

中国苹果出口质量及其影响因素研究

谢国娥, 吴亦同, 王 戡, 陈非凡

华东理工大学商学院, 上海

收稿日期: 2022年1月29日; 录用日期: 2022年3月1日; 发布日期: 2022年3月8日

摘 要

长期以来, 我国一直是苹果生产和出口大国, 但是出口价格却远低于世界平均水平, 反映出我国苹果较低的出口质量。基于“高端进口、低端出口”的困境, 本文运用计量方法实证分析了苹果出口质量的影响因素, 同时运用市场调研的方法评估各个因素在供需双方心中的真实地位。结果显示, 生产技术对苹果出口质量影响最大; 果实外观、口味及储存保鲜技术等是消费者比较看重的因素; 而销售商认为苹果的色泽、口味、果实大小及保鲜技术是决定质量的重要方面。据此, 建议提高苹果种植水平和条件, 开发更加优良的苹果品种, 完善苹果质量信息公开透明工作, 推动质量标准化并改进包装以提升出口质量。

关键词

苹果出口质量, 出口价格影响因素, 单位价值法

Study on Export Quality of Chinese Apple and Its Influencing Factors

Guo'e Xie, Yitong Wu, Jian Wang, Feifan Chen

School of Business, East China University of Science and Technology, Shanghai

Received: Jan. 29th, 2022; accepted: Mar. 1st, 2022; published: Mar. 8th, 2022

Abstract

For a long time, China has been a big country in apple production and export, but the export price is far lower than the world average, reflecting the low export quality of apple. Based on the dilemma of “high-end import and low-end export”, this paper empirically analyzes the influencing factors of apple export quality by using econometric methods, and uses the method of market research to evaluate the real position of each factor in the hearts of both supply and demand. The results show that the production technology has the greatest impact on the export quality of apple. Fruit appearance, taste, storage and preservation technology are the factors that consumers pay

more attention to. Sellers believe that the color, taste, fruit size and preservation technology of apple are important aspects to determine the quality. Therefore, suggests are given to improve the level and conditions of apple planting, develop better apple varieties, improve the openness and transparency of apple quality information, promote quality standardization and improve packaging to improve export quality.

Keywords

Apple Export Quality, Export Price Influencing Factors, Unit Value Method

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

根据国家统计局统计,我国2017年苹果总产量合计4139万吨,约占世界总产量的一半,出口量达到132.8万吨,占比全球苹果主产国¹同年总出口量约20%。2020年我国苹果产量约为4406.60万吨,接近2001年的两倍。虽然苹果产量占水果产量比重有所下降,但近年来仍保持在15%~18%左右,是我国水果产业的一大部分。然而,我国苹果的出口质量一直不理想,体现在出口单价远低于世界平均水平上。据联合国统计署数据计算,2019年中国苹果出口单价约为\$1.28/kg,而同年日本苹果的出口单价约为\$3.7/kg,反映我国苹果出口贸易“薄利多销”的特点。在竞争激烈的国际市场上,如何提升出口质量已成为苹果产业面对的重大挑战,探索其影响因素则是开启高质量发展的钥匙。

本文采用实证建模和实际调研两种方法,探讨了统计学意义上生产成本、单位面积产量、人力成本、专业化水平等变量对苹果质量的影响,同时基于各国消费者质量偏好相似的假设,对供需双侧进行调研,分析了一些不易量化的因素在供应商和消费者心中的真实地位,为我国苹果产业持续高质量发展提出相关建议。

2. 文献综述

在出口质量的测度方面,国内已有了一定的研究成果,目前主要有以下几种方法:一是单位价值法,即出口额与出口量的比值,该方法简单直观,认为产品质量与价格成正比[1][2];二是出口技术复杂度衡量法,认为出口产品中蕴含的技术越复杂越丰富,其产品质量越高[3][4];三是需求反推法,认为在同等价格下,产品的市场占有率越高,其质量越高[5][6]。针对单位价值法的缺陷,如遗漏变量较多等,本文在实证分析中应用控制变量来排除干扰。

