

DOI:10.11937/bfyy.201703045

产业链视角下中国食用花卉发展研究

刘 军 丽

(四川旅游学院,四川 成都 610100)

摘 要:中国的花卉产业进入了全新的发展时期,食用花卉以其具有的多重功能与价值成为了花卉产业中新的价值增长点,发展前景广阔。在经济新常态的背景下,通过对食用花卉功能与价值的分析,结合产业发展现状,提出将一二三产业有机融合,围绕食用花卉精深加工业、食用花卉文化旅游产业两大重心,构建价值最大化的食用花卉创新产业链。同时应科学统筹规划,优化产业布局;加大资金投入,增强科技支撑;倡导优秀花卉文化,完善服务体系 3 个方面推动食用花卉产业的健康快速发展。

关键词:食用花卉;产业链;发展策略

中图分类号:S 644.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2017)03-0190-05

我国不仅是世界上花卉种类最为丰富的国度之一,也是世界花卉栽培的发源地之一。在漫长的历史发展过程中,花卉与人们生活的关系日益密切,很早就发现了花卉的食用价值,对食用花卉的利用由来已久。近 30 年来,随着经济社会的发展,人民生活水平的提升,中国的花卉产业进入了全新的发展时期,食用花卉以其具有的多重功能与价值成为花卉产业中新的价值增长点,发展前景广阔。在经济新常态的背景下,通过对食用花卉功能与价值的分析,结合产业发展现状提出食用花卉产业发展的创新思路:即构建“一二三全域”产业链,这对于迅速实

现食用花卉产业的价值提升,促进花卉产业的整体转型升级,从而推动我国美丽乡村与生态文明建设都具有重大意义。

1 食用花卉及其功能与价值

1.1 食用花卉及分类

“花”是植物的繁殖器官,是指姿态优美、色彩鲜艳、气味香馥的观赏植物,“卉”是草的总称。食用花卉是指叶或花朵可直接食用的花卉植物,也可指供人们日常生活食用的花卉品种。据不完全统计,可食用的花卉约 97 个科,100 多个属,180 多种。目前,经卫生部门批准的食用花卉有 100 多种。

表 1

常见食用花卉分类^[1]

Table 1

Common edible flowers classification

食用花卉	具体品种
食花花卉	翠菊、红花、鸡冠花、君子兰、千日红、曼陀罗、野菊花、菊花、黄水仙、玉簪花、紫罗兰、晚香玉、万寿菊、金莲花、旱金莲、百日草、昙花、米兰、茶花、凌霄花、腊梅、茼蒿、丁香、无花果、木槿、茉莉花、忍冬、玉兰、辛夷花、白兰花、桂花、杜鹃、月季、玫瑰、槐花、芍药、薰衣草
食果花卉	蛇莓、樱桃番茄、仙人掌、野葡萄、酸浆、龙葵、玳玳花、佛手柑、连翘、金橘、海棠、覆盆子、五味子、构树
食用种子的花卉	苘麻、华黄芩、天仙子、凤仙花、马蔺、紫苏、牵牛、银杏、山桃
食根花卉	草乌、牛蒡、紫苑、东北铁线莲、大丽花、山麦冬、芍药、桔梗
食叶花卉	仙鹤草、芦荟、羽衣甘蓝、金盏菊、睡莲、黄芩、十大功劳、映山红
食茎花卉	食用根状茎:鸢尾、莲、睡莲、玉竹、黄精;食用块茎:白芨、菊芋等;食用鳞茎:百合、山丹、水仙等;食用球茎:山慈姑;食用地上茎和木本枝条:龙葵、刺五加、香椿、珍珠梅等的幼嫩茎叶和枝条
食用全株的花卉	点梅、鸭拓草、秋葵、石竹、菊三七、角蒿、益母草、薄荷、半枝莲、一串红、新疆雪莲、蒲公英、紫花地丁、景天三七
食用多种器官的花卉	苘麻、牛蒡、鸡冠花、曼陀罗、莲、玉簪、天仙子、紫罗兰、睡莲、仙人掌、黄芩、紫苏

作者简介:刘军丽(1978-),女,硕士,副教授,现主要从事休闲农业与乡村旅游等研究工作。E-mail:xiaoban321@sina.com.

