

新疆区域经济理论问题研究系列丛书

新疆果农在水果产业链中的 纵向协作选择研究 ——以香梨、苹果产业为例

余国新 著

新疆人民出版社



余国新,男,汉族,中共党员,生于1965年9月,硕士研究生导师,管理学博士,副教授,现任新疆农业大学经济与贸易学院副院长。主要研究方向:投资与管理、项目经济评价与管理、企业战略管理。在《国际贸易问题》《科技管理研究》《世界农业》《乡镇经济》等核心期刊及省级期刊发表论文四十余篇,副主编教材一部,出版著作两部,承担各类课题及研究项目二十余项。

《新疆区域经济理论问题研究系列丛书》编委会

主 任 陈利根 蒲春玲

副主任 张 敏 朱美玲 马惠兰

委 员 (按姓氏笔画排序)

马 林 王乘武 尼合迈提·霍嘉

刘新平 闫 敏 李放滔 李 莉

张 晔 余国新 祖力菲娅·买买提

夏 咏 热孜燕·瓦卡斯

主 编 蒲春玲

本套丛书由新疆农业大学中亚农业经济与农产品贸易研究中心资助出版

新疆果农在水果产业链中的 纵向协作选择研究

——以香梨、苹果产业为例

余国新 著



新疆维吾尔自治区图书馆 XT0-1080361

新疆人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

新疆果农在水果产业链中的纵向协作选择研究：以香梨、苹果产业为例 / 余国新著. — 乌鲁木齐：新疆人民出版社，2011.11

(新疆区域经济理论问题研究系列丛书)

ISBN 978-7-228-14842-4

I. ①新… II. ①余… III. ①水果—产业链—研究—新疆 IV. ①F326.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 221972 号

出 版 新疆人民出版社

地 址 乌鲁木齐市解放南路 348 号

邮 编 830001

制 作 乌鲁木齐捷迅彩艺有限责任公司

印 刷 乌鲁木齐大金马印务有限公司

开 本 880×1230 32 开

印 张 7 印张

字 数 160 千字

版 次 2011 年 11 月第 1 版

印 次 2011 年 11 月第 1 次印刷

定 价 23.00 元

自序

新疆是闻名全国的“瓜果之乡”，特色果树品种众多。经过十余年的发展，林果业在新疆经济建设和社会发展过程中的作用日趋明显，已经成为与石油、棉花、粮食同等重要的支柱产业，成为优化农村产业结构的重点、加速农村经济发展的热点、促进农民持续增收的亮点、推进新农村建设的着力点。对加快新疆区域经济发展、促进社会的全面进步、保证社会稳定起到了积极作用，已成为构建新疆和谐社会全局的一个重要因素。但作为一个产业链，林果产业上下游各环节之间的协作还比较松散，种植的主体还是大量分散的小规模种植农户，远不能适应产业发展中所面临的技术进步、产品消费结构与消费者观念的变化和国内外市场竞争加剧等方面的现实压力与挑战。如何加强农户与上下游各环节的协作，共同参与国内外市场竞争，是当前新疆林果产业面临的重要问题。因此，对水果产业的纵向协作关系进行研究，具有十分重要的理论意义和实践价值。

本书基于农户角度，采用了规范研究和实证研究、定性研究和定量研究相结合的方式，主要以实证研究和定量研究为主，重点是利用种植户的调查数据，综合运用案例分析法、相关分析法、logit 二元选择模型和超越前沿生产函数模型等各



种方法进行了相关的实证研究。

本书分为九章,主要包括:

第一章导论部分,主要介绍研究的背景、意义、研究目标、研究内容、研究思路和研究方法,并对研究的创新之处和不足进行简要归纳总结。

第二章理论回顾与研究综述部分,主要对纵向协作的理论进行分析,对国内外有关纵向协作的研究文献进行梳理和归纳,并进行简要的评论,为研究工作做理论准备。

第三章为理论分析框架、计量模型与数据来源,对论文的理论分析框架进行了阐述,简要介绍了论文所采用的计量模型,并对论文所采用的数据来源进行了分析,对论文的数据进行了简要的统计分析。

第四章为新疆水果产业链概况及纵向协作模式,着重分析了国内其他省区和新疆水果产业链的发展状况,通过调查,总结阐述了在生产种植环节的果树培育、苗木生产与供应、果树栽植、水果产品的储藏、加工等产业阶段,在材料购销和产品销售环节的苗木购销、原材料采购、产品购销和果制品购销等环节,在生产服务环节的农业技术服务、流通运输等环节,分析了新疆水果产业链纵向协作的模式,剖析了产业发展中存在的主要问题。

