



中国“三农”问题研究文丛
主 编 黄祖辉

国家哲学社会科学规划重大项目成果

农户粮地经营规模效率研究 ——以吉林省玉米生产为例

.....
Research on Scale Efficiency of Farmers' Grain Land Operation
——A Case of Corn Production in Jilin Province

张忠明 © 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社



中国“三农”问题研究文丛
主 编 黄祖辉

国家哲学社会科学规划重大项目成果

农户粮地经营规模效率研究 ——以吉林省玉米生产为例

.....
Research on Scale Efficiency of Farmers' Grain Land Operation
——A Case of Corn Production in Jilin Province

张忠明 ◎ 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

农户粮地经营规模效率研究:以吉林省玉米生产为例 /

张忠明著. —杭州:浙江大学出版社, 2008.11

(中国“三农”问题研究文丛)

ISBN 978-7-308-06338-8

I. 农… II. 张… III. 农户—耕地—土地管理—研究—
中国 IV. F323.211

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 167124 号

农户粮地经营规模效率研究

——以吉林省玉米生产为例

张忠明 著

丛书策划 陈丽霞 阮海潮

责任编辑 余健波

出版发行 浙江大学出版社

(杭州天目山路 148 号 邮政编码 310028)

(E-mail: zupress@mail.hz.zj.cn)

(网址: <http://www.zjupress.com>

<http://www.press.zju.edu.cn>)

电话: 0571—88925592 88273066(传真)

排版 杭州中大图文设计有限公司

印刷 杭州杭新印务有限公司

开本 710mm×1000mm 1/32

印张 12.25

字数 213 千

版印次 2008 年 11 月第 1 版 2008 年 11 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-308-06338-8

定价 25.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话(0571)88925591

总 序

进入 21 世纪后,我国经济和居民收入仍保持快速增长的良好势头。“十五”期间国内生产总值从 109655 亿元增长到 183085 亿元,增长了 67%;城镇居民人均可支配收入从 6860 元增加到 10493 元,增加了 53%;农村居民人均纯收入从 2366 元增加到 3255 元,增加了 37.6%。此外,经济社会结构的变化也十分明显,2005 年,我国第一产业增加值在国内生产总值中的比重从 2001 年的 15.2% 下降到 12.6%,农村人口的比例从 2001 年的 62.3% 下降到 57%。然而,在社会经济快速发展的同时,一些深层次的矛盾与问题也进一步显现出来。城乡、区域、经济社会发展不平衡的现象日益凸显,就业、社会保障、教育、医疗、住房、安全生产、社会治安等关系群众切身利益的问题比较突出,收入分配差距扩大引起广泛关注,各种形式的人民内部矛盾时有出现。这些情况表明,我国正处在一个“黄金发展期”与“矛盾凸显期”互相交织、复杂多变的关键时期。

在这样的关键时期,我们面临着前所未有的发展机遇,也面对着前所未有的各种挑战。在各种挑战中,“三农”问题是我们所面临的最大挑战之一。人地矛盾、粮食产不足需、农民权益亟待加强保护、城乡居民收入差距持续扩大,都反映了解决中国“三农”问题的复杂性和艰巨性。

在过去的几十年中,中国的农业和农民为国家的工业化、城市化作出了巨大贡献,并形成了城乡分割的二元经济结构。随着我国经济的快速增长和综合国力的明显提高,逐步改变城乡二元经济结构的条件正日渐具备。在十六届四中全会上,胡锦涛同志提出了“两个趋向”的重要论断:“纵观一些工业化国家发展的历程,在工业化初始阶段,农业支持工业、为工业提供积累是带有普遍性的趋向;但在工业化达到相当程度以后,工业反哺农业、城市支持农村,实现工业与农业、城市与农村协调发展,也是带有普遍性的趋向。”