基金项目:四川省社科联重点基地资助项目(SC13E043)。

收稿日期:2016-09-26

1.2 食用花卉的功能与价值

1.2.1 食用花卉的功能 第一,生态功能。食用花卉是美丽乡村与生态文明建设的重要内容。食用花卉以其特殊的色泽、气味、形态以及可食用性成为美

的象征,一方面,食用花卉发挥了与其它植物资源相通的功能,如净化空气、涵养水源、美化环境、调节气候等,能营造多彩、优美和舒适的生活休闲环境;另一方面,食用花卉的特性为“食”,是人类在利用自然的过程中发现并使用的食物资源之一,在人类进化发展过程中产生重要作用。第二,社会功能。花卉是人们的心灵和谐的调节剂,日益成为促进社会和谐的载体,是各国家间、各民族间经济、文化交往的桥梁和纽带。人类对于花卉的认知“食用性”早于“观赏性”,可以说,食用花卉是人与自然和谐共生的产物,更是人类生活素养提高的明证。食用花卉是物质财富与精神财富的统一,世界多国都拥有久远丰富的食花文化,并折射出该国或该区域族群生活品味和价值追求。第三,营养保健功能。大量研究表明,可食性花卉(含花瓣、花叶、花茎、花粉等)中含有丰富的营养成分,具有较强的保健功能,食用花卉可作为食品及食品工业原料的重要资源。常规鲜花内含有 22 种氨基酸、16 种维生素、27 种常量和微量元素及多种类脂、核酸、生长素酶等生物活性成分,这些营养物质以其特有的价值有效地调节人体的生理功能。因此,堪称是自然、营养、健康的绿色食物。食用玫瑰的蛋白质、氨基酸和矿物质营养成分都明显高于普通水果,其中蛋白质含量为 2.36%~3.01%;氨基酸含量为 1.22%~1.44%;含有丰富的微量元素,钙为 0.071%~0.130%,铁为 39.3~57.3 mg·kg⁻¹,镁为 0.034%~0.043%,钾为 0.28%~0.31%^[2]。食用月季富含蛋白质、多种维生素与矿物质,每 100 g 花瓣中含水分 85.36 g,灰分 0.53 g,蛋白质 0.92 g,脂肪 0.87 g,总糖 5.50 g;硫胺素 0.35 mg,核黄素 0.70 mg;钙 26.37 mg,铁 0.006 3 mg;氨基酸含量高于谷豆类食物,蛋白质含量可与鱼类相媲美^[3]。食用牡丹的花瓣中均含有较丰富的蛋白质、糖、维生素 C 及较高的 SOD 活性水平^[4];食用菊花主要含有 17 种氨基酸,富含维生素及铁、锌、铜、硒等微量元素^[5]。食用花卉具有丰富的药理功能,是我国传统中医重要的药材资源之一,《食疗本草》《本草纲目》等历代中医典籍中记载的花卉药材占比 1/3 左右。国内外医学、营养学的相关研究认为,大部分食用花卉中含有较多黄酮、多酚类保健功能性物质,杭白菊、百合花、玫瑰花、牡丹花、桂花、金银花、桃花、茉莉花、薰衣草、洛神花等 10 种常见食用花卉都具备抗氧化、抗肿瘤等生物功效,对肝癌 HepG2、肺癌 A549 和胃癌 SGC-7901 细胞增殖的抑制作用较好,能增强其抗肿瘤活性;玫瑰花、牡丹花和桂花的抗氧