近年来,国内外诸多学者对苹果贸易进行了相关研究和探索,其中比较有代表性的方向是对苹果国际竞争力的讨论,采用的指标主要有显示比较优势[7]、市场占有率、贸易竞争指数[8]等,涉及的方法包括贸易引力模型[9]、因子分析法[10]等。有学者基于1993~2002年间中国苹果贸易的数据,从产品质量加工和品牌建设等方面探索提高国际竞争力的对策(王秀娟等,2006)[11]。张兴等(2012)运用OLS回归模型和空间计量分析方法发现提高专业化水平、完善基础设施、增加单位面积产量、积累贸易经验可以显著促进苹果出口,而贸易壁垒对出口具有显著的抑制作用[12],李亚楠等(2020)等基于进口国市场结构分

¹ 本文选取产量和出口量综合排名前十的国家作为苹果主产国,包括智利,中国,法国,美国,意大利,日本,荷兰,新西兰,波兰,南非。

析了扩大中国苹果出口的方法[13]，这些研究成果都为我国苹果产业出口贸易的健康发展提供了参考。

在对我国苹果出口影响因素的分析中，惠伟(2000)认为贮藏和外观质量、农药残留、商品化处理程度四个方面共同影响苹果的出口[14]。赵晓建(2018)认为苹果果实的外观决定了质量，如色泽、大小、病虫害等[15]。路敏等(2019)从内在因素、关联产业因素、环境及市场因素四个角度出发，提出了提升出口产品竞争力的方法与路径[16]。张复宏等(2019)应用引力模型，从中国向美国、中国向一带一路沿线国家两个维度分别分析了出口苹果竞争力的影响因素[17]，杨鑫等(2021)等基于供求关系的角度分析，针对生产端运用途径分析法发现成本是批发价格的主要影响因素，针对需求端运用灰色关联度分析发现同类替代型水果价格对苹果批发价格影响最大[18]。以上文献对本文的研究有一定的启发和借鉴作用。但现有文献中还未见对中国苹果出口质量及其影响因素进行研究，尤其是使用实证和调研双重方法，本文的创新正在于此。

3. 中国苹果出口贸易现状分析

作为世界十大苹果主产国之一，中国自加入世贸组织以来苹果出口量表现为明显的递增趋势。据统计，2019年中国鲜苹果出口在世界十大苹果主产国占比从2000年的7.3%增长到16.8%，而在2016、2017等年份，这一份额超过了20%，说明中国在世界苹果产业中的地位举足轻重。然而，中国苹果的出口价格一直比较低迷，反映出我国苹果较低的出口质量。2019年中国在出口量超过主产国均值67.95%的情况下出口单价仅与主产国平均值相当，而在2013年以前，中国苹果的出口单价还不到主产国均值的80%。图1反映了2000年至2019年我国苹果出口价格与主产国平均价格的差值，在绝大多数年份中，中国苹果的出口价格都远低于平均水平，这一现象在2010年前比较严重，此后开始逐渐缓和。我国相对苹果主产国的出口量在变化趋势上大体与单价相反(见图2)，这一贸易模式反映出我国苹果出口贸易的主要特点是出口量较大但价格偏低。如果聚焦于国内市场，不难发现进口苹果比国产苹果的价格高出几倍甚至十几倍。现阶段国际贸易激烈竞争，随着产品质量成为竞争的关键因素，低廉的售价不再能作为产品的主打卖点，提高国产苹果的出口质量和国际竞争力，将是我国苹果产业的探索方向。

目前，在一带一路倡议的政策支持下，国内已经有一些成功的案例，有效提升了苹果的出口质量。例如礼县远亮果蔬有限责任公司利用当地光照充沛、土地肥沃、昼夜温差大、水源充足等地缘优势培育出了饱满、可口的苹果。另一方面，该公司采摘后对苹果进行精包装并分级出售，同时找准卖点宣传、制订合适的销售策略，将果个较大的苹果销往英国、德国，中型和小型的苹果销往东南亚印度、泰国、斯里兰卡等，在多年的品牌运营下，该公司出口苹果的价格提高了三倍²。

