

## “互联网+”背景下近郊香椿产业的发展路径分析

张杰<sup>1</sup>, 赵芳<sup>2</sup>, 刘常金<sup>2</sup>, 林挺<sup>3</sup> (1. 天津科技大学食品安全战略与管理研究中心, 天津 300222; 2. 天津科技大学食品工程与生物技术学院, 天津 300457; 3. 天津科技大学经济与管理学院, 天津 300457)

**摘要** 借鉴在产业发展战略领域广泛使用的SWOT分析法,分析了近郊农业发展香椿产业的优势、劣势、机遇、挑战。认为近郊农区应以香椿的文化情怀、绿色特性和保健功效为突破口,借助互联网和大数据工具精准定位目标消费人群,丰富香椿营销的手段,在种植、贮藏、加工等环节利用科技手段打造立体的现代香椿产业格局,从而促进香椿产业的进一步发展。

**关键词** 互联网+; 近郊农业; 香椿产业; SWOT分析

**中图分类号** S-9 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2017)13-0232-03

### Analysis of the Development Path of *Toona sinensis* Industry in Suburbans under the Background of Internet Plus

ZHANG Jie<sup>1</sup>, ZHAO Fang<sup>2</sup>, LIU Chang-jin<sup>2</sup> et al (1. Food Safety Strategy and threats Research Center, Tianjin University of Science and Technology, Tianjin 300222; 2. College of Food Engineering and Biotechnology, Tianjin University of Science and Technology, Tianjin 300457)

**Abstract** The strengths, weaknesses, opportunities and threats of developing *Toona sinensis* industry in suburbans were analyzed by SWOT analytical method, which is widely used in the field of industrial development strategy. This article concluded that the breach of development of *Toona sinensis* industry should be broken by national culture, green food and healthy function. By using internet and big data project, targeted consumers could be found and marketing means could be extended in toona industry. The modern toona industries should be constructed by science and technology in process of planting, storing and processing for the further development of toona industry.

**Key words** Internet plus; Suburb agricultural areas; *Toona sinensis* industry; SWOT analysis

受限于传统乡村零星种植香椿的模式以及香椿不耐贮藏生理特性的影响,香椿产业一直未做大做强。随着科技的发展,种植方式的多样保障了原料的常年供应,多元化的深加工产品增加了香椿的附加值,互联网技术的发展也带来了更多的信息和产品营销策略。原料供应充足,产品开发更加精深,以及营销方式的多元化发展,给城市近郊发展香椿产业带来了新的契机。

## 1 近郊农业发展香椿产业的SWOT分析

在现代的企业战略分析和产业规划当中,SWOT模型可谓是一个广为人知、应用最普遍的分析工具<sup>[1]</sup>。应用SWOT分析法对近郊发展香椿产业的优势(strength)、劣势(weakness)、机遇(opportunity)和挑战(threats)进行分析,明晰近郊农业发展香椿产业的路径。

### 1.1 优势分析(S)

**1.1.1 香椿种植、贮藏、加工的技术日趋成熟。**香椿是一种名贵的木质类蔬菜,在我国分布广泛,已有2 000多年的种植历史,种植经验成熟。香椿除了传统的自然生长之外,目前在矮化密植、大棚反季节、芽苗菜培养、组胚育苗等方面均实现了产业化。

香椿同时是一种季节供应蔬菜,采摘期短,不耐贮藏和保鲜。为充分开发香椿产业,技术人员经过科技攻关,采用速冻、脱水干制、复合冷藏技术等手段延长了香椿的贮藏期,并研发了香椿辣酱、香椿茶、干制香椿等深加工产品,贮藏及