化活性最强^[6]。

1.2.2 食用花卉的价值 第一,文化价值。食用花卉是我国农耕文明的产物,既反映了“天人相应”的自然生态思想,也寄托了人们延年益寿的养生诉求,更成为中华民族饮食文化的重要组成部分,具有极高的文化价值。首先,中国花卉饮食历史悠久,内涵深厚,大致可分为 4 个时期:形成期、发展期、成熟期和创新期。先秦到两汉是形成期,我国有了食花的记录,菊、蕙、兰、桂等多种花卉均已被食用;魏晋到唐宋是发展期,食用花卉的种类、花卉饌肴的种类和用途都日渐多样化,并且花卉的“药食两用”思想得以确立;元明清到近代是成熟期,花卉饮食保健体系逐渐完善,食药加工方法进一步提升。20 世纪 80 年代至今是创新期,伴随着现代科技的使用,由社会经济发展带来人们花卉消费动力的增长,食用花卉的综合利用开创了全新的局面。其次,中国食用花卉加工技艺高超,品种繁多,形成了世界各类饮食形态中最为独特完整的花卉饮食体系,主要包括以花酒、花茶为主的花卉饮品;以菜肴、饭粥、小吃糕点为主的花卉食品;还有在此基础上形成的特色花宴。第二,经济价值。与粮食、油料、蔬果等农产品相比,食用花卉具有附加值高、关联行业众多、顺应我国农业产业结构调整等明显优势,既是我国经济发展中的重要组成,也是我国加快推进生态文明建设、实现美丽乡村宏伟蓝图的重要手段。食用花卉经济是民生经济、生态经济、文化经济,是农业转型升级的重要内容。发展花卉种植、加工能有效地提高农村土地、林地综合开发利用,解决农村剩余劳动力,是一条农民增收、农业增效、农村添美的好途径。如云南省食用花卉种植已达 33 333.33 万 hm²,产值超过 60 亿元,仅昆明晋宁一地,农民通过科学、规模种植,每年增收 1 200 万元,吸收剩余劳动力 200 余名,人均年增收 3 000 元以上^[7]。食用花卉的加工与利用,更为当前我国花卉业的转型发展提供新方法与新路径,受经济大环境与花卉消费观念变化的影响,食用花卉以其特有的功能与价值成为旅游业、食品加工业、医药保健业、化妆品等领域的重要原料与资源,具有极强的行业带动性与较高的集聚效应。

2 我国食用花卉产业现状及问题

食用花卉产业是指以食用花卉及其相关产品为经营对象和经营范围,由利益相互联系、具有不同分工的各个相关行业所组成的业态总称,涉及科学研究、生产、加工、销售、贸易、消费等环节。我国食用花卉产业经历了 30 余年的发展历程,从无到有,逐

渐壮大,成为花卉产业新的价值增长点,但受生产管理、生产技术、人力资源、资金投入、市场观念等因素的制约,尚未建立起符合现代花卉业要求的完整产业链。因此,基于产业链视角,对我国食用花卉产业现状及问题进行分析,构建食用花卉“大产业链”显得尤为重要。

2.1 我国食用花卉产业发展概况

近年来,我国食用花卉产业实现了跨越式发展,产业规模稳步提升,种植面积与销售量增长迅速。从表2可以看出,2010—2014年5年间,我国食用花卉种植面积增长52.88%,销售量增长48.22%,销售额增长120.34%,出口额增长317.34%。目前,我国已形成了相对集中的食用花卉优势产区,云南、四川、山东、湖南、重庆、广西、安徽等地种植面积达1万hm²以上;花卉国际贸易势头强劲,5年间增长3倍多,这也说明我国食用花卉的国际竞争力得到显著提升。

表2 2010—2014年食用花卉统计数据

Table 2 Edible flowers statistical data in 2010—2014

年份	种植面积/hm ²	销售量/t	销售额/万元	出口额/万美元
2010	163 823.54	114 074.323	579 111.69	369.60
2011	188 390.80	135 422.860	859 426.60	300.30
2012	205 769.57	142 000.346	1 018 131.47	186.05
2013	235 049.13	138 912.773	1 387 267.00	251.00
2014	250 459.41	169 774.137	1 276 056.55	1 540.80

注:数据根据农业部2010—2014年全国花卉数据统计整理。

Note: Data sources China's Ministry of Agriculture Document on Flower data statistics (2010—2014).

2.2 我国食用花卉产业发展存在的问题

2.2.1 产业升级发展缓慢,整体竞争力较弱 当前食用花卉生产的经营主体仍是以花农的家庭式生产为主,缺乏分工协作机制,造成产业的组织化程度不高;由于无法实现标准化、集约化生产,而导致我国食用花卉生产效益、劳动生产率低下^[8]。与世界食用花卉生产强国荷兰、丹麦、日本、美国、法国、哥伦比亚等的差距较大。