第五章为农户采购苗木环节纵向协作意愿与影响因素分析,对农户果树苗木采购的渠道进行了分析,应用交易成本理论对采购苗木的渠道选择行为进行了比较分析,并采用计量分析方法对影响农户参与果树苗木供应合同的因素进行了实证分析。从水果种植户获得苗木的方式来看,主要有自培自植、附近育苗农户、苗圃场、市场、上门销售的商贩等。Logit 二

元选择模型的回归分析结果表明,户主受教育程度、种植面积、品质保证等对农户参与苗木供应合同有显著性影响。

第六章为农户销售环节纵向协作选择的实证分析,对农户销售环节纵向协作选择行为进行了分析,应用交易成本理论对农户销售环节纵向协作选择行为进行了比较分析,并采用计量分析方法对影响农户销售环节纵向协作选择的因素进行实证分析。从调查看,农户产品的销售渠道主要有:直接销售给零售商或消费者、销售给商贩和出售给流通、储藏、加工企业。市场交易中直接销售给零售商或消费者的农户比较少,向商贩销售占调查农户的绝大多数,种植户销售环节纵向协作形式是以市场交易为主。通过 Logit 二元选择模型分析发现,户主年龄、户主受教育程度等变量显著性较高,是影响农户选择销售环节纵向协作形式的主要影响因素。

第七章为纵向协作形式对水果种植户质量控制行为影响分析,着重分析了种植户水果质量的控制行为,利用 Logit 回归分析模型对影响农户质量控制行为的因素进行了实证分析。分析表明,农户在水果产品生产中有不遵守安全质量控制的行为,紧密的纵向协作形式对提高农户安全质量控制行为起到了积极作用,有助于减少农户违反安全质量控制的行为。

第八章为纵向协作形式对农户水果生产效率的影响分析,构建了香梨超越前沿生产函数模型,分析了香梨种植户生产技术效率的状况,对影响农户生产技术效率的因素进行了实证分析。研究表明,紧密的纵向协作形式与市场交易形式相比,种植户的生产技术效率均有不同程度提高,且越紧密的纵向协作方式下香梨种植户的生产技术效率越高。从超越对



数随机前沿生产函数参数的估计结果可以看出,销售合同形式、合作社形式、生产合同形式、户主受教育程度等变量对生产技术效率影响的显著性较高。

第九章为全文总结与政策建议,就本书所得出的主要结论进行归纳总结,针对性提出:政府应加强对果树苗木行业的管理,加大对密切协作的苗木供应方式的宣传和引导;鼓励和支持种植户与流通、储藏、加工企业的协作;提高产业各阶段的生产经营规模;增强农户生产农产品的质量安全意识;扶持农村合作经济组织发展,健全运营机制等。

著 者

2010 年 9 月

目 录

自 序	1
第一章 导 论	1
第一节 问题的提出	1
第二节 研究的目标和内容	6
第三节 研究方法和技术路线	8
第四节 可能的创新与不足	13
第二章 理论回顾与研究综述	15
第一节 关键术语的界定	15
第二节 产业链纵向协作的相关理论	22
第三节 国内外研究综述	35
第三章 理论分析框架、计量模型与数据来源	50
第一节 理论分析框架	50
第二节 计量模型	55
第三节 数据来源	58
第四节 问卷的信度与效度检验	64



第四章 新疆水果产业链概况及纵向协作模式	66
第一节 中国水果产业发展状况	66
第二节 新疆水果产业发展及其作用	73
第三节 新疆水果产业链发展状况	81
第四节 新疆水果产业链纵向协作状况	98
第五节 本章小结	108
第五章 农户采购苗木环节纵向协作意愿与影响 因素分析	109
第一节 农户购买苗木的纵向协作形式及比较	109
第二节 农户对果树苗木采购环节纵向密切协作的 意愿	115
第三节 农户对苗木采购环节纵向协作意愿选择的 影响因素分析	118
第四节 计量结果与分析	121
第五节 本章小结	126
第六章 农户销售环节纵向协作选择的实证分析	128
第一节 农户销售环节纵向协作与交易成本的 比较分析	128
第二节 农户销售环节纵向协作选择行为影响因素 分析	139
第三节 影响销售环节纵向协作行为的计量经济 分析	145
第四节 本章小结	151