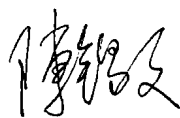
因此,在新的历史发展时期,中央针对“三农”问题,从 2004 年开始发了三个一号文件,2004 年的一号文件以增加农民收入为主题,抓住了“三农”问题的核心;2005 年的一号文件以提高农业综合生产能力为主题,抓住了农村生产力发展的关键;2006 年的一号文件以社会主义新农村建设为主题,抓住

了农村全面建设小康社会的根本。这三个文件站在我国现代化建设和构建社会主义和谐社会的历史高度,为我国“三农”问题的解决提供了纲领。

在此背景下,我国理论工作者也加大了对中国“三农”问题的研究力度。教育部人文社科重点研究基地——浙江大学农业现代化与农村发展研究中心(CARD)主任、浙江大学中国农村发展研究院(CARD)院长黄祖辉教授带领 20 多位多年从事“三农”问题研究的研究人员,对解决中国“三农”问题的理论、思路和政策进行了联合攻关和深入研究,并将他们的研究成果以《中国“三农”问题研究文丛》的形式公开出版发行。

这套丛书涉及了中国“三农”问题的主要方面,从基本的生产经营制度和组织体系,到具体的粮食、收入、社会保障等现实问题,从理论层面的深入研究到操作层面的政策设计,对近年来“三农”问题领域的研究成果进行了总结与整合,提出了许多解决中国“三农”问题的新思路和新观点。这套丛书的内容深深植根于以浙江省为代表的东部沿海发达地区的丰富实践和探索,为全国其他地区解决类似问题提供了很好的参考。我相信,这套丛书的出版发行一定有助于把对中国“三农”问题的研究引向深入。

中国的基本国情决定了“三农”问题事关全局,只有真正把解决好“三农”问题作为党和政府全部工作的重中之重,才能把握住经济社会发展的主动权。尽快建立改变城乡二元经济结构的体制,逐步缩小城乡之间的发展差距,在经济上切实保障农民的物质利益,在政治上切实尊重农民的民主权利,让农民能够公平地分享经济发展和社会发展的成果,才能充分调动 8 亿农民积极性和创造性,才能真正加快农业增效、农民增收和农村发展的步伐,才能在 2020 年如期实现我国建设社会主义和谐社会的宏伟目标。



2006 年 12 月 13 日

前言

中国正处在一个沧海横流的时代,这是一个改革的时代,一个开放的时代,一个正向现代化急速迈进的时代,一个正实践着几代人梦想的时代。当人们在新世纪之初满怀对构建社会主义和谐社会的呼唤和渴望之际,总会回忆起过去 100 多年来所走过的探索之路。

160 多年前,鸦片战争敲开了中华大地的古老国门,中华文明遭遇到前所未有的巨大挑战。面对坚船利炮,面对割地赔款,国人“师夷长技以制夷”,应对以洋务运动,并兴建北洋水师。甲午一战带来的切肤之痛,方知弱不在船炮,而在制度。无论是戊戌变法和辛亥革命对正式制度的变革,还是新文化运动对非正式制度的冲击,无不源于对落后挨打、开除“球籍”的恐惧和对国富民强、兴旺发达的渴求。其后,日本侵华战争改变了中国制度变迁的轨迹,短期内迅速动员一切社会力量抗日救亡成了最紧迫的任务,战时的制度安排成了抗战胜利后路径依赖的重要部分。1949 年后,国人迎来了一个和平发展的国内环境,却又走上了一条曲折坎坷的发展之路。反右,大跃进,人民公社,“文化大革命”,人们播下的是热情和希望,收获的却是贫穷和浩劫,换来的是国民经济到了崩溃的边缘。

