



● 王志丹 刘宇航 周振亚 孙占祥 潘荣光 著

辽宁省粮食生产发展 问题研究

Research on the Production and
Development of Grain in Liaoning Province

 辽宁科学技术出版社
LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

辽宁省优秀自然科学著作

辽宁省粮食生产发展问题研究

王志丹 刘宇航 周振亚 孙占祥 潘荣光 著

辽宁科学技术出版社

沈 阳

© 2015 王志丹 刘宇航 周振亚 孙占祥 潘荣光

图书在版编目(CIP)数据

辽宁省粮食生产发展问题研究 / 王志丹等著. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2016.1
(辽宁省优秀自然科学著作)
ISBN 978-7-5381-9463-0

I. ①辽… II. ①王… III. ①粮食—生产—研究—辽宁省 IV. ①F326.11

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第238955号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印刷者: 沈阳旭日印刷有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 185 mm × 260 mm

印 张: 10

字 数: 218千字

印 数: 1~1000

出版时间: 2016年1月第1版

印刷时间: 2016年1月第1次印刷

责任编辑: 李伟民

特邀编辑: 王奉安

封面设计: 嵘 嵘

责任校对: 栗 勇

书 号: ISBN 978-7-5381-9463-0

定 价: 30.00元

联系电话: 024-23284526

邮购电话: 024-23284502

<http://www.lnkj.com.cn>

前 言

“国以民为本，民以食为天，食以粮为源”。作为国家安全战略的重要组成部分之一，重视粮食生产在任何时候都不能有丝毫的懈怠和放松。它既涉及国家粮食安全的保障，又涉及农民收入水平的提高；既事关生产力的发展，又事关生产关系的调整；既需要地方政府的探索创新，又需要中央层面的顶层设计。在当前和今后一个时期，我国农村经济的工作重点仍将是如何运用多种政策工具在统筹协调中实现地区、品种等方面综合平衡，以确保我国粮食生产的有效供给。

辽宁是我国重要的粮食主产省份，特别是玉米、稻谷等大宗粮食作物在我国粮食生产中占有极其重要的地位。然而，随着我国工业化、城镇化、信息化和农业现代化进程的不断快速推进，人地关系严重失衡、资源约束逐步突显、粮食生产收益水平明显偏低等一系列问题日益突出，严重影响了粮食主产区农户从事粮食生产的积极性。本书是以规模经济理论、技术进步理论、成本收益理论等经济学相关理论为指导，从生产发展水平、生产波动规律、区域比较优势、存在问题等方面入手，对目前辽宁省粮食生产的发展现状进行全面、系统的深入分析；从时间变迁、地域分布和规模差异的层面对辽宁省的农户粮食生产全要素生产率进行测算与分析；通过构建合适的粮食生产模型，从投入产出角度全面考察主要粮食作物品种生产规模经济的存在性，对于不同适度规模经营标准下的辽宁省农户粮食生产最优适度经营规模进行测算，并进一步对农户农业技术选择和土地流转意愿分析，最终因地制宜地提出未来阶段推动辽宁省粮食生产发展的战略举措和政策建议，从而为政府相关部门制定粮食产业发展政策提供科学的理论指导和决策参考。

本书的写作人员主要来自于辽宁省农业科学院、辽宁职业技术学院、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所等单位。各章节分工如下：绪论和1~5章（王志丹）、6~7章（刘宇航、王志丹）、8章（潘荣光、刘宇航、周振亚）、附录（刘宇航、王志丹）。全书由孙占祥研究员、张广胜教授、吴敬学研究员负责研究框架设计指导，由王志丹负责修改和定稿。

本书在调研、撰写以及出版过程中也得到了诸多方面的关注与支持。感谢辽宁省农业科学院农村经济研究所所领导班子及各位同事，辽宁省农业科学院科技推广处史书强处长、安颖蔚研究员，中国农业科学院农业经济与发展研究所吴敬学研究员、毛世平研究员、夏英研究员、王济民研究员、王秀东副研究员，沈阳农业大学经济管理学院张广

胜教授，辽宁省政协委员刘长江主任，辽宁省农村经济委员会陈健主任、刘永昌处长、张洪晨处长、王贺主任科员，辽宁省盘锦市、新民市农委及所属各县各乡农办，辽宁省科学技术协会和辽宁科学技术出版社的有关人员对本书所给予的支持和帮助。

