

# 西藏地区苹果产业发展的 SWOT 分析

邹雨婷<sup>1</sup>,索朗曲珍<sup>1</sup>,黃鹏程<sup>1</sup>,刘海金<sup>1</sup>,谢红江<sup>2</sup>,席永士<sup>1</sup>,苟玉枚<sup>1</sup>,  
李通<sup>1</sup>,夏小龙<sup>1</sup>,白玛普加<sup>1</sup>,桑琼拉姆<sup>1</sup>,吴昊<sup>1</sup>,陶炼<sup>2</sup>,杨文渊<sup>2</sup>,徐平<sup>1\*</sup>

(1. 西藏自治区农畜产品质量安全检验检测中心,西藏 拉萨 850000;2. 四川省农业科学院园艺研究所,四川 成都 610066)

**摘要:**苹果产业是西藏地区作为水果产业带进行重点培育和发展的农牧特色产业之一,其苹果种植面积 2953.33 hm<sup>2</sup>,约占全区水果种植面积 27.41%,占种植面积的 1/4,产量 2.05 万 t,产值 16 114 万元,占全区水果总产值的 47.23%。苹果产业的发展是西藏地区实施乡村振兴战略的重要支柱产业。本文运用 SWOT 方法对西藏地区苹果产业发展的优势、劣势、机遇和挑战逐一进行分析。结果表明,西藏地区有丰富的自然资源、良好的种植基础、产品品质优良、良法技术支撑的优势,却存在品种机构不合理、经营管理粗放、市场意识不足、耕地土壤退化等劣势。但西藏地区苹果产业市场拓展前景广阔、当地政府重视为之带来了机遇的同时,树体老化严重、产业化发展滞后、品牌意识不够给苹果产业发展带来了挑战。

**关键词:**西藏;苹果产业发展;SWOT 分析

中图分类号:F326.13 文献标识码:A

## SWOT Analysis on Development of Apple Industry in Tibet

ZOU Yu-ting<sup>1</sup>, Suolangquzhen<sup>1</sup>, HUANG Peng-cheng<sup>1</sup>, LIU Hai-jin<sup>1</sup>, XIE Hong-jiang<sup>2</sup>, XI Yong-shi<sup>1</sup>, GOU Yu-mei<sup>1</sup>,  
LI Tong<sup>1</sup>, XIA Xiao-long<sup>1</sup>, Baimapujia<sup>1</sup>, Sangqionglamu<sup>1</sup>, WU Hao<sup>1</sup>, TAO Lian<sup>2</sup>, YANG Wen-yuan<sup>2</sup>, XU Ping<sup>1\*</sup>

(1. Inspection and Testing Center of Agricultural and Livestock Products of Tibet, Tibet Lhasa 850000, China;2. Horticulture Institute, Sichuan Academy of Agricultural Sciences, Sichuan Chengdu 610066, China)

**Abstract:** The apple industry is one of the characteristic agricultural and animal husbandry industries cultivated and developed in Tibet as a fruit industrial belt, with an apple planting area of 2953.33 hm<sup>2</sup>, accounting for 27.41 % of the region's fruit planting area, accounting for 1 % of the region's planting area, with an output of 20 500 tons and an output value of 161.14 million yuan, accounting for 47.23 % of the region's total fruit output value. The development of apple industry is an important pillar industry for the implementation of rural revitalization strategy in Tibet. In this paper, the SWOT method was used to analyze the strengths, weaknesses, opportunities and challenges of apple industry development in Tibet one by one. The results showed that Tibet had the advantages of rich natural resources, good planting foundation, good product quality and good technical support, but it had some disadvantages, such as unreasonable variety organization, extensive management, lack of market awareness, cultivated land soil degradation and so on. However, while the market expansion of the apple industry in Tibet has broad prospects, and the attention of the local government has brought opportunities to it, at the same time, the serious aging of trees, the lagging development of industrialization and the lack of brand awareness have brought challenges to the development of the apple industry.

**Key words:** Tibet; Apple industry development; SWOT analysis

西藏自治区是我国重要的边疆少数民族地区,地处有“世界屋脊”之称的青藏高原核心区域<sup>[1]</sup>,是

收稿日期:2020-04-08

基金项目:西藏自治区科技计划项目“重点研发及转化计划”(XZ201901NB09)

作者简介:邹雨婷(1993-),女,助理农艺师,主要研究方向为农产品质量安全,E-mail:987552230@qq.com;索朗曲珍(1987-),女,同等贡献第一作者,助理农艺师,主要研究方向为农产品质量安全,E-mail:695147117@qq.com;\*为通讯作者:徐平(1967-),男,推广研究员,主要从事农产品质量安全及农业推广等工作,E-mail:xz6348992@163.com。