从 20 世纪 70 年代末开始,中国进行了一系列的经济体制改革。改革最初从农村开始。一个看似小小的举措——把土地重新“分”给农户自己耕种,却开启了中国社会改革开放的历史之门。此后,中国终于抓住了 20 世纪最后 20 年的发展机遇。基于“人口红利”和“土地红利”的有利条件,持续 20 多年 GDP 年均 9% 以上的增长,年均 1 个百分点的恩格尔系数的下降,年均 1 个百分点的城市人口比例的增加。1980—2000 年,在吃、穿、用等消费品增长的推动下,中国基本完成了工业化进程中的轻工业化阶段。20 世纪 90 年代末至 21 世纪初,以住宅和汽车需求的全面启动为契机,中国工业化进入了资金和技术密集的重工业化阶段。其间,中国又加入了令国人魂牵梦绕的 WTO,彻底结束了与国际社会疏离、隔绝的历史。总之,中国社会进入了一个工业化、城镇化、市场化、国际化加速推进的历史阶段,经济体制、社会结构、利益格局和思想观念都在发生着极其深刻的变化。

然而,在中国社会经济高速发展的进程中,在中国试图用几十年的时间跨越发达国家上百年甚至几百年才走完的历程时,“三农”问题就像是一个

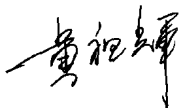
不和谐的音符,时时拨动着中国民众的心弦。从李昌平“农民真苦、农村真穷、农业真危险”的呼喊,到朱镕基坦言最牵挂的是“农民收入问题”,从《中国农民调查》披露的桩桩案件,到城乡居民收入差距不断扩大的数据统计,所有这一切都凸现了“三农”问题的严重性及其在当今中国社会的重要地位。中央“一号文件”从2004年开始连续三年都把“三农”问题放在党和政府工作的首位,放到一个新的高度来看待。“把解决好农业、农村和农民问题作为全党工作的重中之重,放在更加突出的位置,任何时候都不能放松。”

在党和政府日益重视“三农”问题的同时,国内理论界也加大了对中国“三农”问题的研究力度,并进行了广泛的研究和激烈的讨论。随着研究工作的不断深入,人们越来越意识到中国“三农”问题是一个极其复杂的、相互关联的问题集合。这些问题不仅必然地服从于社会化大生产、市场经济、工业化、城市化、全球化等人类社会演进的客观规律,也根本地受制于中国作为人地关系紧张、区域差异极大的人口大国的基本国情,还现实地依赖于中国经济发展、政治进步、文化变革、社会转型的历史进程,更因中国作为发展中国家在市场化、全球化条件下实现后发工业化、城市化进程而凸显急迫性。

解决中国“三农”问题不仅仅是提高农民收入、改善农村面貌、稳定农业增长的问题,而且是如何谋求农业、农村、农民长远发展的问题,关系到整个中国社会经济体制的转型与现代化的进程。在这个过程中,必然充满矛盾、痛苦和冲突。因而,解决中国“三农”问题将是一个长期的、复杂的、系统的历史进程,是一场影响数亿农民乃至十几亿中国人生活的划时代的经济社会革命。

在此背景下,作为研究中国“三农”问题的国家社科基金重大项目《解决中国“三农”问题的理论、思路与对策》于2004年5月正式立项。教育部人文社科重点研究基地——浙江大学农业现代化与农村发展研究中心(CARD)、浙江大学中国农村发展研究院(CARD)20多位多年从事“三农”问题研究的研究人员组成一个研究团队,进行了近3年时间的联合攻关,对“三农”问题进行了多角度的系统的探索,并将研究成果以《中国“三农”问题研究文丛》的形式分批出版发行。

我们不仅期待着丛书的出版能够进一步推动中国社会对“三农”问题的理论思考和实践探索,更期待着中国早日实现从传统到现代的跨越,期待着经历了百年曲折的中华民族早日实现民族复兴的伟大梦想。



2006年12月31日于杭州华家池

目 录

1 导 论	1
1.1 研究背景与问题的提出	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 问题的提出	3
1.2 研究的目的与意义	6
1.2.1 研究目的	6
1.2.2 研究意义	7
1.3 相关概念界定	8
1.3.1 粮地	8
1.3.2 经营规模	8
1.3.3 效率与生产率	9
1.3.4 粮地经营规模效率	12
1.3.5 粮地经营规模生产率	12
1.3.6 粮地效率最优规模	13
1.3.7 粮地意愿经营规模	13
1.4 研究思路与整体设计	13
1.4.1 研究思路	13
1.4.2 研究整体设计	14
1.5 理论基础与研究方法	16
1.5.1 理论基础	16
1.5.2 研究方法	17
1.6 数据来源	18
1.6.1 实地调查与访谈	18
1.6.2 统计资料的收集	18