由于时间和水平有限，疏漏与不足在所难免，敬请读者批评指正。

王志丹

2015年7月

目 录

1 绪论	001
1.1 研究背景、目的和意义	001
1.1.1 研究背景	001
1.1.2 研究目的	002
1.1.3 研究意义	002
1.2 国内外相关研究进展	003
1.2.1 关于粮食生产波动的国内外相关研究	003
1.2.2 关于粮食生产效率的国内外相关研究	004
1.2.3 关于粮食生产适度规模经营的国内外相关研究	005
1.2.4 关于农户生产技术选择行为的国内外相关研究	006
1.2.5 关于农户土地流转意愿的国内外相关研究	007
1.2.6 文献评述	008
1.3 研究内容与技术路线	008
1.3.1 主要研究内容	008
1.3.2 研究技术路线	010
1.4 研究方法与数据来源	010
1.4.1 研究方法	010
1.4.2 数据来源	010
1.5 创新与不足	011
1.5.1 主要创新点	011
1.5.2 不足之处	011
2 辽宁省粮食生产发展概述	013
2.1 辽宁省粮食生产发展的历史回顾	013
2.1.1 迅速恢复与发展阶段（1949—1957年）	013

2.1.2	急剧下降阶段(1958—1962年)	013
2.1.3	调整发展阶段(1963—1965年)	015
2.1.4	缓慢发展阶段(1966—1976年)	016
2.1.5	波动发展阶段(1977—2003年)	016
2.1.6	高位持续发展阶段(2004年至今)	017
2.2	辽宁省粮食生产的发展现状	018
2.2.1	辽宁省粮食生产的基本情况	018
2.2.2	辽宁省粮食生产存在的主要问题	024
2.2.3	辽宁省粮食生产面临的主要挑战	027
3	辽宁省粮食生产的优势区域空间布局研究	034
3.1	辽宁省水稻生产的优势区域空间布局	034
3.1.1	辽宁省水稻生产的市域分布	034
3.1.2	辽宁省水稻生产种植的区域分布	036
3.1.3	辽宁省水稻生产的区域比较优势研究	039
3.2	辽宁省玉米生产的优势区域空间布局	042
3.2.1	辽宁省玉米生产的市域分布	042
3.2.2	辽宁省玉米生产种植的区域分布	044
3.2.3	辽宁省玉米生产的区域比较优势研究	047
4	辽宁省粮食生产波动规律研究	051
4.1	研究方法、指标选择与参数设定	051
4.1.1	研究方法	051
4.1.2	指标选择与参数设定	052
4.2	辽宁省水稻生产波动规律研究	052
4.2.1	水稻生产长期趋势分析	052
4.2.2	水稻生产周期趋势分析	056
4.3	辽宁省玉米生产波动规律研究	060
4.3.1	玉米生产长期趋势分析	060
4.3.2	玉米生产周期趋势分析	063
5	辽宁省农户粮食生产效率研究	067
5.1	研究方法	067
5.2	数据来源与指标选取	069
5.3	辽宁省农户玉米生产效率的测算与分析	070
5.3.1	辽宁省农户玉米种植的全要素生产率变化分析	070

5.3.2	2013年辽宁省农户玉米种植的生产效率现状分析	073
5.4	辽宁省农户水稻生产效率的测算与分析	076
5.4.1	辽宁省农户水稻种植的全要素生产率变化分析	076
5.4.2	2013年辽宁省农户水稻种植的生产效率现状分析	079
6	辽宁省农户粮食生产适度规模经营研究	081
6.1	发展粮食生产适度规模经营的必要性分析	081
6.1.1	发展粮食生产适度规模经营有利于加快农业新技术的推广应用	081
6.1.2	发展粮食生产适度规模经营有利于提升农业机械化生产水平	082
6.1.3	发展粮食生产适度规模经营有利于促进粮食生产增产增效	082
6.1.4	发展粮食生产适度规模经营有利于增强农户抵御风险能力	082
6.1.5	发展粮食生产适度规模经营有利于加快农业剩余劳动力转移	082
6.2	发展粮食生产适度规模经营的理论分析	083
6.3	辽宁省农户粮食生产适度规模经营实证分析	084
6.3.1	模型的选择与说明	084
6.3.2	数据来源与变量选择	086
6.3.3	基于柯布道格拉斯 (C-D) 生产函数的计量模型分析	087
6.3.4	土地粮食生产总收益最大化时最优经营规模测算与分析	089
6.3.5	农户收入最大化时最优经营规模测算与分析	089
7	种粮农户生产技术选择行为与土地流转意愿研究	091
7.1	种粮农户生产技术选择行为研究	091
7.1.1	农户技术选择行为的理论分析	091
7.1.2	种粮农户生产技术选择行为及其影响因素的实证分析	094
7.2	种粮农户生产土地流转意愿研究	102
7.2.1	农户土地流转意愿的理论分析与研究假设	103
7.2.2	种粮农户土地流转意愿及其影响因素的实证分析	104
8	研究结论与政策建议	107
8.1	主要研究结论	107
8.1.1	虽然辽宁省的粮食生产水平总体上呈现出稳步增长的 发展态势,但未来阶段粮食增产的压力日趋加大	107
8.1.2	得天独厚的资源条件使得辽宁的粮食生产的区域性特征 比较显著	108
8.1.3	粮食总体生产效率水平较高,但品种、地区、规模之间 存在一定差异	108