中国气候资源最多样与果树资源最丰富的区域之一<sup>[2]</sup>。目前,苹果是藏族人民主要种植的水果,其分布上,以米林、波密、朗县、加查、昌都一带最为集中,是西藏最主要的苹果主产区,其次是藏东横断山区海拔 3600 m 以下的干旱河谷区,阿里地区也有少量分布。据西藏自治区农业农村厅统计,2019 年水果种植面积 1.07 万 hm<sup>2</sup>(其涉及苹果、柑橘、梨、桃、葡萄、香蕉、猕猴桃等),产量 10.22 万 t,产值 34 119.39 万元,其中苹果种植面积 0.29 万 hm<sup>2</sup>,产

量2.05万t,产值16114万元。苹果种植面积约占全区水果种植面积27.41%,占种植面积的1/4,产值占全区水果总产值的47.23%。苹果产业的发展是实施乡村振兴战略的重要物质基础,是推进治边稳藏、加快经济发展的迫切需要,是实现富民兴藏、促进脱贫攻坚的重要抓手,是建设美丽西藏、促进生态宜居的重要保障。西藏地区独特的自然资优势为苹果产业的发展提供了得天独厚的优势条件。

本文运用SWOT分析法,提出影响西藏地区苹果产业发展主要内部优势、劣势、外部的机遇和挑战,用系统的分析方法,将各种因素综合起来予以分析,得出相应的结论,该方法被广泛应用于多领域研究<sup>[3]</sup>。

## 1 优势

### 1.1 丰富的自然资源

西藏因地形地貌奇特多样,地理环境独特,自然环境和气候类型复杂多样,造就了丰富的苹果种质资源库。据所路贵龙<sup>[2,4]</sup>指出,西藏农科所和中国科学院综考队经过多次考察调研,认为西藏原生的苹果有8个种,有变叶海棠(*Malus toringoides*)、毛山荆子(*M. mansurica*)、丽江山定子(*M. rockii*)、花叶海棠(*M. transitoria*)、垂丝海棠(*M. halliana*)、沧江海棠(*M. ombrophila*)、锡金海棠(*M. sikkimensis*)、和滇池海棠(*M. yunnanensis*)。西藏地区丰富的苹果种质资源,为发展苹果产业占据了区位优势。

### 1.2 产业发展优势显著

苹果产业是西藏地区新兴经济林支柱性产业。西藏地区水果产业发展主要以苹果产业为主,其资源丰富,品质独特。有“华硕”、“锦绣红”、“瑞阳”、“瑞雪”、“红元帅”、“黄香蕉”、“祝光”、“红玉”等100多个品种分布栽培于全区各地<sup>[2]</sup>。丰富的苹果品种奠定了苹果产业在西藏经济林产业发展中的优势地位,且独特的地理环境和丰富的气候类型造就了区别于全国苹果主产区的独特品质,既可以满足大众消费,也可满足特定人群的需求。西藏苹果产品加工方式主要以初加工为主,发展前景广阔,开发潜力大,符合西藏苹果产业发展的实际要求,优势较明显。

### 1.3 良好的种植基础

从种植环境来看,西藏是全球海拔最高的高原,拥有丰富的太阳能和水资源,农田果园灌溉水源主要由雨水、冰雪融水和地下水3种补给形式组成,西藏高原得天独厚的自然环境和丰富的水土资源,为发展高原绿色有机产业、健康产业提供了便利条件,

也为发展苹果产业提供了独特竞争优势,是我国最具潜力发展绿色有机农产品的理想之地。

西藏地区苹果栽培始于18世纪,历史悠久,种植区域分布较广,全区七地市均有种植栽培,藏西北至阿里地区底亚乡,藏西南至日喀则市的亚东县,藏东北至昌都盐井,藏东南至林芝市察隅一带。丰富的种植资源为发展苹果产业提供了有利条件,其中林芝市是西藏苹果主产区,延雅鲁藏布江流域一带均有栽培种植。近年来,通过不断完善西藏苹果产业基础设施建设,加大种植资源苗圃投资、标准化规模种植基地建设力度,改善科学研究场所等配套设施等,苹果产业发展取得了一定成绩。

### 1.4 优异的产品品质

从品质上来看,西藏苹果具有果个大、着色好、色泽艳丽、其中“华硕”、“锦绣红”为深红色,“金冠”“瑞雪”果面金黄色,向阳面泛红晕,商品性较好,深受市场青睐。早晚温差的差异性大,促使可溶性固形物的形成,据四川省农业科学院园艺研究所谢红江<sup>[5]</sup>等在西藏苹果生产现状、问题及发展思路文中测定,“金冠”可溶性固形物最高达17.5%以上。西藏苹果具有口感酸甜适中、果味浓、清香可口、糖度较高,硬度好,口感较上品等显著特点。

