

□沛文 沐沐

立秋之后,天气依旧炎热,昼夜温差较大,许多人处于口干舌燥、食欲不佳的状态,而作为低脂肪、低热量、高纤维的火龙果恰好可以解决这些不适。每每咬上一口果肉,便会觉得其肉质嫩滑、甘甜不腻、清香凉爽,实在惊艳。

本文就此延伸,讲述下火龙果的前世今生,以飨读者。

## 水果界的“后起之秀”

火龙果是仙人掌科量天尺属攀援肉质灌木的果实,原产地为巴西、墨西哥、危地马拉和尼加拉瓜等中美洲热带沙漠地区。其名缘于外皮上的尖锐翘起,酷似人们想象中的龙鳞形状,因此它还被称为“青龙果”“红龙果”。火龙果树还会绽放巨大且光洁的花朵,花开时节,芳香四溢,令人心境安然,因此被人们赋予吉祥如意,得名“吉祥果”。

正因为这些属性,火龙果曾被美洲的土著居民以及越南的民众视为圣果,每逢祭祀与重大宗教活动时,祭坛上都会出现火龙果的身影。

人工栽培火龙果的历史也不过区区几百年,最早栽种火龙果的是美洲土著人民。传入亚洲的时间大概在16世纪,相传是由西班牙殖民者将火龙果带到了菲律宾并开始种植。

我国在清代初期就已经开始引种。17世纪中期,荷兰人携带种苗在台湾地区进行栽种,其后,南方地区均有少量出产。19世纪的法越战争使得欧洲的火龙果种苗经越南辗转到了我国。到20世纪中期,台湾地区又从中南美洲引入其他品种进行培育。上世纪80年代,大陆向台湾地区引种,经过长时间的优良种质资源的收集、筛选和改良,选育出了适应不同地域种植的新品种。

我国真正规模化栽种火龙果始于2002年。此后,各地种植户数量猛增。虽然起步较晚,但我国的火龙果产业发展并不缓慢。短短的二十年时间里,各地的火龙果种植户摸索出了联排式种植方法,并且完善了夜间补光LED灯、大棚增温、水肥一体化滴灌系统、数字化系统应用、冷库、分拣车间等栽培配套设施,快速实现了火龙果产业变革。

据中国热带农业科学院数据显示:2020年,全国火龙果种植面积达到了99万亩,产量达到152.6万吨,较2016年分别增幅86.79%和131.28%。其在国内热带水果产量中的占比也从2010年的0.15%快速上升到了2020年的5.3%。

得益于栽种技术的成熟,其亩产也从2016年的1.24吨增长到了1.54吨,增幅达到23.82%。火龙果产业的蓬勃发展,使其成为了继荔枝、龙眼、香蕉、芒果之后的第五大亚热带园林水果。而我国的火龙果种植面积也在2021年突破100万亩,产量达到了160万吨,成为了世界第一大火龙果生产国。

不仅如此,我国也是世界第一大火龙果消费国。据统计,2014年至2020年间,国内火龙果消费量从93.51万吨猛增至185.52吨,增幅达到了98.4%。消费量增加的同时,随着人们对于其口感、观感和营养价值的认同,火龙果的消费范围也从当初的两广、海南等南方省域辐射至全国各地。



# 绿剑玫瑰鳞火吐芳 冰心玉露醉馨香

——『吉祥之果』火龙果记



## 热带水果在普陀“生根发芽”

近年来,我省也逐步从两广、台湾等地引入红心火龙果种苗进行改良培育。杭州的建德市与桐庐县、宁波的象山县、台州的三门县与仙居县、衢州的江山市与衢江区、湖州的南浔区、温州的永嘉县、金华的兰溪市等地均设立了红心火龙果种植园区。相较于市面上销售的外来火龙果,我省各地的火龙果个头普遍偏小,外皮较为容易干瘪,不适合长期存放,产量也较少,难以批量供应市场。因此,各园区一般都选择以礼盒装、散装的形式销售本地市场,并吸引消费者前往果园观光采摘。个别园区还就此增加观赏果木、花卉的种类,完善交通标识、卫生设施、停车等配套服务设施,努力提高接待能力,积极与乡村旅游体验深度融合。