8.1.4	辽宁省的粮食生产经营规模还比较小, 尚没有实现劳地比例优化配置的最优适度生产规模经营状态	108
8.1.5	农户的自身特征、家庭特征、环境特征不同, 其技术选择行为和土地流转意愿也会表现出很大的差异	109
8.2	促进辽宁粮食生产发展的战略举措和政策建议	109
8.2.1	逐步加快农村土地流转, 为辽宁粮食生产发展提供坚实的发展基础	110
8.2.2	深入强化农民素质提升, 为辽宁粮食生产发展提供有力的劳动力支撑	110
8.2.3	进一步加强农业基础设施建设, 为辽宁粮食生产发展提供充裕的物质保障	111
8.2.4	努力提高农业生产机械化水平, 为辽宁粮食生产发展提供先进的装备条件	112
8.2.5	积极培育新型农业经营主体, 为辽宁粮食生产发展提供强大的发展后劲	113
8.2.6	不断完善粮食政策体系, 为辽宁粮食生产发展提供良好的政策环境	114
附录 调研报告		117
1	铁岭市粮食生产调研报告	119
2	鞍山市粮食生产调研报告	123
3	朝阳市粮食生产调研报告	127
4	阜新市粮食生产调研报告	130
5	辽阳市粮食生产调研报告	134
6	盘锦市粮食生产调研报告	139
7	绥中县粮食生产调研报告	143
参考文献		148

1 绪 论

1.1 研究背景、目的和意义

1.1.1 研究背景

“国以民为本，民以食为天，食以粮为源”。粮食作为人类赖以生存和繁衍的最基本的物质基础，不仅是一个国家经济发展和社会稳定的根本，更是关系到一个国家兴衰成败的关键。作为国家安全战略的重要组成部分之一，重视粮食生产在任何时候都不能有丝毫的懈怠和放松。它既涉及国家粮食安全的保障，又涉及农民收入水平的提高；既事关生产力的发展，又事关生产关系的调整；既需要地方政府的探索创新，又需要中央层面的顶层设计。继党的十八大报告明确指出“加快发展现代农业，增强农业综合生产能力，确保国家粮食安全和重要农产品有效供给”之后，2014年中央1号文件又再次将关注焦点锁定在粮食生产上，明确提出“任何时候都不能放松国内粮食生产，严守耕地保护红线，划定永久基本农田，不断提升农业综合生产能力，确保谷物基本自给、口粮绝对安全”。因此，在当前和今后一个时期，我国农村经济的工作重点仍将是如何运用多种政策工具在统筹协调中实现地区、品种等方面综合平衡，以确保我国粮食生产的有效供给。

中国特色现代农业建设的主体是农民家庭，重点是粮食生产。随着我国工业化、城镇化、信息化和农业现代化进程的不断快速推进，人地关系严重失衡、资源约束逐步突显、粮食生产收益水平明显偏低等一系列问题日益突出，严重影响了广大农户从事粮食生产的积极性。得天独厚的农业生产资源条件，使得辽宁成为我国13个重要的粮食主产省（区）之一，特别是玉米、稻谷等大宗粮食作物在我国粮食生产中占有极其重要的地位，既属于东北早熟单季稻稻区，又属于东北春播玉米区。2012年，辽宁省粮食总产量为2 070.5万吨，其中稻谷产量为507.8万吨，玉米产量为1 423.5万吨，分别占辽宁省粮食总产量的24.53%和68.75%，分别居全国第十三位和第七位。然而长期以来，辽宁作为我国重要的商品粮生产基地一直面临着保障国家粮食安全目标与促进地方农民增收目标的冲突，虽然近年来国家逐步加大了对粮食主产区的支持投入力度，在一定程度上刺激了农民粮食生产的积极性，但仍然未能从根本上解决粮食增产农民不增收的问题，而且已经严重影响了辽宁省粮食生产的健康、稳定、可持续发展。因此，本研究以规模经济理论、技术进步理论、成本收益理论等经济学相关理论为指导，从生产发展水