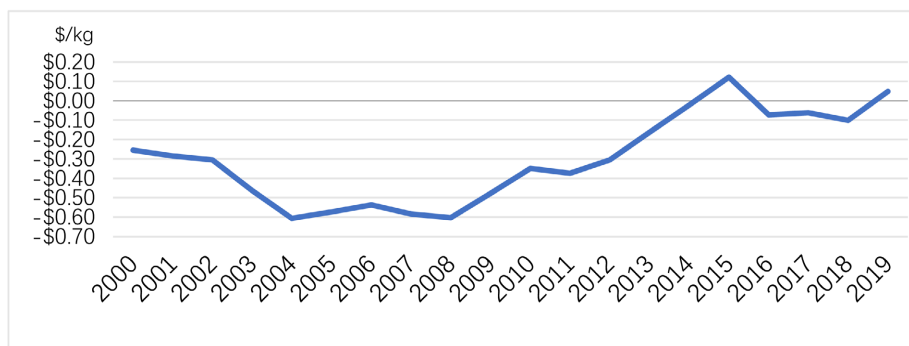
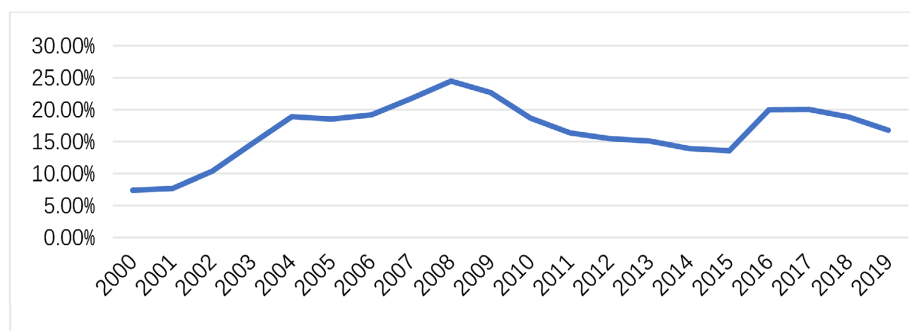


Figure 1. The difference between the export unit price of Apple from China and the average price of the main producing country

图 1. 中国苹果出口单价与主产国平均价格差值变化

² 央视 17 套《致富经》. 换个地方卖苹果 如何多卖三倍价. (2016-11-08) [2022-01-14]. <https://tv.cctv.com/2016/11/08/VIDE5JTIN0PD50PVtzwKRxso161108.shtml>



数据来源：联合国贸易统计署。

Figure 2. The proportion of China's apple exports in the total exports of major producing countries changes
图 2. 中国苹果出口量占主产国总出口量比例变化

4. 实证分析

4.1. 建立模型

在现实中，受消费者偏好与供求影响，市场价格能直观地反映农产品质量，即品质越高的农产品往往在国际贸易中具有较高的价格。而且，该方法简单直观，数据直接来源于联合国统计署，避免了过多人为处理带来的偏差。当然，该方法未考虑其他影响质量因素(如关税、通胀、生产成本及汇率)的缺陷可能导致的偏差，本文将在回归模型中加入此类控制变量。

参考相关文献并根据相关研究目的，本文选取了 6 个自变量纳入模型，对于各个可能影响出口苹果质量的因素，采取多元线性回归，用各系数表示自变量对被解释量的影响程度。公式如下：

$$\ln P_t = \beta_0 + \beta_1 \ln cost_t + \beta_2 \ln ypuat_t + \beta_3 \ln hc_t + \beta_4 \ln le_t + \beta_5 gdp_t + \beta_6 q_t + \varepsilon_t$$

式中， β_0 为常数项， $\beta_1 \sim \beta_6$ 为各回归变量的系数， ε_t 为误差项，对核心解释变量取自然对数，取对数后不会改变数据的性质和相关关系，还能减少多重共线性和异方差，使数据更加平稳。

本文数据包括 2001 年中国加入世贸组织之后的 19 年出口苹果相关数据，未考虑受新冠病毒疫情影响变化较大的 2020 年数据，以求数据的平稳性。模型中各变量含义及数据来源如下：

P_t (出口价格)表示 t 年中国出口苹果平均交易价格(元)，作为出口苹果质量的替代变量，是模型的被解释变量。该变量的值由年出口总额与年出口总量相除得到，来源于联合国贸易数据库(UNComtrade)，并利用 CPI 指数处理平减通胀因素，较好反映进出口苹果真实价值。