加工技术日趋成熟。

**1.1.2 近郊农业规模化程度高。**近郊农业土地集中,便于大规模种植采摘香椿嫩芽,科技发达,人才优势明显,交通便利,紧邻消费市场,运输成本低,产品质量损失小,农业人才多,劳动力成本较低,给规模化发展香椿产业提供了条件。

**1.1.3 香椿是一种天然的绿色食品。**香椿是速生用材树种,因其抗病虫害能力和生态适应性强,在栽培生产过程中,遵循有机食品的设计生产标准进行栽培,在其生长过程中无需农药和化肥,是天然的绿色食品,给香椿开发带来了光明的前景。

**1.1.4 香椿全身是宝,保健功效显著。**香椿嫩芽作为一种传统的高档蔬菜,风味独特,气味浓郁,是舌尖上的一种名贵美食。香椿全身是宝,皮可做香料,木材可作高级家具和建筑材料,种子可以榨油,根、果均可入药,有收敛止血、祛湿止痛功效<sup>[2]</sup>。香椿中有多种活性成分,黄酮、皂苷、萜类和内酯的高含量能够去除人体的自由基,具有抗菌、消炎、解热、祛痰的功效,还具有更重要的双向调节血糖、活血化痰、抗肿瘤的药用功效<sup>[3]</sup>。经常食用香椿能降低血浆胆固醇中的饱和脂肪酸,预防冠心病、高血压和动脉硬化等,保健功能十分显著。

### 1.2 劣势分析(W)

**1.2.1 香椿采摘期短,不耐贮藏。**香椿嫩芽质地鲜嫩,含水量高,呼吸作用旺盛,采收后极易出现失水萎蔫、叶片脱落和腐烂变质等现象,而且每年大约只有1个月的采摘期,贮藏和运输的难度较大。

**1.2.2 规模化香椿种植园尚处于起步阶段。**农户常在房前屋后零星种植香椿,大面积的种植较少,近年来全国各地出现了一批香椿种植园,但往往只见投资不见收益,究其原因,一些单独规模化投资种植香椿的种植园由于经营方式单一,种

**基金项目** 天津科技大学新农村研究院项目:“互联网+”背景下天津近郊山区农产品开发及营销策略创新(xnc201519);天津市哲学社会科学基金项目:利他偏好视域下食品供应链节点知识共享意愿的演进机理研究(TJGLWT16-002)。

**作者简介** 张杰(1987—),男,河南洛阳人,助理研究员,硕士,从事农产品加工及贮藏工程研究。

**收稿日期** 2017-03-17

植、加工、销售未形成完整的产业链,投资与产出不成比例。

**1.2.3 消费量小。**香椿独特的气味使得食用香椿的人并不多,消费者的食用习惯仍停留在春季食用香椿,消费者全年食用香椿的意识尚未形成,消费者食用香椿时用量也较小,导致香椿市场消费量较一般蔬菜较少。

### 1.3 机遇分析(O)

**1.3.1 国家战略对近郊农业的支持。**一方面,近年来的农业政策大力支持发展近郊农业,在人才、技术、土地利用、资金支持等方面带来了前所未有的机遇,另一方面,国家实施的重大区域发展战略为城市近郊发展现代农业提供了支持,城市群的聚集效应实现了交通便捷,扩大了消费市场。

**1.3.2 “互联网+”背景带来的营销策略革新。**“互联网+”农业的发展模式蕴含巨大的发展机遇。互联网的飞速发展催生了移动媒体的迅速普及,以淘宝、微博、微信、微店为代表的电商宣传营销平台缩短了传统营销中的中间环节,让每一个人既成为消费者,也可能成为销售者,传统的供销模式已然发生了巨大的变化,这些新的交易平台易进入、成本低、易操作,而且口碑效应明显,已经成为很多农产品营销的主要手段。“互联网+”农业成为未来农业发展的趋势和方向。

**1.3.3 对安全食品的追求,绿色和保健是时代主题。**随着

经济的发展,人们对食物的追求已由解决温饱向吃的安全转变,绿色食品成为人们消费的首选,具有保健作用的食物更受消费者的青睐<sup>[4]</sup>。香椿本身的绿色食品属性,加上已被证实的保健功效,给香椿产业发展带来了光明的前景。

### 1.4 挑战分析(T)

**1.4.1 企业发展需全产业链投资。**经过多年实践证明,香椿企业实现利润最大化必须尽可能地覆盖整个产业链,这是由于香椿采摘期短、不耐贮藏的生理特性决定的。种植方式的多元化保障了原料的全年供应,尤其是反季节供应能创造更大的价值。深加工产品延长了香椿的市场供应期,也增加了原料的附加值。