平、生产波动规律、区域比较优势、存在问题等方面入手,对目前辽宁省粮食生产的发展现状进行全面、系统的深入分析。从时间变迁、地域分布和规模差异的层面对辽宁省的农户粮食生产全要素生产率进行测算与分析。通过构建合适的粮食生产模型,从投入产出角度全面考察主要粮食作物品种生产规模经济的存在性,对于不同适度规模经营标准下的辽宁省农户粮食生产最优适度经营规模进行测算,并进一步对农户农业技术选择和土地流转意愿的分析,最终因地制宜地提出未来阶段推动辽宁省粮食生产发展的战略举措和政策建议,这对于促进土地生产率、劳动生产率、资源利用率水平的提高,实现辽宁省粮食增产、农户增收都具有十分重要的理论和现实意义。

1.1.2 研究目的

本研究以辽宁省粮食生产作为研究的出发点和最终落脚点,在充分消化吸收规模经济理论、成本理论等经济学相关理论和合理借鉴国内外相关研究的基础上,通过从农户的视角对辽宁省粮食生产发展进行全面、深入、系统的研究,因地制宜地提出未来推动辽宁省粮食生产发展的战略举措与政策建议,为政府相关部门制定政策提供科学的理论指导和决策参考。

具体的研究目标主要体现在以下几个方面:

(1) 从历史演变、基本现状、存在问题、面临挑战等方面入手,对辽宁省粮食生产的整体概况有一个比较全面、深入、系统的认识。

(2) 从市域的研究角度出发,对辽宁省的玉米、水稻两大粮食作物的空间区域分布进行研究,采用综合比较优势指数对辽宁省粮食生产的区域比较优势进行测算与分析。

(3) 通过选取总产量、种植面积和单产水平3个指标,对辽宁省的水稻、玉米两大粮食作物生产的波动情况进行测度,深入分析辽宁省粮食作物生产的波动规律与特征。

(4) 从整体发展情况、不同作物品种、不同种植区域、不同种植规模的角度出发,对辽宁省农户粮食生产全要素生产率进行测算与分析,并针对部分生产技术无效率的地区提出相应的调整方案。

(5) 采用柯布道格拉斯生产函数的推导模型,对土地粮食生产总收益最大化和农户收入最大化两种适度规模经营评价标准条件下的辽宁省农户粮食生产适度经营规模进行科学的测算与分析。

(6) 从逐步加快农村土地流转、深入强化农民素质提升、进一步加强农业基础设施建设、努力提高农业生产机械化水平、积极培育新型农业经营主体、不断完善粮食政策体系等6个方面,因地制宜地提出未来推动辽宁省粮食生产发展的战略举措与政策建议。

1.1.3 研究意义

1.1.3.1 理论意义

本研究通过将规模经济理论、成本收益理论等经济学相关理论成功地应用贯穿于整

个研究的始终,从宏观与微观相结合的研究视角出发,采用理论与实证相结合的研究方法,建立了辽宁省粮食生产的分析框架和研究体系,在某种意义上扩展了产业经济理论实际应用范畴。

1.1.3.2 现实意义

本研究完成了从粮食生产发展概况、优势区域空间布局、生产效率、生产波动规律、粮食生产适度规模经营等5个方面对辽宁省粮食生产发展的系统性研究,因地制宜地提出了未来阶段推动辽宁省粮食发展的战略举措和政策建议,这对于促进土地生产率、劳动生产率、资源利用率水平的提高,实现辽宁省粮食增产、农户增收都具有十分重要的现实意义,同时也为政府相关部门制定政策提供了科学的理论指导和决策参考。

1.2 国内外相关研究进展

粮食生产问题是关系到国计民生的重要问题,因此,一直以来,各个不同时期、不同流派的国内外许多专家学者都在不断地尝试着从不同研究方法、不同研究视角来对粮食生产发展的相关问题进行不懈的研究和探讨。经过不断的研究论证与归纳总结,对粮食生产问题也形成了不同的观点和看法,所取得的很多研究成果对于指导实际粮食生产活动也都在一定程度上做出了有效的理论解释。