火龙果被成功引入舟山地区后,成为了本地水果界的后起之秀。如今,定海的白泉镇、马岙街道、小沙街道的生态农场和水果采摘园均有火龙果出产。普陀的芦花、六横等地也有不少农场成功试种火龙果,并形成了一定规模。

舟山吉蕊生态农业专业合作社在东港街道芦花村种植有11亩火龙果,年产量达到了3万

斤。据负责人孙铁峰介绍,该采摘园主要种植品种是“紫水晶”红心火龙果,并且正在试验种植新品种“燕窝果”(即黄心火龙果)。

2014年,对种植水果颇为热忱的孙铁峰了解到周边城市有不少火龙果这种热带水果的种植成功案例,又了解到该水果营养丰富、口感较好,便萌发了试种的念头。设园之初,他从广东省湛江市引入了一批种苗,经过三四年的努力,这种娇贵的热带水果终于在我们普陀的土地上生根发芽,茁壮成长。

孙铁峰告诉笔者,火龙果作为一种仙人掌果,原产于炎热干燥的地区,然而处于海洋性气候的舟山群岛降水量大且冬季相对寒冷,这些环境因素成为了他在种植时必须攻克难题。

2015年的台风“灿鸿”引发的强降雨导致火龙果树被淹达到90小时,长时间的浸泡使得火龙果树出现了不同程度的腐烂。

“当时,我都快要放弃了,不过还是不甘心。”孙铁峰如是说。在涝害减轻后,他抱着试一试的想法,积极请教其他种植户,查阅相关资料,及时采取了土壤透气、全园消毒、茎基处理、

基部培土、叶面施肥等一系列措施,取得了极好的恢复效果。此后,他又在果园内设立排水沟、排洪道,为预防涝害的再次发生做好了充足的准备。

应对冬季严寒可能会造成的冻害,孙铁峰也采取了棚内增温、根部培土、浇封冻水、覆盖地膜和草毡等方法,配合双层联动温室大棚,帮助火龙果树安然度过了一年又一年的寒冬。

能够一次次克服灾害,除了孙铁峰与种植工人的辛勤打理外,更离不开各级政府、农业农村局以及街道的帮扶与支持。孙铁峰告诉笔者,我区农业农村局每年都会组织果农们前往外地实地调研与学习。他也由此结识了衢州江山当地的火龙果种植户,并学到了极为宝贵的栽种经验。

孙铁峰如今已是东港街道渔农合作经济组织联合会副理事长,他的火龙果采摘园在2017年被我省农业厅评为省现代农业科技示范基地,所栽种的火龙果更是被中国绿色食品发展中心认定为绿色食品A级标准。

除了位于芦花村的火龙果采摘园外,2019年,孙铁峰考虑到自己栽种火龙果的技术日趋



成熟,又选择在朱家尖另辟果园扩大种植规模。如今的祥亿欢乐果园栽种红心火龙果的面积达到了40余亩。

他还向笔者介绍,作为两处火龙果种植大棚里的主打产品,“紫水晶”火龙果从每年的7月中旬到次年1月,每隔20天开一批花,随后结果成熟。在这半年左右的时间里,一般会有10批果实可采。新鲜的火龙果在常温下储藏时间往往不超过一周,在3℃的冷藏环境下保鲜时间能增加到20天。

“往年大果一般是20块钱一斤,今年果实品质更好了,价格却降低了,现在大果15块钱一斤,中果12块钱一斤,小果10块钱一斤。”孙铁峰说。正处红心火龙果丰收时节,作为采摘园负责人的孙铁峰最为烦恼的事即是销路不畅。目前,这些“紫水晶”火龙果主要依靠本地市场和老客户上门采购销售,缺少其他的销售途径,这也成为了该采摘园亟待解决的棘手问题。