$cost_t$ (生产成本)表示第 t 年苹果行业各生产环节的平均物质与服务费用(元)，数据来源于中国农村统计年鉴和全国农产品成本收益资料摘要(2019)，包括种子、农药、化肥、机械作业、排灌等直接生产成本，保险、财务等管理费用以及销售费用、燃料动力费、材料工具费、技术服务费等。各项生产成本投入的增加将使苹果的质量进一步上升，因此认为该变量为激励变量。

$ypuat_t$ (单位面积产量)表示第 t 年中国苹果行业平均单位面积产量(吨/公顷)，数据来源于中国农村统计年鉴。由于该指标能反映产品的科技含量和生产优势，因此可在一定程度上反映产品在出口贸易中的竞争优势。单位面积苹果产量越高，就代表在生产中含有更多的技术优势，苹果的质量就越好，因此认为该变量为激励变量。

hc_t (人工成本)表示第 t 年中国苹果行业平均人工成本(元)，数据来源于 2001~2019 年度的《全国农产品成本收益资料汇编》，指生产过程中直接使用的劳动力的成本。本文认为工人之间存在技能差异，企业雇佣高技能劳动力时往往需要支付更高的工资，这也对苹果的质量起到激励作用。

le_t (专业化水平)表示第 t 年中国苹果行业的生产专业化程度, 运算数据来自国家统计局、世界银行数据库和联合国粮食及农业组织。本文用区位熵来衡量苹果产业的生产专业化程度[19]。其计算公式为:

$$LQ = \left(\frac{R_{ij}}{R_j} \right) \bigg/ \left(\frac{T_i}{T} \right),$$

R_{ij} 表示我国 i 产业的总产值, 本文中为苹果行业, R_j 表示我国所有行业的总产值,

T_i 表示苹果主产国 i 产业的总产值, 本文中为苹果行业, T 表示苹果主产国所有行业的总产值。数值越大, 则表明我国苹果生产的专业化水平越高, 对苹果的质量起正向激励作用。

$gdpt_t$ (人均国内生产总值)表示第 t 年中国人均国内生产总值(元), 指该年 GDP 与平均人口的比值, 数据来源于国家统计局。本文认为人均国内生产总值越大, 即居民的收入越高, 对高质量苹果的消费就越多, 预测本变量为激励变量, 在模型中作为控制变量。

q_t (苹果出口总量)表示第 t 年中国出口苹果总量(吨), 数据来源于联合国贸易统计署。由于农产品的供给对价格的影响远超一般出口品, 出口供给增加, 会使世界价格降低, 但本身并不影响果实质量, 因此作为控制变量。

4.2. 模型检验与分析

4.2.1. 平稳性检验和协整检验

为避免伪回归产生的错误, 本文利用 ADF 统计量对上述除控制变量外的各序列自回归并进行单位根检验以验证数据的平稳性(见表 1)。结果显示, 所有回归变量本身都含有随机趋势, 但在进行一阶差分处理后再次检验时结果均平稳, 说明所有变量均是一阶单整。对残差序列进行 ADF 检验的结果显示, 残差序列不存在随机趋势, 说明各个变量之间存在协整关系, 从而证明回归的有效性。

Table 1. ADF test results

表 1. ADF 检验结果

变量名	原序列检验结果			一阶差分检验结果		
	t 统计量	p 值	是否平稳	t 统计量	p 值	是否平稳
p	0.074	0.9643	否	-3.728	0.0037	是
$cost$	-1.505	0.5311	否	-5.581	0.0000	是
$ypua$	-1.181	0.6817	否	-4.699	0.0001	是
hc	-0.645	0.8605	否	-5.626	0.0000	是
le	-2.135	0.2307	否	-3.880	0.0022	是