2.2.2 科技投入、人力资源不足,自主创新能力较差 我国主要食用花卉的栽培技术和物资材料等基本依赖进口,资源保护不力,开发利用不足,作为产业发展的关键因素,从事食用花卉科研、生产的专业人才严重缺乏。以2014年为例,我国花卉从业人员5 255 122人,其中专业技术人员仅为280 333人,占5.33%,食用花卉的特殊性决定了该领域的专业人才需具备花卉园林专业技术与食品加工或生物医学相关技术,这样的复合型人才就更加稀缺了。目前大量的一线人员对新品种、新技术的掌握能力不足,

无法应对生产经营中出现的各种情况,更谈不上有所创新。

2.2.3 缺乏资源挖掘与文化引导,产品与市场开发能力不足 我国虽然拥有悠久的食用花卉文化历史,形成了完善的花卉饮食文化体系,但由于缺乏深入挖掘与研究,丰富多彩的花卉饮食形态逐渐消失,这也从一方面导致了食用花卉消费动力的不足。另外,食用花卉行业信息网络体系不健全,信息不对称,企业营销手段缺失,无法建立完善的营销服务体系,市场开发能力较弱。据调查,目前我国食用花卉资源开发比例不足1/3,大量品种还处于自采自食、就地销售状态,还有些品种如梅花、玉兰、腊梅等更多作为观赏花卉,食用只是附属价值,食用花卉缺少大规模稳定的消费渠道^[9]。

2.2.4 产业布局失衡,缺乏产业链式的整体运营思维 目前,我国食用花卉从布局上看存在过于集中、相对失衡的趋势,对于食用花卉的价值认知不够全面,导致食用玫瑰、菊花等传统品种产能过剩,而众多野生食用花卉资源没有得到有效开发利用^[10];其次是种植热、加工冷,在各地政府的推动下,种植食用花卉成为农民脱贫致富的手段之一,因此一时间新增大量种植户与基地,进入丰产期,而食用花卉加工业确是科技含量高、标准要求严的技术密集型行业,加工能力有限,产品种类较少,难以满足上游产能的需求。从总体上看,我国食用花卉产业各环节的相互依存度不高,上下游链接不紧密,各生产环节无法叠加发挥整体效能。

3 食用花卉产业链构建与发展策略

3.1 食用花卉产业链构建

3.1.1 产业链构建的理论基础 产业链是在一定地域范围内,某一行业中具有竞争力的企业及其相关企业,以产品为纽带按照一定的逻辑关系和时空关系,基于供需链、企业链、空间链和价值链4个维度有机组合而成的具有价值创造和增值功能的链网式链接的一体化组织系统^[11]。食用花卉产业链应该包含以下4个层面:第一,不同产业层次。食用花卉从生产、加工到流通和消费,链接一二三产业,多层次的开发有利于抓住各个层次中的核心客户,有利于扩大市场份额,促进产业链的形成。第二,产业的关联程度。产业关联性是促进产业链形成的关键。产业关联性越强,资源的配置效率和利用率就会越高。食用花卉产业包含前端为花卉种植中的育种、栽培管理等,中端为花卉精深加工、相关支撑设施设备生产等,后端为消费环节,主要包括以食用花卉为

载体的美食创意与体验、休闲观光、主题会展、主题节会等。第三,资源加工深度。食用花卉产业链形成的过程是产业深度与产业链长度比例发展的过程,只有不断拓展食用花卉产品的生产环节与类型数量,才能实现食用花卉的深度开发与附加价值的增加。第四,满足的需求程度。食用花卉产业链始于自然资源止于消费市场,食用花卉的特殊生物性质决定了其具有综合开发的巨大潜力,由于实现了一二三产业的融合,尤其是与旅游业、文创业的深度融合,积极向上下游拓展延伸,不仅能满足各层次消费需求,更能实现产业价值的最大化。