1.7 研究的创新与不足	19
1.7.1 研究的创新	19
1.7.2 研究的不足	20
2 农户粮地经营规模效率研究文献综述	22
2.1 国外关于粮地经营规模基础理论的研究	22
2.2 国内关于粮地经营规模理论的研究	24
2.3 粮地经营规模与效率关系的研究	29
2.4 基于效率最优粮地适度经营规模的确定	34
2.5 粮地经营规模效率测度方法研究	36
2.6 本章小结	39
3 我国及吉林省粮地规模及效率概况	41
3.1 我国粮地规模及其效率概况	41
3.1.1 粮地规模及其变化趋势分析	41
3.1.2 粮地效率状况及其变化趋势分析	48
3.2 吉林省粮地规模及其效率概况	58
3.2.1 自然环境与经济发展水平概况	58
3.2.2 粮地规模及其变化趋势分析	60
3.2.3 粮地效率状况及其变化趋势分析	66
3.3 本章小结	74
4 基于 DEA 分析法的农户粮地经营规模效率研究	76
4.1 引 言	76
4.2 样本农户粮地实际经营规模与收益状况	77
4.2.1 农户家庭粮地经营规模状况	77
4.2.2 农户家庭粮地经营规模分布	78
4.2.3 农户家庭粮地经营收益状况	79
4.3 前提假设	80
4.3.1 农户“经济理性”假设	80
4.3.2 农业资源“稀缺性”假设	80
4.3.3 粮农“机会成本”假设	81
4.3.4 粮地“规模经济”假设	81
4.4 基于 DEA 方法农户粮地经营规模效率评价模型的构建	82

4.4.1	DEA 方法的基本原理	82
4.4.2	DEA 方法的效率评价模型	83
4.4.3	运用 DEA 方法评估效率的利弊分析	90
4.4.4	构建农户粮地经营规模效率评价模型	92
4.5	粮地经营规模效率评价指标体系的建立	95
4.5.1	建立指标体系的目的	95
4.5.2	建立指标体系的原则	96
4.5.3	建立粮地经营规模效率评价指标体系	99
4.6	基于 DEA 方法的农户粮地经营规模效率实证研究	101
4.6.1	变量选取与定义	101
4.6.2	数据处理与说明	102
4.6.3	微观生产目标下的粮地规模效率实证分析	103
4.6.4	确定微观生产目标下的粮地效率最优规模	109
4.6.5	宏观生产目标下的粮地规模效率实证分析	110
4.6.7	确定宏观生产目标下的粮地效率最优规模	116
4.6.8	基于微观和宏观生产目标的粮地规模效率差异性检验	116
4.7	本章小结	118
5	基于 Tobit 模型的农户粮地经营规模效率影响因素研究	120
5.1	引 言	120
5.2	变量的选择与说明	121
5.3	计量模型与分析方法	123
5.4	微观生产目标下的粮地规模效率影响因素实证分析	124
5.4.1	回归结果的估计与检验	124
5.4.2	影响因素分析	126
5.5	宏观生产目标下的粮地规模效率影响因素实证分析	128
5.5.1	回归结果的估计与检验	128
5.5.2	影响因素分析	129
5.6	微观与宏观生产目标下的粮地规模效率影响因素差异分析	131
5.7	本章小结	132