第七章 纵向协作形式对农户水果质量控制行为	
影响分析	152
第一节 农户苹果和香梨质量控制行为状况	152
第二节 理论分析框架与变量选择	157
第三节 实证分析	163
第四节 本章小结	166
第八章 纵向协作形式对农户水果生产技术效率的	
影响分析	167
第一节 农业领域的技术效率研究	167
第二节 理论分析与模型构建	169
第三节 数据来源与统计描述	172
第四节 实证分析	175
第五节 本章小结	180
第九章 全书总结与政策建议	181
第一节 全书总结	181
第二节 政策建议	184
第三节 进一步研究的展望	189
参考文献	191
附 录	208
后 记	214

第一章 导 论

第一节 问题的提出

一、研究背景

20 世纪 90 年代以来,中国水果产业发展迅速,已成为中国农业和农村经济的支柱产业。2007 年中国果园面积已发展到 11140 公顷,水果总产量达 18136.3 万吨,已经跃居种植业中的第三大产品,不仅满足了国内快速增长的消费需求,出口量也在逐年增加,2007 年中国水果出口 422.38 万吨,创汇 32.44 亿美元^①,已是世界水果生产第一大国。2007 年果园面积已占世界总面积的 19.67%,产量占 18.46%^②,苹果和梨的产量遥居世界各国之首,柑橘产量仅次于巴西和美国,列第三位。

但中国水果产业发展主要是数量的扩张,水果无论是外观还是内在品质都不高,水果产业面临现实的压力和挑战。第一,中国经济的快速增长促进了人民收入水平的不断提高,消费结构和消费观念也随之改变。从人均消费水平来看,中国城

① 中国农业信息网, www.agri.gov.cn/sjzl/nongyety.htm

② 考虑到数据口径的一致性,水果面积和产量均采用 FAO 数据计算得出。



乡居民水果消费还存在很大的空间。经济增长、城镇化和市场化水平的提高增加了对水果等一些副食品的需求。收入的增加和消费意识的转变意味着人们对食品安全、质量和多样性的要求也随之提高^①,特别是消费者在进行水果消费不仅重视果品的问题,也越来越关注质量的提高,而工业污染和大量化肥农药的使用影响子水果产品的质量。为适应这种变化,20 世纪 90 年代后发展中国家的超市在商业体系中快速崛起,已经在不同程度上改变了农产品市场,更广泛地采用超市所要求的质量和严格的安全标准,要求水果产业适应这种变化;第二,加入世界贸易组织后面临国内国外的市场竞争。在全球化经济背景下,中国水果的出口额增长速度虽然很快,已经成为世界上水果主要出口国之一。但是中国水果产品的竞争力只停留在价格比较优势上,在质量方面不具有竞争优势,与美国、西班牙等水果生产大国相比,中国在生产和流通环节上缺乏严格的质量管理,容易受发达国家日益提高的非贸易关税壁垒的影响。中国水果出口具体增长的幅度,很大程度上取决于产品质量尤其是卫生安全质量的提高状况^②。因此,要促进中国水果出口的进一步增长,就必须从生产、储运、加工、销售等环节进行严格管理,才能提高水果产业国际竞争力;第三,技术进步的挑战。随着人们的生活水平不断提高,消费者对水果品种、品质要求越来越高,果树品种的更新也越来越快,就需要水果产业不断地推出优良的新品种,新品种也需要快速地在

① 世界银行. 2005. 中国水果和蔬菜产业遵循食品安全要求的研究[M]. 北京:中国农业出版社

② 柯炳生. 入世三年来我国农业发展的分析与前景展望[J]. 农业经济问题, 2005(5)

种植、加工、消费各环节推广,新品种推广越快,其竞争力就越强。因此,加强水果产业链各环节的协作是水果产业适应挑战快速发展的关键。

但目前中国水果生产仍然是以大量的分散小农户种植为主,产业链各环节相对不发达,各环节之间的联系也较松散,已远远不能适应激烈的市场发展及国际竞争的需要。现代产业之间的竞争已不再是单个企业的竞争,而是整个产业链的竞争,要提高水果产业的竞争力,就必然要求包括从育种、新品种推广、种植、加工等各环节之间的密切协作。如何结合中国国情,提高水果产业从育种、新品种推广、种植、加工等各环节的水平,并把各相关行业有效地组织起来,形成一个完整的产业链,共同参与国内外市场竞争,将是中国水果产业发展中面临的主要问题。农户作为水果产品的主要生产主体之一,在水果种植、销售、储藏中处于最关键的一环,其与上下游企业或组织之间的协作情况将直接影响水果产业链的效率,影响产业的竞争力。