**1.4.2 科技投入较大。**香椿全产业链发展离不开科技攻关,育苗、种植、贮藏、加工都离不开现代生物技术的支持,但科技的投入较大,需要借助科研院所开展应用研究,解决产业难题。

## 2 香椿产业链的开发

城市近郊距离市场近,交通便利,科技发达,适合大面积种植香椿,建设冷库与深加工工厂,形成香椿的完善产业链(图1)。

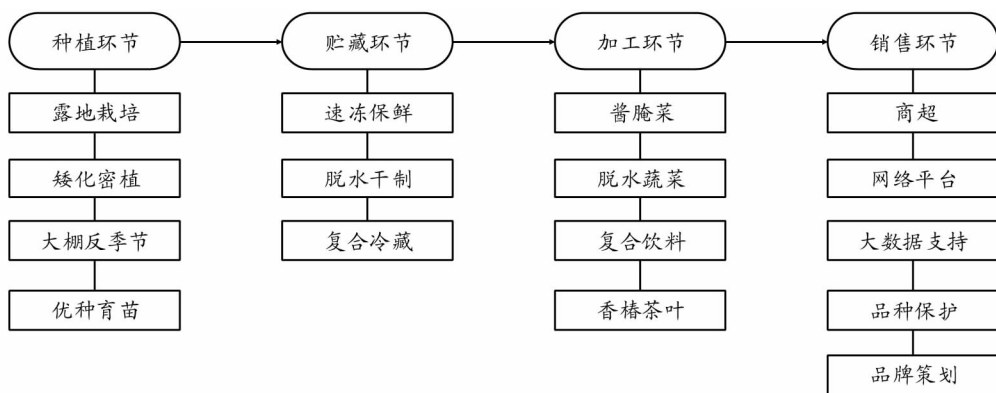


图1 香椿的产业链

Fig.1 Industry chain of *Toona sinensis*

**2.1 种植环节** 传统的香椿种植方式多为农村散户零星种植,近年来,近郊农区相继出现很多以规模化农庄、保护地栽培、大棚种植相结合的规模化种植方式,在一定程度上保证了香椿嫩芽的常年供应,反季节供应也大大增加了产品的利润。

通过不同品种香椿化学成分分析和感官分析,安徽太和黑油椿、河南焦作红香椿等色泽诱人,口味香醇,是优良的香椿品种<sup>[5]</sup>。通过现代化育苗技术进行苗木繁育,能减少传统无性繁殖的育苗时间,大大提高了苗木的生长效率。

**2.2 贮藏环节** 经过清洗、漂烫、包装、速冻、冻藏等环节对新鲜的香椿嫩芽进行速冻保鲜处理,或清洗、烫漂、冷却、脱水、干燥等环节对香椿嫩芽进行脱水加工处理,均能够使香椿的贮藏期达到1年以上,但其食用品质受到一定损害<sup>[6]</sup>。

采用低温冷库结合气调冷冻技术、防腐剂的喷洒、真空包装等复合贮藏手段,能够延长香椿嫩芽的贮藏期。将香椿嫩芽用保鲜剂喷洒后晾干,装入塑料薄膜袋中,袋中氧气含量

2%,二氧化碳18%~20%,置冷库中,温度保持0~1℃,可贮藏1个月以上,品质不发生较大变化<sup>[7-8]</sup>。复合冷藏技术成本低,效率高,能够保持香椿芽天然的色、香、味、形等品质特征,适合规模化香椿贮藏加工。

**2.3 加工环节** 制作香椿酱腌菜:将香椿嫩芽、大豆、花生、辣椒、芝麻、食盐、调味料等按照一定的比例制作成香椿酱腌菜,口感好,耐贮藏,深加工产品增加了香椿的附加值。据不完全统计,市面上已经出现了至少10种香椿酱腌菜。制作香椿辣酱的关键技术点在于香椿嫩芽的护绿技术和整个物料的防腐技术。采用生物防腐剂和一系列护绿工艺制成的香椿辣酱能够保持色泽和口味,保质期在6个月以上,产品深受消费者的喜爱,是目前最受欢迎的香椿深加工产品。