6 农户的意愿选择与粮地效率最优规模差异研究 133

6.1 问题的提出 133

6.2 农户粮地意愿经营规模状况 134

6.2.1 农户粮地经营规模意愿 134

6.2.2 农户粮地意愿经营规模 135

6.3 农户意愿经营规模与粮地效率最优规模的差异分析 135

6.4 农户选择非效率最优规模影响因素研究:基于意愿规模的分析
..... 137

6.4.1 变量的选择与定义 137

6.4.2 计量模型与分析方法 140

6.4.3 回归结果估计与检验 141

6.4.4 农户意愿经营规模影响因素实证分析 143

6.5 农户选择非效率最优规模原因的进一步分析 147

6.7 本章小结 148

7 主要结论与政策建议 150

7.1 主要结论 150

7.2 政策建议 153

参考文献 157

附 录 农户粮地经营规模效率及相关问题调查问卷 178

1 导 论

1.1 研究背景与问题的提出

1.1.1 研究背景

家庭联产承包责任制是我国土地制度改革的一次伟大创举,它结束了1958年以后实行了20余年的农业生产低效率的生产队制度,摆脱了“平均主义”分配和集体吃“大锅饭”的做法,极大地调动农民生产的积极性,实现了我国粮食单产和总量连续多年大幅度增加,这对解决我国粮食产量不足、人民温饱问题以及促进国民经济恢复与发展起到了巨大的推动作用,从而也为改革开放打下了坚实的农业基础。家庭联产承包责任制的实施在改革开放初期与我国当时的生产力发展水平是相适应的。但是,随着我国社会主义市场经济体制改革的深入发展,家庭联产承包责任制逐渐暴露出许多问题。

1984年以后,随着该制度对农民激励的逐渐释放,我国的农业生产出现下滑,粮食产量增长幅度也由高速增长转为缓慢增长,甚至多年徘徊不前,从而导致农民增收困难,农业增长乏力。虽然国家在不同阶段采取了相应的措施来缓解粮食生产供求波动的矛盾,但是由于农民劳动生产率低,农业生产资料价格不断上升,粮食生产成本始终居高不下的矛盾并没有从根本上得到解决。种粮农户连续多年出现“增产不增收”,尤其是1997—2003年这6年间,在城镇居民收入大幅度增加的同时,农民收入几乎是原地踏步,致使两者差距越拉越大。长期粮食生产低收益累积的问题在2003年进一步得到体现:2003年我国粮食产量出现大幅度下降,总产量降到了4306.95亿公斤,为10年来最低;人均粮食占有量降到334.00公斤,为20年来最低;种植播种面积降至9.94亿亩,为建国以来最少;粮食库存量不足当年消费量的

30.00%，处于1974年以来的最低水平，比过去30年59.40%的平均水平低约一半(潘燕,2004)，农民种粮积极性陷入低谷。与此同时，世界的谷物库存量也不容乐观，从2000开始出现连续三年大幅下降，2003年已降至上世纪90年代中期的水平，谷物期末库存量占当年消费量的比重低于18.00%的粮食安全标准^①。所有的这一切再次为我国粮食安全敲响了警钟。虽然2004年国家出台了一系列促进农业农村发展的激励政策、调控政策和财政保障政策，极大地调动和激发了广大种粮农民的积极性，但不容回避的是，当前粮食生产仍存在许多突出的矛盾，尤其是粮食生产效率低下的问题。

根据预测，到2030年，我国人口将增加到16.00亿，所需粮食达到6.50亿吨左右，比现在要增加1.50亿吨左右。然而随着生态环境的破坏和城市化扩张，我国种粮面积至多保持在16.00—16.50亿亩(翟虎渠,2004)。这意味着，为了满足我国未来粮食需求数量的增加，必须大幅度增加单位面积的粮食产量和提高资源的利用效率。因此，要实现我国粮食安全的战略目标，满足未来十几亿人的吃饭问题，关键在提高农业生产效率。然而，当前的土地分配制度在一定程度上限制了农业效率特别是粮地规模效率的提高。在该制度下，土地分配基于公平原则并充分考虑距离住处的远近和土壤的肥沃程度，按照家庭人口或劳动力数量在农户间进行平均划分。一家一户均田制式的土地分配造成了土地高度的零碎化，严重制约了我国粮食和土地生产效率的提高。