3.1.2 食用花卉创新产业链 基于前文对于食用花卉分类、功能、价值的梳理和产业发展现状的研究,课题组认为,当前食用花卉产业发展必须具备产业链整合的视野,立足于食用花卉产业的多重复合属性,将一二三产业有机融合,围绕食用花卉精深加工业、食用花卉文化旅游产业两大重心,构建价值最大化的食用花卉创新产业链(图1)。第一,从产业链延伸的角度大幅度提升食用花卉的附加值。相对于农业其它产业而言,食用花卉产业具有如下特点:一是产品具有高附加值、养生保健功能和观赏性;二是市场发展途径的多样性;三是加工方式具有低碳、生态、环境美化性,开发技术具有高科技性;四是种植具有都市现代农业特色。因此,产业链源头是食用花卉种植及其相关产业,也是传统产业,包含育种与栽培、保藏与流通、相关配套设备等环节。食用花卉具有独特的生化特性与丰富的营养成分,从其功能与价值来看,美容与医疗保健价值较高、食用与观赏价值较低,而目前我国食用花卉产业中出现的现状是种植热、加工冷,大量的前端原材料资源无法有效利用。为提升资源的配置率与利用率,加强食用花卉的精深加工是产业升级的重要方向,包含有花卉饮料生产、食用天然色素提取、鲜花芳香油提取、食用花卉功能性(即食性)食品加工等。第二,从产业链创新的角度,实现食用花卉与旅游业、文化创意产业的深度融合,构建“食用花卉全域产业链”。在经济新常态背景下,我国旅游产业和文化创意产业以其综合性、集聚性、丰富性等特征成为经济发展的新引擎,一方面,花卉是休闲旅游的重要资源,食用花卉以其多元属性更为旅游业的发展带来新动力;另一方面,旅游业是由食、住、行、游、购、娱六大要素构成的行业整体,食用花卉所具有的生态功能、社会功能、营养保健功能都可通过旅游开发得到价值实现与增长。可通过深入挖掘我国悠久丰富的花卉饮食

文化,结合人们对花卉食物接受度的逐步提升,进行花卉创意美食制作与体验^[12],在有条件种植生产区域的地区开设花卉主题餐厅、建立食用花卉的生态花卉休闲农庄,让消费者系统化的感受花卉饮食文化,培养食用花卉消费习惯。可为消费者提供花卉观赏、花卉食用、花卉芳香理疗、花卉茶饮休闲等活动,实现以食用花卉为核心,覆盖种植业、物流业、餐饮美食业、食用花卉精深加工业、美容服务业的多产业全域融合发展范式。

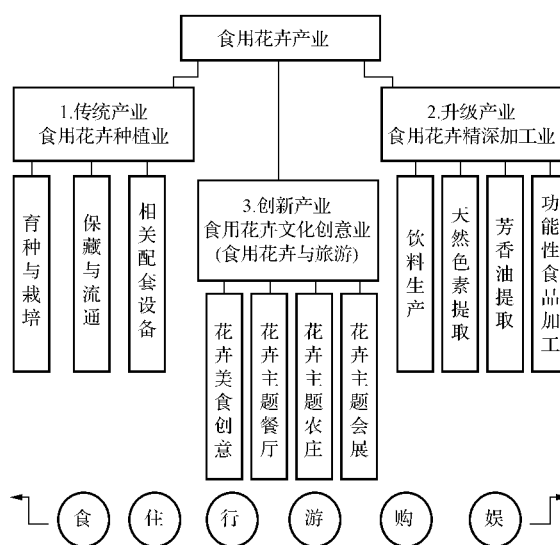


图1 食用花卉创新产业链

Fig. 1 Edible flowers innovation industry chain

3.2 食用花卉产业发展策略

3.2.1 科学统筹规划,优化产业布局 从全国的角度,以宏观观点,分析不同地区食用花卉种植业的发展方向,构筑地域特色种植体系,综合自然资源、市场条件和科技优势,优化产业布局。根据各地区发展基础,可将我国食用花卉生产划分为四大区域:一是华北区,重点发展金银花、色素万寿菊、牡丹、辛夷、山茱萸、玫瑰、金银花、菊花、百合、睡莲、荷花等品种;二是华东区,重点发展银杏、佛手、菊花、琼花、铁皮石斛、金银花、杭白菊、玫瑰、霍山石斛、寒菊、甜叶菊、黄栀子、龙牙百合、黄花菜、金线莲、茉莉花等品种;三是西南区,重点发展金花茶、茉莉花、石斛、银花、萱草、万寿菊、石蒜等品种;四是西北区,重点发展玫瑰、薰衣草、芍药、啤酒花等品种。在食用花卉创新产业链中,种植业最为传统和成熟,从升级产业到花卉旅游创新产业,其盈利模式、技术开发、产品设计、市场推广等关键环节还需要进行系统性规划,确保产业间的融合互动。