1.2.1 关于粮食生产波动的国内外相关研究

“波动”一词最早来自于物理学领域,后来才逐步延伸到经济学、管理学等其他各个领域。在经济学领域中,关注的重点主要是经济变量在内部和外部因素的共同作用下在时间序列上所表现出来的一种变动过程。国外专家学者对于波动问题的研究大致兴起于19世纪末,而在农业生产领域中,20世纪初英国经济学家威廉·斯坦利·杰文斯和美国的经济学家亨利·穆尔提出的太阳黑子论,则最早将经济周期理论应用于农业粮食生产领域,当时研究的重点主要是从气候条件等外部因素的角度出发对农业生产收成进行考虑和分析,认为农业生产中存在着周期性波动规律。一般来讲,根据划分的标准不同可以将波动周期划分为不同的类型。按照波谷所在的位置来划分,波谷为负的波动称为古典型波动,波谷为正的波动称为增长型波动;按照波动周期的长短时间来划分,可以分为长周期、中周期和短周期。

国内外专家学者对于粮食生产波动的研究成果比较丰硕,但是由于所采用的研究方法、研究视角不同,使得其所研究的内容和结论也存在不同的差异。在研究方法方面,姚成胜通过采用粮食生产波动指数(变异率)和粮食趋势线性拟合方程相结合的方法对1978—2008年我国山西、安徽、江西、河南、湖北、湖南等中部地区6省粮食生产的波动特性进行了测算与分析,认为其具有周期短、波动频繁、幅度大等特点。朱再清通过采用OLS剩余法拟合和剔除长期趋势变动来对1978—2001年湖北省粮食生产的波动规律进行划分,认为湖北省粮食生产波动基本上表现出古典型波动的基本特征。高帆通过

采用H-P滤波分析法来对1978—2007年我国粮食总产量和稻米、玉米和小麦3种主要大宗粮食作物产量的波动性和增长趋势进行了测算与分析,结果显示我国粮食生产具有明显的波动中增长和非对称性特征。程杰、武拉平则是通过采用B-P滤波分析法来对1949—2006年对我国的水稻、玉米和小麦3种大宗粮食作物的波动周期及其特征进行了分析与对比,并进一步探讨了3种粮食作物与粮食总量波动之间的关系。孙鹤、施锡铨通过采用Logistic模型提取趋势项后,对1949—1998年我国粮食产量的残差序列进行了谱分析,从而分解出粮食生产的周期性波动。李新旺、王树涛等综合运用了经验模态分解法(EMD法)、剩余法和方差分析法,对1978—2005年河北省粮食产量波动的品种和结构特征进行了分析。在研究视角方面,Rosegrant, Sombilla和Perez研发的IMPACT模型探讨了气候条件对北美洲粮食产量波动的影响。赵先丽、张玉书等通过研究发现农业受灾程度与对应年份的粮食产量波动呈现出显著的负相关。唐鸿玲通过采用主成分分析法探讨了生产要素投入对粮食单产水平波动的影响。雷钦礼通过研究发现农户在生产决策时存在着以当期粮食价格为基础的价格预期机制,而这种机制有可能导致下一年的粮食产量的波动。孙鹤、施锡铨通过研究发现农村经济制度的变迁在粮食产量长波形成过程中扮演重要的角色。

1.2.2 关于粮食生产效率的国内外相关研究

“效率”一词最早起源于物理学和工程学领域,后来才逐步延伸到经济学、管理学等其他各个领域。在经济学领域中,对效率关注的焦点主要是侧重于要素投入与产出之间的比例关系,主要是通过生产效率这一指标来对其进行测度与衡量。随着社会经济的不断向前发展,关于生产效率的理论研究和研究方法也经历了由单要素生产率向全要素生产率发展的这样一个过程。以第二次世界大战作为划分点,在此之前经济学界对于生产效率的定义一般是指单要素生产率,比如劳动生产率、资本生产率等,它的不足之处在于仅仅考虑一种生产要素的生产效率,而忽略了其他生产要素的生产效率,并不能科学、全面地反映出整体的生产效率情况。因此,1942年荷兰著名经济学家简·丁伯根首次提出了全要素生产率这一概念,旨在将全部的生产投入要素都考虑在内,但是他在实际研究过程中只是将劳动力、资本和时间等有形的生产要素投入考虑在内,而忽略了素质教育、科技研发、技术培训等其他无形的生产要素的投入。早在20世纪40年代,美国农业部就利用了1948年美国经济学家巴顿和库珀的研究成果,首次公布了美国农业全要素生产率测算结果。1951年美国经济学家肯德里克在美国收入与财富研究会议上指出,只有把产出与所有生产要素投入之间的数量关系进行全面的考察才能真正地把握生产效率的全部变化。1957年,美国著名经济学家罗伯特·索洛在总结丁伯根和肯德里克二者研究成果基础之上,在其发表的《技术进步与总量生产函数》一文中,通过将技术进步因素成功引入到生产函数当中去,建立了著名的索洛模型,从而在数量上确定了产出增长率、全要素生产率增长率和各投入要素增长率的产出效益之间的联系,后来英国经济学家丹尼斯又根据索罗模型衍生出了著名的丹尼斯模型,将全要素生产率增长率