### 1.5 良法技术支撑

四川省农业科学院园艺研究所和西藏自治区农畜产品质量安全检验检测中心在林芝市米林县开展了西藏苹果矮砧集约高效栽培技术的试验推广,并对“苹果园生草技术”、“苹果种植肥水一体化技术”、“标准化果园建园技术”等技术进行了试验研究,还建立了“果-草-畜”生态循环农业的空间立体种植模式,苹果树下种植了菊苣、三叶草可食用饲草,饲草的种植可以增加土壤有机质含量,减少杂草的生长,保持果园土壤水分,减少病虫草害的发生。待果园种植饲草长至开花期进行刈割,饲喂牲畜,牲畜粪便腐熟发酵用于果园肥料,充分实现了“果-草-畜”生态循环农业模式。试验组果树树势长势较好,实现了“一年栽树,二年开花,三年挂果”的预期目标。

从山东、陕西引进了瑞阳、瑞雪、玉华早富、响富、王林等新品种进行适应性栽培研究,按照4m×1.33m种植,种植约128棵/667m<sup>2</sup>,引进新品种成活率高,长势良好,第三年全部引进品种都实现了挂果。初次挂果玉华早富产量1965kg/667m<sup>2</sup>,单果重285g,糖度14.24%,硬度3.83×2kg/cm<sup>2</sup>;响富产量1072kg/667m<sup>2</sup>,单果重248g,糖度14.08%,硬度4.163×2kg/cm<sup>2</sup>;瑞雪产量1290kg/667m<sup>2</sup>,单果

重260 g,糖度13.96%,硬度 $4.51 \times 2 \text{ kg/cm}^2$ ;瑞阳产量1787 kg/667m<sup>2</sup>,单果重301 g,糖度14.98%,硬度 $4.15 \times 2 \text{ kg/cm}^2$ ;王林产量930 kg/667m<sup>2</sup>,单果重220 g,糖度14.72%,硬度 $4.32 \times 2 \text{ kg/cm}^2$ 。引进品种糖度较高,硬度好,口感较上品。果产业的发展良法是关键,“良种+良法”的配套实施,将进一步助推苹果产业的发展。

## 2 劣势

### 2.1 品种结构不合理,经济效益低下

西藏的苹果产业仍处于发展的初始阶段,主要以黄、红元帅为主,品种单一,基本上为20世纪60、70年代种植的,近几年苹果树体老化、品种落后的现象十分突出,主产区主要集中在林芝市米林农场、强嘎果园、昌都部分地区、雅鲁藏布江流域两岸一带及驻军部队小范围种植,且规模小、管理粗放等问题较严重。由于西藏地区元帅系列苹果为主栽品种,容易造成集中上市,且该系列苹果难以贮藏,长途运输困难,货架期较短,综合评价商品价值低。

### 2.2 种植模式粗放,经营管理落后

目前,西藏苹果采用天然种植栽培、家庭分散经营为主的种植模式,种植方式粗放,缺乏水肥一体化、冷藏窖等基础设施,集约化程度较低。林芝、昌都和山南3个苹果主产区仍沿袭着传统的靠天种植习惯,农家肥严重短缺,种植管理模式落后,再加上高原高寒、干旱等气候条件限制,无霜期很短,苹果生长结果只有7个月左右,同时经营管理方式粗放,不注重科学种植知识、栽培技术的更新,致使树体提前进入衰弱期、丰产期短、抗病能力弱和苹果品质下降等症状突出,苹果产业化发展受到了制约。

### 2.3 思想观念落后,市场意识淡薄

青藏高原属地广人稀的牧区,受传统习俗的影响,农牧民群众种植苹果纯粹是为了自给自足,市场经济意识淡薄。苹果主要是用来简单交换日常生活用品所需,大部分为自家食用,在市场上销售的苹果大部分也是残次果,品相一般,经济效益差。

### 2.4 耕地土壤退化严重,问题矛盾突出

西藏绝大部分地区土壤肥力较差,耕地土壤层薄,种植户不注重有机肥、无机肥和农家肥科学配比,造成土壤板结,微量元素失衡。春冬两季风较大,果树根部表皮的土壤容易被风蚀,夏秋两季雨水较为集中,果园土壤裸露,被雨水冲刷,造成肥水的流失。果园建园在河滩冲击堆积的卵石泥沙荒滩上,泥沙比重大,多为沙壤土,有机质含量低仅为1.5%左右<sup>[5]</sup>,保水保肥保温性差。