3.2.2 加大资金投入,增强科技支撑 从各级政府、主管职能部门、相关金融机构多层面加大资金支持,政府可结合现代农业和美丽乡村建设,设立食用花卉产业发展专项基金,也可实行招商引资、开拓融资渠道等,解决产业发展的资金瓶颈。食用花卉产业要实行创新发展,全域产业链发展,科技是第一支撑,一方面要加强自主创新,针对产业发展中的关键薄弱环节进行技术攻关,如食用花卉的食品安全、食用花卉的储藏与保鲜、食用花卉深加工生产相关标准制定等;一方面要联合高等院校、科研院所、行业协会等各方力量,加大食用花卉专业人才培养力度,建设研发、生产、管理、营销人才队伍,提升产业整体水平。

3.2.3 倡导优秀花卉文化,完善服务体系 深入挖掘、整理我国丰富的花卉饮食文化遗产,并将其转化为花卉创意产品,积极引导大众体验,树立花卉消费理念,增强消费动力,尤其要重视花卉与旅游的结合,可采取旅游观光型、民宿度假型、花卉逛购型和主题活动型多种模式。进一步完善服务体系,保证食用花卉的全国性流通,充分运用信息技术,建立可信、流畅的供求信息系统,健全销售体系,建立市场预测及预警机制等,推动食用花卉产业健康快速发展。

参考文献

- [1] 曹广才. 食用花卉 200 种[M]. 北京:中国农业科技出版社, 2002:22-24.
- [2] 汪禄祥,黎其万,陈锦玉,等. 不同品种食用玫瑰的主要营养成分测定[J]. 广东农业科学, 2006(12):44-45.
- [3] 王芳,杨永莉. 可食用花卉:月季营养成分分析[J]. 山西农业大学学报, 2006(2):183-185.
- [4] 刘萍,张少帅,丁义峰,等. 牡丹常见品种花瓣中主要营养成分与食用安全性分析[J]. 北方园艺, 2012(1):86-88.
- [5] 陈军,刘延刚,张永涛,等. 食用菊花的营养保健功能及盆栽技术[J]. 农业科技通讯, 2015(1):186-188.
- [6] 毛淑琴,蒋易蓉,杨佳佳,等. 基于生物可接受度的我国常见食用花卉生物功效的评价研究[C]. 全国营养科学大会论文集, 2015:136.
- [7] 赵岗. 昆明晋宁花卉龙头企业带动农民致富-千余名花农年增收 1 200 万元[EB/OL]. http://yn.yunnan.cn/html/2015-11-25/content_4034821.htm. 2015-11-25/2016-05-29.
- [8] 李俊龙. 我国花卉产业发展现状、问题及对策[J]. 长江大学学报(自科版), 2006(1):135-139.
- [9] 杨少宗,方茹,柳新红,等. 浙江省食用花卉植物资源调查初报[J]. 中国观赏园艺研究进展, 2013(10):21-26.
- [10] 沈文霞,傅国华. 关于延伸我国花卉产业链的思考[J]. 改革与战略, 2007(5):99-101.
- [11] 李杰义. 农业产业链视角下以工促农的机制研究[M]. 北京:中国经济出版社, 2011:50.
- [12] 刘军丽. 中国现代花卉餐饮美食创意思路与创新方法[N]. 企业家日报, 2013-11-21(11).

Research on Development of Edible Flowers in China Under Industry Chain Perspective

LIU Junli

(Sichuan Tourism University, Chengdu, Sichuan 610100)

Abstract: China's flower industry enters a new period of development, edible flower with its multiple functions and value becomes a new growth point in the flower industry, the development prospects are broad. In the background of the new economic norm, via the analysis of the function and value of edible flowers, combined with the current situation of the development of industry, organic integration of the first, the second, the third industry, focused on deep processing of edible flowers and edible flowers cultural tourism industry two major focus of construction, to maximize the value of innovation in the industrial chain of edible flowers. At the same time from the scientific planning, optimize the industrial layout; increase capital investment, enhance the support of science and technology; advocating excellent flower culture, three aspects of improving the social service system to promote the rapid development of industry healthy edible flowers.

Keywords: edible flowers; industrial chain; development strategy