随着我国对加入世界贸易组织(WTO)农业承诺的兑现以及经济的日益全球化，我国农业尤其是粮食生产不但要面临巨大的自然风险(根据联合国开发计划署的标准，我国是世界上自然灾害最为严重的国家之一)和国内市场风险，同时还要应对来自国际市场剧烈波动的冲击。对于我国的粮农而言，随着农产品供求疆界逐渐淡化，国外质优、价廉的粮食将全面进入我国市场，他们不但承担着国内粮食供求的压力，同时还要与国外高效、规模生产的农场主同台竞争。在质量相同的情况下，谁能够以较低的价格出售其农产品，谁就能在市场竞争中得到发展。粮食生产成本是其价格形成的基础，而降低成本的有效途径是提高粮地的生产效率，对于土地资源极度稀缺以及人口众多的我国更是如此。然而，我国建立在家庭经营基础上的小规模农业终究是贫穷的农业，农户依靠村里分配的农地很难大幅度提高收入。与此同时，其生产效率和生产成本也难以与发达国家产业化、集约化的大规

^① <http://www.sannong.gov.cn/fxyc/ncjfx/200310130336.htm>.

模农业相竞争。

2007 年中央“一号文件”明确把实现“农业现代化”作为我国建设社会主义新农村的首要任务。文件指出,建设现代农业的过程,就是改造传统农业、不断发展农村生产力的过程,就是转变农业增长方式、促进农业又好又快发展的过程。发展现代农业的目的就是要提高农业水利化、机械化和信息化水平,提高土地产出率、资源利用率和农业劳动生产率,提高农业素质、效益和竞争力^①。由此可以看出,“一号文件”把提高土地产出率、资源利用率和农业劳动生产率作为实现农业现代化的重要目标,这充分说明当前提高我国农业生产效率尤其是粮地生产效率的重要性。然而,在市场经济和农业全球化不断发展的新形势下,单单靠农户分散、小规模和兼业的经营方式很难达到这一目标,对于粮食生产更是如此。粮食生产作为土地密集型的产业,其劳动强度大,单位面积产值低,一家一户分散的生产难以提高粮食生产水平和经济效益。而土地适度规模经营则是对我国原有承包经营关系的发展与完善,它能够有效弥补家庭联产承包责任制的缺点与不足(郑重,1996)。因此,在坚持家庭承包经营的农地制度前提下,积极发展粮地适度规模经营是提高我国粮食生产效率和农业国际竞争力的重要手段,是解决农户家庭超小经营规模、生产零碎化以及撂荒等农地利用效率低下问题的根本途径。

当前,以提高粮地生产效率,增加粮食产量为目标的土地规模经营在我国已经历了 20 多年的试验。从实践结果来看,我国的土地规模经营并未取得当初预期的实质性进展,虽然部分地区获得了一定的推行粮地规模经营的成功经验,但绝大部分并未达到人们所期望的结果。此外,对于粮地规模与效率的关系问题长期以来一直看法不一。在全面推行粮地规模化经营之前,我们首先应对粮地规模与效率关系以及两者的变化规律有一个清晰的认识,只有这样才能有针对性地推行粮地适度规模经营。

1.1.2 问题的提出

在农户家庭承包责任制基础上实行土地的适度规模经营,是我国农业发展和改革的新探索。最初对该问题的高度关注可追溯到 20 世纪 80 年代中期,当时主要是针对我国在实行家庭联产承包责任制后,农业由高速增长转为停滞、徘徊状态,尤其是粮食总产量和人均占有量急速下滑。为了结束

^① http://news.xinhuanet.com/politics/2007-01/29/content_5670478.htm, 2007-01-29.