视为产出增长率扣除各生产要素投入增长率的余值。索洛模型与丹尼斯模型二者不同之处在于,前者旨在解释产出增长率,后者则着眼于对全要素生产率增长率的测算。

我国学术界对于生产效率特别是粮食生产效率的相关研究起步较晚,而且多偏重于实证研究。在研究方法方面:杨扬通过采用DEA的优势效率模型和劣势效率模型对安徽省17个地级市的粮食生产情况进行了综合评价。薛龙、刘旗通过采用DEA-Tobit模型来对2000—2010年河南省18个地级市的粮食生产效率及其主要影响因素进行了测算与分析。王千、金晓斌等通过将DEA-Malmquist模型与GIS趋势分析技术有机结合起来,对1995—2008年河北省138个县的粮食生产效率及其优势区域布局进行了科学分析。肖芸、赵敏娟则是采用随机前沿分析方法(SFP)对陕西关中地区的高陵县、泾阳县、岐山县3个县的农户粮食生产效率进行了测算;在研究视角方面,姜天龙、郭庆海采用DEA分析法从4种不同粮作经营类型的角度对吉林省公主岭市292个玉米种植农户的生产效率进行了测算与分析,结果显示农户的兼业化程度越高其玉米生产效率越低。张忠明、钱文荣采用DEA模型从农户经营规模的角度来对吉林省中部地区长春、公主岭等10个市县的722个农户的粮食生产效率进行了测算与分析,结果显示经营规模与粮食生产效率之间并不是简单的线性关系,而是在一定规模范围内,农户粮食生产效率会随着其经营规模的不断扩大而呈现出U形曲线的变化规律。张海鑫、杨钢桥通过建立超越对数随机前沿生产函数从耕地细碎化的角度对安徽省丘陵山区的11区县的农户粮食生产效率进行测算与分析。

1.2.3 关于粮食生产适度规模经营的国内外相关研究

发展农业生产适度规模经营是现代农业发展的必由之路。自古典经济学以来,国内外不同时期、不同学派、不同国家的许多专家学者都非常重视对于农业生产规模相关问题的研究与探讨,在理论和实践层面上也都归纳和总结出了许多有意义的研究结论,对于促进农业生产力水平提升、农业经济的健康发展都做出了重要的贡献。

1.2.3.1 国外研究方面

18世纪中叶,法国重农学派的创始人弗朗斯瓦·魁奈通过对法国农业经营的研究分析,就已经发现与小农业相比大农业更有优越性。1770年,英国古典农业经济学家阿瑟·杨在其《农业经济论》一书中最早对农业适度规模经营开展了相关研究,认为英国资本主义农业企业要获得最佳的经济利益,必须要通过调整使得各生产部门之间、生产要素投入之间以及生产经营手段之间保持一个适当的比例,这也是最早的“适度比例说”。马克思、恩格斯在《资本论》中认为,只有在较大块土地上进行规模经营,才能有较高的农业生产力,而在小农生产条件下,是不利于再生产及其物质条件和精神条件的多样化发展,从而制约了农业生产力的不断向前进步。俄国农业经济学家恰亚诺夫认为,在一定的生产条件下,农户作为理性经济人,通过调整农业生产要素投入的数量和质量,从而实现在最低生产成本水平上的最大产出量,这个时候的生产规模就是最佳的农业适度生产规模。英国经济学家约翰·希克斯研究认为,生产经营规模的扩大更有利