4.2.2. 实证检验与结果分析

回归结果见表 2, 拟合优度 R^2 为 0.9854, 说明模型拟合程度比较好, 即方程中的回归变量可以很好地预测中国苹果出口价格的取值。其中, 解释变量 $ypua$ (单位面积产量)和 le (专业化水平)在 5% 的水平上显著, hc (人工成本)和 $cost$ (生产成本)在 10% 水平上仍不显著, 说明近年来人工成本和生产成本的提升对出口价格并没有显著影响。四个核心解释变量中除了 le (专业化水平)之外, 其余均与预期符号相符。模型的方程表达式可写为:

$$\ln P_t = -0.4714 + 0.069 \ln cost_t + 0.6056 \ln ypuat + 0.0069 \ln hct - 0.1421 \ln le_t + (5.96e - 06) gdpt - (3.15e - 10) q_t + \varepsilon_t$$

Table 2. Regression analysis results
表 2. 回归分析结果

<i>p</i>	Coef.	Std.Err.	<i>t</i>	<i>P</i> > <i>t</i>	<i>R</i> ²
<i>lncost</i>	0.0686896	0.0443775	1.55	0.146	
<i>lnypua</i>	0.6056908**	0.2605235	2.32	0.037	
<i>lnhc</i>	0.0069996	0.0354922	0.20	0.847	
<i>lnle</i>	-0.1421049**	0.0634912	-2.24	0.043	0.9854
<i>gdp</i>	5.96e-06	2.87e-06	2.07	0.058	
<i>q</i>	-3.15e-10***	7.45e-11	-4.23	0.001	
Constant	-0.4714166	0.5332866	-0.88	0.393	

注：*、**和***分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。

生产成本 *cost* 的系数不显著，说明生产成本的提高对苹果价格没有明显影响，这可能是由于随着科技进步和中国市场的开放，贸易成本等其他费用的降低抵消了生产成本增加对出口价格的影响，也可能是由于国产苹果出口商为了追求价格优势，有意压缩了利润空间，因此在成本提升的同时价格没有显著改变。

人工成本 *hc* 系数不显著，推测在竞争市场中，行业平均工资由生产率和商品价格共同决定，随着我国农业的机械化程度不断加深，劳动力的边际生产率也在不断提高，从而削弱了人工成本对价格的影响。

区位熵(*le*)表示苹果生产的专业化程度，其实证检验的结果与预期显著相悖。推测这一负面影响可能是由于苹果产业在一定地理范围内的集聚引发了外部规模经济效应，从而降低了行业平均成本，因此对出口价格有微小但显著的负效应。

从影响程度的排序看，单位面积产量的影响最大，其系数为 0.6056908，表明当每公顷苹果产量增加一吨，我国苹果出口价格将上升约 0.6%，该结果说明技术优势对出口苹果质量的影响至关重要。这提醒我们今后需要进一步采用新的栽培方式、灌溉技术，更适合有效的育种技术和严格的品控，促进苹果的技术优势以“做强”产业。

从整个回归结果的角度看，生产环节的投入以及人工成本即使增加，也没有对出口苹果质量带来显著提升。

5. 调研分析

除了上述模型所涉及的变量，还有一些不易量化的因素也会对苹果出口质量产生较大影响。为了分析这些因素的影响效应，本文采取在线问卷调查的形式，对收集到的随机样本进行统计分析，调研同时对供给和需求两端进行。

消费端，在保证抽样随机性以减少偏误的条件下，侧重于收集不同年龄段和收入群体的消费者对于水果质量的判断经验和个人意见，主要调查消费者对于水果质量影响因素的看法；而在供给端，本文进行线上调研的同时聚焦于一个典型高端苹果销售商对苹果出口质量的意见以及销售经验，收集可能对苹果出口质量产生影响的因素。

5.1. 需求侧分析

基于消费者视角的问卷数量共 302 份，问卷有效率 100%，其中男女占比各 50%，19~58 岁群体是主要调查对象，占比 90%，本次问卷发放坚持随机性原则，数据偏误较小。本轮调研假设各国消费者质量

偏好类似，即本国消费者对苹果质量的界定与外国消费者对苹果质量的界定相似，可以用本国消费者的数据来拟合外国。调研主要涉及苹果消费的动因、苹果质量的判断以及苹果质量的影响因素。

根据调查，消费苹果的原因主要是个人对口味的偏好或对营养的需求，这两个选择的比例接近 90%，这一结果一定程度上暗示着营养和口味是消费者心中衡量质量的基本因素。在对苹果购买频率的调查上，2~3 天食用一个苹果的人占到了调查人数 32.12%，摄入频率低于或等于一周一次的人数占比超过一半，可见人们虽然了解日常摄入苹果等水果的重要性，但没有养成科学的食用频率，苹果市场还存在着扩大的可能。因此，对苹果质量提升的探究显得更有意义。