这种局面,众多专家学者在借鉴国外特别是发达国家发展农业成功经验的基础上,纷纷提出以土地规模经营为代表的农业规模化经营道路,从而导致理论界、学术界对规模经营利弊的讨论也空前高涨起来。面临此种情况,中共中央于1987年决定建立农村改革试验区,为农村土地改革投石问路。先后有贵州湄潭、广东南海、江苏苏南地区、山东平度、北京顺义、湖南怀化、陕西延安列入国家农村改革试验区,重点承担土地制度建设方面的改革试验(廖洪乐,1998)。提高土地生产率和劳动生产率成为各试验区的主要目标;两田制、农场制(家庭农场、村办集体农场、厂办农场和联户农场)、长期租赁制、土地使用权入股等成为各试验区探索粮地规模化经营的主要形式。从我国粮地规模化经营开始提出到定点试验,人们一直在探索农业规模经营形成的具体途径,寻找实现规模经营的突破口,然而长期的实践并未达到人们所期望的目标。

随着我国加入世界贸易组织和社会主义新农村建设的提出,粮地规模化经营再次得到实际工作者和理论政策研究人员的关注,但关注的焦点不再是规模经营的利弊问题,而是粮地规模化经营能否提高粮地的生产效率和其他资源的利用效率问题。针对该问题学术界作了大量的理论探讨和实证研究,但得到的结论却大相径庭,看法不一。

支持粮地规模经营会提高生产效率的学者认为:粮地规模的扩大可提高土地利用率,降低农业生产成本,而小规模经营土地分割细碎,增加边埂占地,降低了土地利用率。地块零散,耕作不便,农业劳动辅助时间增加,亩均投工量大,用工成本过高,而粮地规模经营有利于农机的推广和应用,降低劳动成本,提高了劳动生产率(陈欣欣、史清华、蒋伟峰,2000;王秀清、苏旭霞,2002)。粮地经营规模扩大也有利于科技推广,提高物质成本利用率,使农业物质成本下降。目前我国农业物质成本的投入高达45%,接近发达国家水平,但利用率不高,尤其是化肥和农药的利用率,国外化肥利用率达80%以上,我国才30%—40%,农业物耗中的50%是化肥和农药。造成化肥、农药等生产资料用量大而效率不高的主要原因,是小规模经营客观上的技术水平低,主观上没有成本概念(孙自铎,2001)。其次,粮地规模经营与提高土地产出率并行不悖(张光辉,1996;郭江平,2003),规模经营会提高粮食商品率和供给量,进而增加农民收入(黄祖辉、陈欣欣,1998)。粮地规模经营改变了过去生产者以自给自足为目的的生产方式,生产的粮食绝大部分拿到市场上去销售,以获得最大利润。这样对于农户来讲,大大提高了种粮的商品率,增加了种粮农民的收入,从而也会激发农民继续种粮的积极性,有利于增加粮食的供给总量,而小规模经营则不利于粮食总量的供给。

正如普罗斯特曼等人(1996)指出的,中国的一些政策制定者和设计者日渐认为,农业规模经营是解决中国日益增长的粮食需求的方法。

反对的观点认为,规模经济的根源是要素的不可分割性,在农业生产中,除了动力机械外,并非一定要大型或超大型。在人多地少、劳动力便宜、资金昂贵的社会中,以稀缺的资本去代替廉价劳动力以提高效率其经济可行性值得怀疑(林毅夫,1994)。另外,实行规模经营未必会提高粮地经营效率,增加粮食供给量。尽管从微观上看,对于广大农户而言,耕地面积越大,粮食有效供给量越多,商品率也越高;反之,有效供给量越少,商品率越低。但是,从宏观上看,粮食商品率和有效供给量并不存在这种关系(罗必良,2000)。全社会的粮食有效供给量取决于全社会的耕地总面积和耕地生产率。假定耕地生产率既定,无论实行小规模经营还是大规模经营,全社会的粮食有效供给量是不变的。若实行小规模经营,粮食商品率比较低,但不影响全社会的粮食有效供给量;相反,若实行大规模经营,农户的商品率提高了,但全社会的粮食有效供给量不会发生变化。可见,那种认为粮地规模经营提高了粮食商品率,就能提高全社会粮食供给量的说法是不能成立的(林善浪,2000)。其次,粮地经营规模大小对粮食供给量的稳定性并没有显著的影响。经验与数据表明,我国谷物生产几乎不存在规模经济效益(万广华、程恩江,1996),甚至两者存在负相关关系,即随着规模的扩大,土地产出率在不断下降(任治君,1995;罗伊·普罗斯特曼,1996),农业在本质上并不是一个有显著规模效率的产业,在中国,农地家庭小规模经营仍然是有效率的(罗必良,2000)。