于机械化技术和生化技术的进步,从而有利于规模经济效率的提高。

1.2.3.2 国内研究方面

黄祖辉、陈欣欣对浙江省宁波、萧山等地区的28个不同粮田经营规模农户的统计分析结果显示,通过实行粮田规模经营可以使劳动生产率、商品率、农民收入等方面得到明显的提高。张忠明、钱文荣采用DEA模型从农户经营规模的角度来对吉林省中部地区长春、公主岭等10个市县的722个农户的粮食生产效率分析结果显示,经营规模与粮食生产效率之间并不是简单的线性关系,而是在一定规模范围内,农户粮食生产效率会随着其经营规模的不断扩大而呈现出U形曲线的变化规律,即存在一个最佳的经营规模峰值。宋伟、陈百明、陈曦伟通过建立柯布道格拉斯农户生产函数探讨了影响江苏省常熟市粮食单产的主要因素,研究发现农户经营耕地规模对粮食单产有显著的正向影响,偏相关系数达到了0.331。至于对于适度规模经营的目标和评价标准,目前国内学术界许多专家学者的观点不一,具有代表性的如农民收入、粮食生产商品化率、土地产出率、劳动生产率和资金生产率等。

1.2.4 关于农户生产技术选择行为的国内外相关研究

技术创新是促进农业发展方式转变的根本驱动力,而农户作为农业生产的微观主体,既是农业科学技术转化的重要载体,也是现代农业技术创新的终端需求主体。作为“理性经济人”,农户技术选择行为是在权衡了长期利益和风险之后,结合自身现有的各种资源存量,尽可能地使其生产安排趋向于边际成本等于边际收益,从而在利润最大化的目标前提下选择适当的农业技术的经济行为,它是一个包含技术认知、技术潜在需求、技术采用在内的多阶段、连续性决策过程。自20世纪50年代以来,国内外许多学者对农户的技术选择行为进行了理论和实证研究。

1.2.4.1 理论研究方面

舒尔茨在理论层面上肯定了农民作为新要素需求者的研究价值。David P认为技术信息的障碍、采用新技术所带来的风险以及其他市场不利因素是传统农业中农户采用新技术过程中存在的主要障碍。顾焕章等、郭犹焕等、吴敬学等则从农业比较利益偏低、农业科技成果应用边际收益不确定性等方面,运用需求弹性理论、公共产品理论、风险规避理论和信息有限性理论,对农户科技需求动力不足的经济机理进行了深入分析。朱希刚等研究认为我国农业科研、农业教育与农业推广运行机构之间的相互脱节也是科技成果转化率低的重要原因。

1.2.4.2 实证研究方面

Griliches最早研究了美国杂交玉米种植农户的技术选择行为。朱希刚等运用Probit模型对鄂西贫困山区农户技术采用的行为分析表明,技术采用后的增产效果、农技推广体系的完善程度以及政府的鼓励政策都会对农户对于新技术的需求产生显著的促进作用。廖西元等研究认为,不同地区、不同文化程度、不同种植规模、不同家庭收入的农户在技术需求类型方面存在较大差异。王景旭等运用Probit模型对湖北省三市影响农户

水稻技术需求的因素作了相关分析,认为人均收入水平、务农人口比例、种植面积以及信息来源渠道等都会不同程度地对农户的水稻种植技术需求产生影响。庄丽娟等研究发现,除农户自身特征外,农户组织化程度、成本与风险、技术培训和农户相互交流程度等外部因素对农户技术选择的影响更大。

1.2.5 关于农户土地流转意愿的国内外相关研究

农地作为一种非常重要的农业生产投入要素,不仅可以“在其上进行生产的要素”,还可以“作为生产工具起作用”,此外,还能“作为以后总供给受限的资产,农户具有享受投资已成为土地组成部分的收益”。正是由于农地的多功能性,使得国内外许多专家学者特别重视对于农户土地流转相关问题的研究,在农户土地流转的主要特征、流转效率、流转意愿及其影响因素等方面开展了大量的理论和实证研究。

1.2.5.1 农户土地流转的主要特征方面

农户的流转行为除涉及经济理论之外,还涉及诸如心理学、法律、社会学等多学科知识。吴玲从农户对于土地流转的理性认知度的角度,将农户对于土地流转的意愿划分为坚决持有型、徘徊观望型和创新流转型3种。陈成文、赵锦山则是利用心理学理论对不同农村社会阶层的农户土地流转意愿进行分析,认为阶层意识和阶层特点是影响农户土地流转意愿和流转形式选择的主要因素。钱文荣通过利用社会学分析工具对浙北传统粮区农户的土地流转意愿与行为进行了分析,认为“土地就是命根子”——这种农民根深蒂固的文化意识是当地土地流转速度缓慢的重要因素之一。

