1. 完善基础设施建设

完善对甜柿园水利、电力、道路以及浇灌系统等的基础设施建设。建设良好的道路网络,方便甜柿园的物资运输和管理。在甜柿园周围种植防护林,减少风害、保持水土,为甜柿园提供遮荫、降低温度等作用。在甜柿园内建设排水沟,及时排除积水。引入智能化技术,如物联网、传感器等,对甜柿园进行实时监测和管理,为管理决策提供科学依据。

### 2. 完善标准化生产

由于保山甜柿产业标准化生产模式尚未完善,定期组织果农继续甜柿栽培技术培训,培养一批有技术和管理能力的新果农,逐渐完善标准化生产。加大科技投入,促进科技与果园种植相结合,加快科技在甜柿种植中的实际应用。提升产品质量,完成从粗加工到深加工的转变,提高产品收益。扶持甜柿产业专业合作社、甜柿协会的建立,通过建立专业化组织,切实带动当地甜柿产

业发展,创建生产示范性基地。建立追溯体系,实现甜柿生产全过程可追溯。

### 3. 吸引技术人员、劳动力返乡

推动产学研一体化,与科研机构、高校等合作,开展甜柿育种、栽培、加工等方面的研究,推动科技创新和成果转化。与农业类高校合作建立实验基地,请高校专家教授来保山指导培育,同时让农学生来此实践学习,有优良农学毕业生可及时招聘,既解决高校毕业生问题,也使自身技术干部队伍年轻化。对甜柿种植人员进行一定的补贴,鼓励青壮年返乡就业。

### 4. 培养产业文化和品牌

甜柿产业的发展需要培养自己的产业文化。对此提出以下建议:第一,举办的“甜柿品鉴会”等与甜柿产业相关节日,让人们体验到农村的风土人情。第二,要促进甜柿文化与中国传统文化、保山特色地方民族文化相结合,探索未来甜柿产业文化发展。加强对果农培训,提高果农综合素质,增强对甜柿文化的传播,将保山甜柿打造成中国特色品牌<sup>[5]</sup>。第三,借助云南及保山旅游资源,在果园周边建设集住宿休闲一体的庄园,并与云南旅游线路相衔接。也可与周边旅游景点进行合作,在其景点游玩时,可同时游玩甜柿园。

### 5. 政策支持与科技创新

科技是第一生产力,创新是引领发展的第一动力。为加强政府部门对甜柿产业的综合管理和服务,实现保山甜柿产业未来稳定可持续发展,云南省、保山市各级政府推出科技创新与甜柿产业相融合,促进甜柿产业提高质量与产量,充分发挥强强联合战略,鼓励和支持与高校、企业合作,引进甜柿相关产业人才入保山,带动甜柿产业未来可持续发展。

## 参考文献

- [1] 田永强.我国甜柿产业的发展现状、对策与前景[J].中国果业信息,2015,32(02):12-13.
- [2] 保山市志:1978-2005/中共保山市委党史地方志工作委员会编[M].北京:方志出版社,2019.4.P64
- [3] 黄佳聪,张家忠.甜柿优质丰产栽培技术[M].云南:云南民族出版社,2013;1.
- [4] 成雅容.保山市水果产业现状分析及发展对策[J].农业科技通讯,2020(09):188-190.
- [5] 邵立斌,罗玉梅,李圆,肖静平.保山市非主要农作物种植产业现状及发展前景探索[J].农业科技通讯,2020(06):17-20.