接近 70% 的受调查者的边际支付意愿随产品质量提高而增加，即使出现涨价情况，超过半数的人会坚持购买常买的某品牌苹果。然而，如图 3 结果显示，大多数被调查者表示自己的苹果挑选经验较少，且缺乏自己的标准，33.44% 的人主要还是按照价格对苹果质量进行基本的甄别。这一定程度上可能是因为消费者能够获取苹果质量的途径较为缺乏。调查中，24.83% 受调查者表示了解不到苹果质量的相关信息，仅次于从货架上进行简单了解的人数比重(见图 3)。

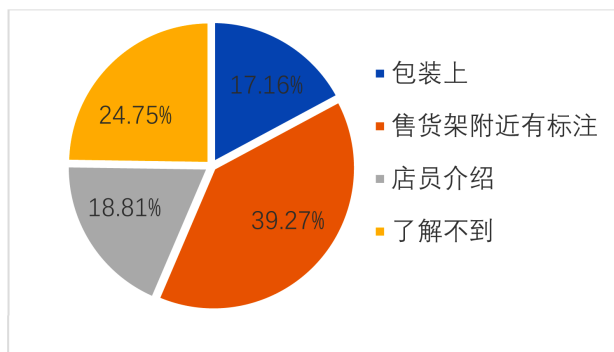


Figure 3. Apple quality information access survey results
图 3. 苹果质量信息获取途径调查结果

调查中，笔者列举了四个可能影响苹果质量评定的因素，包括果实大小和色泽、果实口感、包装程度、新鲜程度(见表 3)。结果显示，消费者认为果实的口感(4.59/5)和新鲜程度(4.52/5)对苹果质量评定影响程度更大，而产品包装的重要性则位列第四。这一结果体现出消费者心中对影响因素重要性的相对排序，却不能说明产品包装不重要，因为有 92.7% 的消费者表示会有意挑选包装比较精致和干净的水果，其中有 46.2% 的人表示非常重视，另外 46.5% 的人表示在特定场合下在意，如作为礼品时。这一结果表现出包装也是影响消费者感官质量的一个重要因素。由于我国仍然是发展中国家，供应商对苹果的商品化处理不如发达国家，而苹果供应商大多数同时面向国内和国际市场，这一点也在相当程度上影响了我国苹果的综合出口质量。

Table 3. Investigation results of factors affecting Apple quality
表 3. 影响苹果质量评定因素调查结果

苹果质量的影响因素	分值	重要程度
果实口感	4.59	1
新鲜程度	4.52	2
果实大小和色泽	4.06	3
包装程度	2.7	4

此外, 调研还包括消费者无法从当前市场中得到满足的需求³ (见表 4), 同时按照种植、储存、生产标准、包装、品牌、和营销手段的次序对苹果生产和销售的价值链进行分割(见表 5)。在问卷中引导消费者对苹果走出国门需要提高的指标进行了排序(满分为 5 分)。结果显示, 消费者对目前市场上苹果的需求仍注重于果实本身的口感, 三分之二以上的被调查者认为苹果口感参差不齐, 并对果实相关生产信息的公开程度有所需求。产品包装、品牌影响力以及营销手段的创新位列后三名, 说明消费者心中对苹果出口质量的判断上更注重于其本身, 相对忽略了产品的商品化处理, 这可能也间接影响了我国出口商对出口质量的判断, 在长期出口中忽略了对苹果包装质量的提升。

Table 4. Demand that consumers can't meet right now
表 4. 消费者目前无法满足的需求

选项	小计	比例
果实口味或口感参差不齐	208	68.65%
产地、农残标准等信息不够公开	163	53.80%
果实新鲜程度较低	92	30.36%
包装不够卫生	30	9.90%

Table 5. Aspects of domestic apple to be improved
表 5. 国产苹果待提高的方面

选项	综合得分
储存保鲜技术	4.15
果实饱满程度	3.99
更严格的出口和生产标准	3.07
种植水平和条件	2.47
产品包装	2.00
品牌影响力	1.91
营销手段的创新	1.55