春季采摘第一茬香椿嫩芽,经杀青、干燥制成风味浓郁的香椿茶叶,较好地保留了香椿茶中的保健成分,具有极强的抗氧化功能,能够降血压、稳定糖尿病等,香椿茶叶的保健功能使其具有较广阔的市场前景<sup>[9]</sup>。

采用热风干燥、微波-真空干燥<sup>[10]</sup>、真空冷冻干燥<sup>[11-12]</sup>等现代干燥技术处理采摘季的香椿嫩芽,制作成香椿脱水蔬菜,能够保持香椿的色泽和特征性香气成分,脱水后的香椿能够长时间保存,复水后能够重现香椿的口感和风味,用以制作香椿蔬菜包,并可作为常年蔬菜供应边防哨所及海岛居民。

此外,将香椿嫩芽和绿茶茶汤制成的复合饮料,呈新鲜的亮黄色,澄清透明,有独特的香椿清香和绿茶茶香。成品复合饮料营养丰富,含有丰富的氨基酸、Vc、V<sub>E</sub>、B族维生素、可溶性植物蛋白、茶多酚、类黄酮、钙、铁等营养物质,具有较强的保健功效,同香椿茶叶一样,极具市场推广价值<sup>[13]</sup>。

**2.4 销售环节** 随着现代网络技术的发展,大数据分析、电商平台带来的精准营销、便捷营销给香椿产业的发展带来了新的契机。以传统的商超、专卖店与网络平台为媒介,采用大数据分析、产品体验与品牌形象策划打造新的香椿产业发展路径。

(1) 商超与专卖店。香椿产品进入商超是最基本的售卖方式,目前,在一些商超、都市直营店及特产专卖店专柜出现了多个香椿品牌酱腌菜的销售。商超与专卖店带给消费者直观的产品展示和体验,能够培养更多的固定消费群体。

(2) 电商平台及大数据支持。电商的快速发展为香椿产业的营销带来便利。传统的网络购物平台如淘宝、京东商城都有专业的农产品售卖频道,近年也出现了一批如“中粮我买网”“中农网”等专业农产品售卖平台,更是兴起了微信、微商为代表的移动售卖平台。这些网络平台经营的成本低,效率高,结合迅速发展的冷链物流手段,能够满足香椿产业运输和销售的要求,成为香椿产业营销的重要手段<sup>[14]</sup>。

同时,企业可利用海量网络信息了解香椿的市场信息、供需情况、价格走势,以便制定种植、生产加工、销售等计划,也可通过大数据支持分析定位香椿的消费目标人群,将产品信息精准推送到消费者手中,提高营销的效率。

(3) 打造香椿地理保护品种和品牌产品。安徽太和、河南焦作、山东西牟等地盛产香椿,历史悠久,在国内享有盛名,可借助区域与品牌优势申请地理标志保护品种,扩大当地产品的知名度和市场销量。

以网络、移动媒体、社交媒体为载体对香椿品牌进行包装、宣传、营销。通过对产品进行图文包装,在社交媒体上投放广告,采用美食评论等新颖的形式,提高品牌的知名度和关注度,从而提高产品的销售量。

### 3 香椿产业发展的重点

在互联网尤其是移动媒体迅速发展的背景下,传统蔬菜尤其是香椿产业迎来了发展的最好时机,一方面需要借助科技力量保证香椿集中供应与全年供应;另一方面以香椿情怀和保健作用为突破口,通过互联网宣传、互联网营销培养大

众食用香椿的习惯。

**3.1 以各种手段保证原料的全年供应** 原料的全年供应是香椿产业链健康发展的前提。通过露地栽培、大棚反季节、芽苗菜培育等多种种植方法保障各个季节的供应;利用全国不同地方的香椿成熟的生理特点,结合科学的运输贮藏手段,可保障长期供应。原料充足,一方面保证企业全年处于生产阶段,另一方面使消费者的消费习惯改变,增加更多的消费量。