从上述争论可以看到,为什么对同一问题的看法会产生如此严重的分歧呢?其原因主要在于:一是分析的角度不同。一个是从微观视角即农户的角度来分析,另一个是从宏观视角即国家的角度来分析,而对于粮食的生产,农户和国家两者之间存在一定的矛盾。二是在衡量粮地规模经营效率时所选用的指标不同。分析角度的差异导致双方在评价粮地规模经营效率时侧重于不同的指标。针对粮地规模经营效率的争论,实质上是对我国目前是否应该进一步推行粮地规模经营存在分歧。而粮地规模经营并不是越大越好,只有适度的规模才是最有效率的规模,那么这个“度”到底有多大,在我国目前还很难得出一个统一的适度规模界限标准。要想实现适度规模经营,首先应对粮地规模与效率的关系有一个清晰的认识,并把握粮地目前规模的效率状态,这样才能更加有针对性地促使粮地向适度规模靠近。在以往对土地规模效率的研究中,绝大多数学者以某个地区的规模经营户为研究对象,选择生产率指标进行分析,但得出的结论不一。规模经营是一个

相对的概念,其效率受个人、家庭、当地资源、人地关系比重等因素影响,在某个地区属于规模经营,在另一个地区就未必属于规模经营。另外,用生产率来衡量效率这一做法有待于商榷,因为效率与生产率是两个完全不能等同的概念。在我国目前的生产经营条件下,小规模农户的效率也未必就一定低于规模经营农户。因此,根据区域经济、资源等实际状况,真正从效率角度而不是从生产率角度科学地分析、评价粮地经营规模的效率,揭示粮地规模与效率之间的变化规律,对于正确认识和引导粮地适度规模经营,有着重要的现实意义,另外,两者关系的明确也可为土地制度创新和政策框架构建提供相应的理论依据。

同时,有效率的粮地规模未必就是广大农民愿意经营的规模。在适度经营规模的推广过程中,不应该仅仅是政府“唱独角戏”,种粮农民的意愿应得到尊重。党中央也一再强调:发展农地规模经营必须尊重广大农民的意愿,从实际条件出发,提倡多种形式,适度规模,并要有健全的农业社会化服务体系作支撑(陈锡文、韩俊,2002)。那么当前种粮农民的经营规模意愿到底如何?在国内以往的土地规模研究中,多把尊重农民的经营规模意愿以象征性的口号提出,并未作大量研究。因此,在把握粮地经营规模效率的同时,有必要了解并深入分析农户家庭粮地经营规模意愿及其决策行为机制,为我国农业早日实现“第二次飞跃”提供坚实的群众基础。

1.2 研究的目的与意义

1.2.1 研究目的

本研究的主要目的是探求粮地经营规模效率的内在变化规律,并通过对农户的选择意愿与效率最优规模的比较研究,揭示农户粮地经营规模的决策机制,为粮地适度规模经营的推进提供科学依据。具体的研究目的如下:

1.从微观——农户与宏观——政府粮食生产目标出发,对不同规模粮地的规模效率进行测度与评价,从而揭示粮地规模与效率的变化规律。粮地经营规模效率的评价在很大程度上要取决于目标和评价标准的选择。本研究则分别从微观与宏观粮食生产目标角度,运用数据包络分析法(DEA)就不同利益主体目标下的粮地规模效率进行测度与评价。根据不同粮地经营规模效率,分析粮地规模与效率的变化规律,与此同时,在相对规模效率最优的基础上运用绝对效率指标确定农户家庭粮地最优经营规模即适度规模。