5.2. 供给侧分析

笔者同时从供给测角度对市面上一些进口水果销售商进行问卷调查, 探究供给端销量的影响因素及其对质量提升的看法, 并探访一家比较典型的高端进口水果店铺, 进行了深度访谈, 从供给端角度总结出影响苹果质量与销售的原因。

在对进口水果店的调查中, 国产和进口苹果的销量各有千秋, 这些销售商均认为其销量好的原因是质量优。然而, 对于出口苹果来说, 上游生产商并非都愿意在获得绿色环境标志和质量认证上支付额外的费用。根据问卷反馈, 非连锁品牌水果为认证支付额外费用的意愿程度更低。

为了调查销售商对于不同因素对销售量的影响程度的看法, 笔者提出哪些因素对销售量影响程度更大这一问题, 大多数销售商的回答是色泽、味道、果实大小位列第一, 保鲜技术排名第二。可以看出, 供需双侧对质量的评判存在明显重合。

此外, 绝大多数销售商都愿意采用可降解环保包装, 并对其进行消毒, 但在他们看来包装并不是苹

³ 此问题为多项选择题, 故比例之和不为 100%。

果销售的重大影响因素,说明包装等商品化处理在供给端仍然较为薄弱,与需求侧结果产生不对等关系,这正是短期中我国苹果产业需要努力解决的问题。

6. 结论与建议

本文利用单位价值法衡量了中国苹果的出口质量并与世界苹果主产国进行比较,发现中国苹果出口单价偏低,意味着中国苹果出口质量与世界主产国之间有相当大的差距;进而对中国苹果出口质量的影响因素运用实证计量方法和实际调研方法进行了分析,结果发现以单位面积产量为代表的技术优势对苹果出口质量提升有显著促进作用;调研结果显示,消费者对苹果质量的认知更加偏好于苹果本身的因素,如外观、口感、新鲜程度等;苹果供应商对质量的认知与消费者类似,更加重视价值链前端而忽略了商品化处理,且并非全部愿意获取相关质量认证,对提升苹果出口质量不利。基于此,本文提出如下对策建议。

6.1. 保持较高苹果产量,提高苹果种植水平和条件,开发更加优良的苹果品种

调查显示,苹果质量的关键表现在其口感和营养成分上,不同品种的苹果之间口味口感存在极大的差距,价格也因此天差地别。因而,要提升苹果竞争力,就要在其口感上下功夫,改善种植条件和水平,利用先进科学技术,培育营养丰富,口感一流的新品种。

6.2. 完善苹果质量信息公开透明工作,做到产品信息可追溯

调查结果显示,消费者目前对于市场上的苹果信息公开程度有更多的要求,包括该苹果的营养成分、农药残留信息等。因此,建议对口感优良程度进行划分评级,供经验不足的消费者进行购买时参考。在实地调查中笔者了解到,日本对本国苹果进行等级划分以供不同的消费人群和用途,我国目前也正在对水果采取分级政策。

6.3. 提升技术、改进包装

国产苹果的口感很难达到一些外国高端品牌苹果的水准,主要原因是种植技术和品种问题:土壤、阳光、日照和人工都对苹果生长有很大影响。即使引进优良品种,当前技术可能也难以满足其生长条件所需。但技术的改进并非短时间可完成,苹果质量的提升还需循序渐进。尽管在消费者视角下包装和营销等方面的重要性次于苹果果实本身的质量,商品化处理程度仍是我国苹果产业着力发展的重点,出口企业应该树立完整的出口质量概念,将商品化处理纳入审核范围。我国一些出口企业已经在学习国外一些高端苹果的售卖方式,进行挑选和包装处理后再出口,这一过程对苹果的外观色泽有较大提升。在短期内提高苹果商品化程度,人才的引进、技术的开发才能在未来从根本上让这些被精美包装的苹果的质量和口感达到一个质的飞跃。