新疆水果产业在中国占有重要的地位,2007年果园面积610.68千公顷,占中国果园总面积的5.83%,水果总产量411.98万吨,占总产量的2.27%,已成为水果生产大省。水果产品中葡萄种植面积占中国葡萄种植面积的24.81%,位居全国第一;梨种植面积占6.36%,位居全国第四;杏子种植面积199.486千公顷,位居全国第一。中国与新疆水果产业的发展已经引起了很多学者的关注。如邓俊森(2006)从供应链角度,对供应链影响因素、利益分配机制、销售渠道选择、农户生产经营模式进行了研究;刘李峰(2004)分析了中国—东盟水果贸易的现状和特征,认为中国—东盟之间的水果贸易有着许多有利的条件,而影响贸易的最大制约因素是水果的质量问题;刘汉成、易法海(2007)基于显示比较优势分析方法,测算了中国水



果总体国际竞争力程度,认为从总体上来看,中国水果国际竞争力水平还十分低下。对新疆水果产业的研究主要集中在对新疆果品业发展现状、优势及发展对策、林果业产业化经营等方面,如孙兰凤(2008)针对新疆特色林果业面临的机遇和挑战,分析了新疆林果产业结构现状及其影响因素,从产业结构优化角度探讨新疆特色林果产业发展对策;莫三正、张平等(2002)对新疆林果产业化经营进行了研究,特别是对组织模式的类型和制约因素进行了分析,并提出发展思路。因此,从水果产业链纵向协作^①关系方面来研究水果产业具有一定的理论与现实意义。

本书将在水果产业链纵向协作关系研究方面做一些尝试,在前人关于交易成本、纵向协作等研究的基础上,从农户的角度,对新疆水果产业链纵向协作关系进行分析,探讨在现有生产条件下,农户的纵向协作状况、影响水果种植户销售环节纵向协作的因素、纵向协作对农户水果产品质量控制行为和生产技术效率的影响等等问题。期望能找出影响农户行为选择与效率的主要因素,为推进农户和相关组织之间纵向协作选择关系的发展提供政策参考依据。

二、研究的意义

本研究主要目的是探寻新疆水果种植户在苗木采购、水果产品销售环节纵向协作选择行为决策的状况和纵向协作对水果产品质量控制行为和生产技术效率的影响状况,找出影响农户参与果树苗木供应合同和选择销售环节纵向协作的主要因素以及影

^① 英文 Vertical Coordination, 桑乃泉(2001)称为纵向联合,王秀清和孙云峰(2002)称之为纵向协调,张云华(2004)称之为纵向协作,本文称之为纵向协作。

响农户水果产品质量控制行为和生产技术效率的主要因素,研究对于协调农户与苗木供应者和销售对象的合作,提高水果质量和生产技术效率,促进农民收入增长和新疆水果产业的发展意义重大。

可能的理论和现实意义有:

(1)扩展了纵向协作理论的应用范围,有助于推动纵向协作理论和方法在水果产业的应用。新疆水果种植主要是通过小农户栽植的,有其特殊性,其纵向协作的研究对农户来说有一定的现实意义,并对从事农业产业纵向协作关系研究的学者提供思想、理论和方法上的借鉴。

(2)研究的结论对水果种植户、苗木供应者和企业及其他利益相关者有借鉴作用,有助于为拟进入和已进入水果产业链的核心利益主体进行纵向协作形式的选择提供科学的依据,对企业及合作组织的成长具有重大的意义,有助于带动新疆水果产业链的整体素质及水果产品国际竞争力的提高,促进新疆水果产业的可持续发展。

(3)从纵向协作的角度,对种植户质量控制行为和生产技术效率的研究,有助于通过发展紧密型协作形式,提升水果产品质量和生产效率,提高产业的竞争力。

(4)为发展有效的水果产业链纵向协作模式提出相关的政策建议,有助于政府营造水果产业适宜的政策环境,促进新疆水果产业的进一步发展。