## 好吃有用 浑身是宝

如今,我国的火龙果主要有白肉和红肉两大类,又按照果皮颜色分为红皮红肉、红皮白肉、黄皮白肉(仙人掌科蛇鞭柱属)三种。前两者为主要经济栽培类型。国内常见的火龙果栽培品种有大红、金都一号、美龙、软枝大红、蜜红、粤红、晶红等红皮红肉果,越南1号、白水晶、白玉龙等红皮白肉果,哥伦比亚黄麒麟、厄瓜多尔燕窝果等黄皮白肉果。

起初,我国都是从越南等国家引进的红皮白肉火龙果,其价

值相对便宜,但含糖量和含水量低,口感也并不突出。上个世纪50年代,红心火龙果问世。直到上世纪末,我国才开始引进该品种进行栽培。而黄皮白肉的火龙果出现时间更晚,单果重量较小,较轻,但口感和甜度是三者中最佳的,所以价格也较为昂贵。

在我国,人们首选的食用火龙果的方式是直接食用。将其做成火龙果番薯香奶饮、火龙果银耳雪梨汤等夏秋季甜品,不仅美味,还可以达到润喉滋补的效

用。抑或将火龙果制作成糕点、沙拉和饮品,可同时提升观感和口感。

此外,火龙果也可以加工成果干、果汁、果酒、果酱、果醋、果冻等美食。孙铁峰就在去年成功研制出红心火龙果酒,用于供应餐饮店。当然,火龙果也可以与其他食材组合制作菜肴,例如火龙果炒虾仁、火龙果炒鸡丁等,也颇具风味。

除了食用外,红心火龙果果皮富含大量的天然红色素也可以应用于食品加工行业和化妆

品制造行业。同时,随着火龙果产业的不断发展,这种水果的籽、果肉、果皮、花、茎也被应用到更多行业的研究和加工上。

不过,我国的火龙果消费依旧以鲜食为主,加工消费占比较低。2018年的加工量仅占到总产量的8%,主要产品为火龙果酒、冻干片和原浆等。事实上,提高火龙果加工利用水平、开发高附加值产品才是未来火龙果产业健康发展的方向,可以有效带动种植户增产、增收。

## 营养丰富 功效独特

火龙果是一种赏食兼用的植物,果肉主要由水和碳水化合物组成,其富含维生素C、维生素B、膳食纤维、胡萝卜素、果糖、葡萄糖、白蛋白、花青素和钙、铁、镁、磷、钾、锌、钴等多种矿物质。

火龙果的花青素含量较高,这是一种效用明显的抗氧化剂,具有抗氧化、抗自由基、抗衰老的作用,还有预防贫血、抑制脑

细胞变性以及预防痴呆症的作用。其所含的植物性白蛋白在各类蔬果中较为少见。这种白蛋白是具有黏性和胶质性的物质,会主动与人体内的重金属离子结合,通过排泄系统将其一起排出体外,从而有效解毒。其对胃壁也有保护作用。

此外,火龙果所含的维生素C可以消除氧自由基,有美白皮

肤的效用。作为人体第七营养要素的水溶性膳食纤维也可以起到减肥、降低胆固醇、润肠通便、预防大肠癌等效果。其果肉含糖量比较高,但主要为葡萄糖,几乎不含果糖和蔗糖,因此易于人体吸收。因此,火龙果可以称得上是天然的保健食品。

传统医学也认为火龙果性甘、淡、凉、气清香,清热解毒,润

肺止咳。具有治疗燥热咳嗽、咳血、颈淋巴结、腮腺炎、疝气、痢疮肿毒的功效。古籍《普济方》还记载火龙果有促进眼睛保健以及降低血糖、血脂、血压的功能。

不止于此,火龙果果肉中呈芝麻状的种子也有促进胃肠消化的功效。果实与根茎的汁水还对肿瘤的生长、病毒感染以及免疫反应抑制等病症有积极的作用。