6.4. 严控品质,建立品牌效应并积极取得认证

我国作为农产品大国,却极少有走出国门的响亮的农产品品牌。面对一些国家设立的非关税壁垒,如绿色贸易壁垒,我国应致力于提升产品质量,只有获得认证才能畅通无阻地进入国外市场,才有机会拓宽销路。除此之外,种植者和销售商对于苹果以及其他农产品的品牌意识也是影响其质量的一个因素:许多供应商或急于将大量产品推向市场,或因为自身经营原因无法进行高质量长周期的栽培和选品,而忽略了质量的把控和标准化,使得我国许多品种的苹果质量以及在消费者心中的品牌形象长期难以得到较高的提升,最终也导致其以较低的附加值被出口到国外。这要求我国苹果产业从种植者到销售者,都应该加强品牌意识,开拓销售思路,从顾客需求出发建立品牌忠诚度,从而牢牢把握海外市场。

基金项目

上海市哲学社会科学规划一般项目“进口贸易对上海市产业结构调整的效率及其对策研究”(2018BJB025), 国家自然科学基金面上项目(71673087)。

参考文献

- [1] Hummels, D. and Klenow, P. (2005) The Variety and Quality of a Nation's Exports. *American Economic Review*, **95**, 704-723. <https://doi.org/10.1257/0002828054201396>
- [2] 景光正, 李平. OFDI 是否提升了中国的出口产品质量[J]. 国际贸易问题, 2016(8): 131-142.
- [3] Rodrik, D. (2006) What's So Special about China's Exports? *China & World Economy*, **14**, 1-19. <https://doi.org/10.1111/j.1749-124X.2006.00038.x>
- [4] 戴翔, 金碚. 产品内分工、制度质量与出口技术复杂度[J]. 经济研究, 2014, 49(7): 4-17+43.
- [5] Khandelwal, A. (2010) The Long and Short Quality Ladders. *Review of Economic Studies*, **77**, 1450-1476. <https://doi.org/10.1111/j.1467-937X.2010.00602.x>
- [6] 施炳展, 王有鑫, 李坤望. 中国出口产品品质测度及其决定因素[J]. 世界经济, 2013, 36(9): 69-93.
- [7] 徐海晶, 于冷. 我国苹果出口贸易的实证分析[J]. 农业技术经济, 2006(2): 43-47.
- [8] 巴勒江·马迪尼也提, 布姆勒·阿布拉. 中国水果出口贸易的比较优势及影响因素分析[J]. 世界农业, 2019(7): 57-68.
- [9] 胡求光. 中国水产品出口贸易研究[D]: [博士学位论文]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2008.
- [10] 盖明媚, 颜盈盈, 高秀玉, 刘学忠. 中国苹果国际竞争力综合评价[J]. 林业经济, 2015, 37(5): 63-67.
- [11] 王秀娟, 郑少锋. 中国苹果国际竞争力评价及提升对策[J]. 生态经济, 2006(12): 89-91+107.
- [12] 张兴, 霍学喜. 我国苹果出口贸易的决定因素——基于地区数据的空间计量分析[J]. 农业技术经济, 2012(5): 114-120.
- [13] 李亚楠, 蔺晓琨, 张春吉, 朱海燕. 中国对俄罗斯苹果出口竞争力提升研究[J]. 山东农业科学, 2020, 52(6): 167-172.
- [14] 惠伟. 影响苹果出口的主要质量问题[J]. 西北园艺, 2000(4): 5-6.
- [15] 赵晓建. 提高苹果果品质量的综合技术[J]. 农业开发与装备, 2018(6): 174+192.
- [16] 路敏, 郭亚飞, 白松. 陕西省苹果产品出口竞争力评价[J]. 农业工程, 2019, 9(12): 127-131.
- [17] 张复宏, 张吉国, 宋晓丽, 庞桂娟. 中美苹果出口贸易及其在“一带一路”国家市场势力的对比分析[J]. 农业技术经济, 2019(1): 135-144.
- [18] 杨鑫, 朱家明, 黄钰婷. 基于通径分析和灰色关联度对苹果价格影响因素的计量研究[J]. 长春理工大学学报(社会科学版), 2021, 34(1): 117-123+131.
- [19] 张兴, 张炜. 空间相关性与中国苹果出口贸易影响因素——基于省域面板数据的研究[J]. 中央财经大学学报, 2012(5): 80-84.