1.2.5.2 农户土地流转效率方面

李志刚从农地适度规模经营的角度对农地经营权租赁、买卖、入股(股份制)和抵押等改革开放以来我国农村土地流转的4种主要流转形式的流转效率进行了探讨,认为这4种农地流转方式都具有各自不同的优点和不足之处,都存在各自一定的实际可适用条件。吴晨利用SPSS统计软件对2007年广东省10个市50个县211个乡镇的654份农户调查数据进行因子分析,最后提取了区位优势、行政干预、人力资本、社会保障、生产性资本等10个影响农地流转交易效率的主因子,并以此对流入户、流出户、未发生户3种不同类型农地流转的综合交易效率进行测算。

1.2.5.3 农户土地流转意愿及其影响因素方面

大多数学者通过从内部因素(个体特征、家庭特征等)和外部环境(社会因素、制度因素等)的角度来对影响农户土地流转意愿的主要因素进行分析。吴明发、欧名豪通过采用二元Logistic模型对雷州半岛地区6个县(市、区)的12个行政村210户农户耕地流转的主要影响因素的模型分析结果显示,年龄、农业收入比重、人均耕地面积、耕地质量及其破碎度、对耕地抛荒的处理、耕地产权认知和惠农政策都会对农户的耕地流转意愿产生不同程度的显著影响。S. Feng、N. Heerink通过建立土地流转和劳动力转移的Logistic模型对江西省的农户土地流转意愿进行分析,认为农户特征变量、土地面积、劳动力资源、制度因素、土地和劳动力价格是影响农户土地流转意愿的主要因素。

1.2.6 文献评述

纵观国内外学术界对于粮食生产相关问题的研究成果,我们可以总结出两个特点:一方面,研究成果是丰富的,涉及研究内容是多方面的。粮食生产问题是关系国计民生的重要问题,一直以来各个不同时期、不同流派的国内外许多学者都在不断地尝试着不同研究方法、不同研究视角来对粮食生产发展的相关问题进行了不懈的研究和探讨,对本研究的研究框架设计、研究方法使用等都具有十分重要的借鉴意义。另一方面,研究成果是相对分散而又独立的,缺乏一定的全局性、系统性和关联性。粮食生产问题涉及的方面较多,大多数研究学者都从各自的研究视角出发,只是针对与粮食生产相关的某一方面展开研究和探讨,而并没有所有问题纳入到一个统一的研究分析框架下,特别是随着国内外经济形势的变化、科学技术的不断向前推进,粮食生产的内部和外部条件都在不断发生着频繁而又深刻的变化,使得许多研究成果在系统性、全局性和关联性等方面存在很大的局限性。而且,目前学术界对于粮食生产相关问题的研究普遍存在“重定性轻定量、重宏观轻微观、重实证轻理论”等问题,因此,本研究从全方位、多层面的研究视角出发,采用理论与实证研究相结合、定性分析与定量分析相结合、调查法与比较分析法相结合、一般分析与典型案例分析相结合、宏观研究与微观研究相结合的研究方法,从粮食生产概况、优势区域空间布局、生产波动规律、生产效率及其影响因素、粮食生产适度规模经营等5个方面对辽宁省粮食生产发展进行深入研究,从而因地制宜地提出未来阶段推动辽宁省粮食生产健康、稳定、可持续发展的有效路径。

1.3 研究内容与技术路线

1.3.1 主要研究内容

本研究以规模经济理论、技术进步理论、成本收益理论等经济学相关理论为指导,从生产发展水平、生产波动规律、区域比较优势、存在问题等方面入手,对目前辽宁省粮食生产的发展现状进行全面、系统的深入分析。从时间变迁、地域分布和规模差异的层面对辽宁省的农户粮食生产全要素生产率进行测算与分析,探求未来阶段辽宁提高粮食增产能力的有效路径。通过构建合适的粮食生产模型,从投入产出角度全面考察主要粮食作物品种生产规模经济的存在性,对于不同适度规模经营标准下的辽宁省农户粮食生产最优适度经营规模进行测算,并通过对农户农业技术选择和土地流转意愿的分析,提出辽宁发展粮食生产适度规模经营的技术着力方向和加快土地流转的有效政策。

第1章,绪论。本章主要是通过对辽宁省粮食生产进行研究的背景、目的及意义的深入阐述,并在对现有国内外相关研究进行深刻的学习、消化和吸收的基础上,提出本研究的主要研究内容、总体研究技术路线、所采用主要研究方法及其数据来源,指出本研究的主要创新点以及研究过程中存在的不足之处。