**3.2 以绿色、营养、保健和情怀培养消费群体** 中国人食用香椿久已成习,汉代就遍布大江南北,曾与荔枝一起作为南北两大贡品,深受皇上及宫廷贵人的喜爱,其中安徽太和的黑油椿在清朝时被御封为贡椿<sup>[15]</sup>。宋苏颂盛赞:“椿木实而叶香可啖。”《本草纲目》中指出,香椿的叶、芽、根、皮和果实均可入药。我国民间有“食用香椿,不染杂病”的说法<sup>[16]</sup>。我国台湾地区和东南亚华裔中食用香椿的习性一直未变,以香椿为主题的文学作品也层出不穷<sup>[17]</sup>,以香椿的民族习性和高贵品质,打造香椿种植园,以人们思乡寻根为情怀打造品牌,或以青少年科学实践基地、爱国主义教育基地等形式培养消费群体,扩大消费群体。

### 参考文献

- [1] 张焕裕,万尚钦,李丹. SWOT 分析方法在农业产业发展战略研究中的应用:以湖南农产品加工业发展战略研究为例[J]. 热带农业科学, 2010, 30(2): 55-59.
- [2] 马秋香. 香椿的加工和栽培技术[J]. 农产品加工(学刊), 2005(8): 70-71.
- [3] 张仲平, 赵惠英. 香椿叶中黄酮成分及其含量的季节性变化研究[J]. 山东中医药大学学报, 2001, 25(2): 141-142.
- [4] 张召. 改革开放以来中国消费文化变迁研究[D]. 北京: 北京交通大学, 2013.
- [5] 张杰. 香椿挥发性成分的分析及其呈香机理的探究[D]. 天津: 天津科技大学, 2013.
- [6] 周建梅, 王承南, 刘斌, 等. 香椿芽的速冻保鲜与脱水加工技术[J]. 经济林研究, 2011, 29(2): 101-103.
- [7] 李月文, 阙健全. 红香椿芽短期贮藏保鲜技术研究初报[J]. 南方农业, 2016, 10(19): 106-110.
- [8] 李琳, 钱春桃. 香椿贮藏保鲜方法研究进展[J]. 安徽农业科学, 2014, 42(34): 12296-12298.
- [9] 李平, 王承南, 周晓瑜. 香椿茶叶不同制作工艺比较[J]. 湖南林业科技, 2014, 41(1): 87-89.
- [10] 高海生, 刘秀凤, 罗彩霞, 等. 两种干燥方法对香椿芽干品品质的影响[J]. 核农学报, 2013, 27(8): 1184-1188.
- [11] 张贝贝. 加工处理对脱水香椿品质的影响[D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2015.
- [12] 周建梅, 王承南, 刘斌, 等. 香椿芽的速冻保鲜与脱水加工技术[J]. 经济林研究, 2011, 29(2): 101-103.
- [13] 李湘利, 刘静, 赵俊杰, 等. 红香椿绿茶复合保健饮料的加工工艺研究[J]. 食品科技, 2011, 36(5): 112-116.
- [14] 张杰, 袁士芳. 我国近郊山区农产品特色资源开发与营销策略创新[J]. 食品研究与开发, 2014, 35(18): 202-205.
- [15] 王鹏飞, 童彬彬, 谢振. 太和香椿产业发展研究[J]. 商, 2015(33): 244-245.
- [16] 胡薇, 刘艳如, 缪妙青, 等. 多用途树种香椿的研究综述[J]. 福建林业科技, 2008, 35(1): 244-250.
- [17] 默崎, 田建恩. 改变与坚守: 论康志刚的短篇小说集《香椿树》[J]. 石家庄学院学报, 2011, 13(4): 75-78.

(上接第 222 页)

- [6] 董晓霞. 2008 年我国乳品市场价格回顾及 2009 年展望[J]. 中国物价, 2009(4): 33-35.
- [7] 吴宏伟. 管中窥豹看上海酸奶市场[J]. 乳品与人类, 2005(2): 40-41.
- [8] 何玉成. 中国乳品产业发展研究[D]. 武汉: 华中农业大学, 2003.

- [9] 于平. 君乐宝酸奶滁州市市场调查[D]. 合肥: 安徽农业大学, 2014.
- [10] 姜春海. 基于 VAR 模型的原油价格与汽、柴油零售价格传导机制实证研究: 2003—2011 年[J]. 宏观经济研究, 2013(4): 28-38.
- [11] 刘宏, 李述晟. FDI 对我国经济增长、就业影响研究: 基于 VAR 模型[J]. 国际贸易问题, 2013(4): 105-114.