## 3 机遇

### 3.1 市场拓展前景广阔

随着社会的发展、经济水平的提高,人们更加注重安全、优质和绿色消费。西藏地区地处偏僻,各产业发展相对较为缓慢,其环境得到较好地保护,产出的苹果产品品质较好,能满足消费者对健康、绿色理念的追求,高原苹果有巨大的市场潜力。西藏地区的部分苹果已经销售至上海、广州、厦门许多高档精品市场,市场认可度也越来越高。并且在众多农产品展销会上,荣获了众多奖项,受到消费者一致好评。目前,西藏地区各大市场上销售的苹果,绝大部分来自于陕西、甘肃、山东等省份,也表明市场上的西藏本地区苹果缺口很大,市场潜力大。

### 3.2 当地政府高度重视

自中央第六次西藏工作座谈会以来,国家对西藏的发展高度重视并出台一系列优惠政策和扶持措施,并给予了“差别化”政策。国家机关及各部委先后出台了《农业部关于支持西藏农牧业绿色发展促进农牧民增收致富的意见》等一系列重要文件,进一步强化了全国支援西藏的重大决策,并提出西藏“重要的高原特色农产品基地”的定位,特别是强调突出抓好特色产业,加快构建产业发展新格局,为西藏苹果产业发展带来了前所未有的机遇<sup>[1]</sup>。

## 4 挑战

### 4.1 树体老化严重

受自然地理环境、交通运输和产业结构等各方面的限制,苹果种植主要以房前屋后、庭院的家庭种植模式为主,管理方式粗放,不注重对树形树势的修剪管理,致使果树生产水平逐年下降。并且缺乏适宜本土果树选种选育成熟技术,树体老化严重。苹果主产区主要集中在海拔2700~3500 m的河谷地带区域<sup>[6]</sup>,自然环境条件恶劣,生产基础设施差,种植区域集中连片难度大,科技人员在科学种植管理推广上阻碍大,种植管理技术得不到有效推广应用,树体老化严重等问题突出。

### 4.2 产业化发展滞后

目前,西藏苹果产业发展还处于初级阶段,相关配套体系发育滞后。深加工企业较少,以出售初级产品为主。西藏地区本土龙头企业主要有米林农场、林芝圣域农牧公司、林芝盛世农业科技有限公司、强嘎果园等几家公司。总体来说,公司少、规模小和生产技术体系还不成熟,在一定程度上也是制约着西藏苹果产业发展的因素之一。其开发出的产

品有苹果干、冻干苹果片,产品极为单一、经济附加值低,与区外市场同类产品销售竞争力不强,且产品在市场上主要为西藏区域性占有,缺乏全国市场;另一方面,西藏地区各苹果生产种植大户盲目引种,过度追求产品数量,相对而言缺乏对产品质量、苹果引种的前期调研、引种适应性评比试验的认识,造成苹果产业地位不凸显的现象。

#### 4.3 品牌意识不够

西藏地区平均海拔较高,气候类型多样,素有“一山现四季,十里不同天”之说,独特的地理环境,造就了发展高原特色水果的优势条件。但由于农业科技人才的缺乏,特别是果树方面行业专家,制约了良种良法的推广普及。科研试验设施基础薄弱,不注重与科学研究机构、大中专院校、农业推广站的合作,在一定程度上制约着苹果产业的发展。导致西藏地区不能充分利用地理优势资源,种植培育出优质的苹果,把西藏苹果品牌做好做大做强。

### 5 结语

综上所述,得天独厚的自然资源条件,丰富的水土资源,良好的苹果种植栽培基础及技术支撑,优异

的产品品质以及带来的可观的市场前景,再加上各级党委政府的重视是西藏苹果产业发展的优势。同时苹果品种结构的不合理,种植模式粗犷,经营管理落后,思想观念陈旧僵化,现有市场局域性是其发展劣势。并面临着树体老化严重、产业化发展滞后和品牌意识淡薄的挑战。只有利用和发展好西藏地区独特的自然资源,不同于其他省份苹果产业的特色,攻坚克难,把握机遇,直面挑战,这样才能保障西藏地区苹果产业发展。

#### 参考文献:

- [1] 孙建春,刘海金,石斌,等. 西藏地区牦牛产业发展的SWOT分析[J]. 中国牛业科学,2018,44(3):27-29+36.
- [2] 路贵龙. 西藏苹果研究进展[J]. 农学学报,2019,9(1):30-34.
- [3] 王彦庚,王朝良. 吴忠市利通区生态畜牧业发展环境评价[J]. 家畜生态学报,2008,29(6):113-116.
- [4] 段盛娘,宗学普,刘效义,等. 西藏果树资源考察初报[J]. 园艺学报,1983,10(4):217-223.
- [5] 谢红江,杨文渊,刘清元,等. 西藏苹果生产现状、问题及发展思路[J]. 中国园艺文摘,2012,28(8):48-50.
- [6] 杨文渊,谢红江,陈善波,等. 西藏林芝地区苹果病虫害种类及发生动态调查[J]. 西南农业学报,2012,25(6):2083-2088.