

农业与农村经济发展系列丛书

生猪饲养规模及其 成本效益分析

*A*nalysis on the Hog Raising Scale and Their Costs Benefit

李 桦 著

 中国农业出版社



生猪饲养规模及其 成本效益分析

Analysis on the Hog Raising Scale and Their Costs Benefit

封面设计 姜 欣

ISBN 978-7-109-13320-4



9 787109 133204 >

定价：28.00元

西北农林科技大学西部农村发展研究中心资助出版

生猪饲养规模及其 成本效益分析

ANALYSIS ON THE HOG RAISING SCALE
AND THEIR COSTS BENEFIT

李 桦 著

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

生猪饲养规模及其成本效益分析/李桦著. —北京: 中国农业出版社, 2008. 12

(农业与农村经济发展系列丛书)

ISBN 978-7-109-13320-4

I. 生… II. 李… III. 养猪学 IV. S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 208959 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 赵 刚

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 13.25

字数: 230 千字 印数: 1~1 500 册

定价: 28.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

序

在世纪交替的重要历史时刻，以胡锦涛同志为总书记的党中央总揽经济、社会发展全局，提出了树立科学发展观及构建社会主义和谐社会的重大战略思想，作出了继续实施西部大开发战略、建设社会主义新农村等战略决策，相继推出了一系列“农业新政”和“区域新政”。紧密围绕中央的战略思想和部署，加强对西部地区发展的研究，尤其是针对西部农业、农民和农村问题开展深入、系统研究，是西北农林科技大学义不容辞的责任。

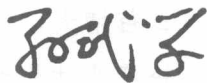
历史悠久的西部地区，沉淀了丰富的文化宝藏；资源富集的西部地区，蕴藏着巨大的发展潜力。改革开放以来，西部地区在农村经济社会发展和生态环境建设方面取得了巨大成就，但同时出现了许多新情况、新问题，诸多深层次的矛盾开始显现，人才、资源、环境压力日益增大，严重制约着农业和农村经济的良性发展。面对我国新一轮产业结构调整与升级，如何立足西部地区的资源禀赋和优势产业的深度开发，探究西部农业及农村经济发展规律，建立具有鲜明区域特色的西部社会经济协调发展模式，引导西部农村健康发展，是一项持久性和富有挑战性的重大课题。解决这一重大课题，需要有新的视角、新的思路、新的办法和新的举措，需要我们不断地学习和实践，在循环往复中求得真知。作为中青年学者，更应该在这样一个充满挑战的时代和富有希望的领域，大胆进行理论创新和实践探索。

近代思想家梁启超先生曾言：“求中国国家之新生命必于其农村

求之，必农村之有新生命而后中国国家乃有新生命焉”。令人欣慰的是，西北农林科技大学经济管理学院的一批青年学者，多年来立足西部地区，紧紧抓住农业与农村发展等相关问题进行了较为系统的研究，获得了一系列重要结论，也发现了一些值得深究的重大问题，并在西北农林科技大学西部农村发展研究中心的精心组织和鼎力支持下，以论著的形式问世。尽管论著中有些观点也不尽准确，有些结论还不够完善，有待进一步研究和探讨，但作者的选题、视角和研究方法都值得肯定和赞赏。

西部农村发展直接关系全面构建和谐社会和建设小康社会战略目标的实现。希望更多的学者能够充分利用西北农林科技大学西部农村发展研究中心这一平台，深入实际，大胆探索，运用先进的理论、创新的思维和科学的方法，揭示西部农业、农村、农民问题的真谛，为西部发展现代农业和社会主义新农村建设源源不断地提供理论支持和成果支撑！

西北农林科技大学校长：



2008年10月于杨凌

内 容 摘 要

畜牧业是现代农业产业体系的重要组成部分，畜牧业发展的水平是衡量一个国家和地区农业现代化的重要标志。而猪肉的生产（猪肉产量占肉类总产量的 $\frac{2}{3}$ 左右）和消费（猪肉消费在我国城镇居民的肉类消费中所占比例在过去的15年几乎都在 $\frac{4}{5}$ 左右）水平决定了生猪饲养业在畜牧业中的主导地位。促进剩余粮食转化、改进人民生活水平、增加农民收入的有效途径是大力发展生猪饲养业，而生猪规模养殖和专业化生产是生猪饲养业发展的必然趋势。

本书以资源环境价值论、可持续发展理论、人力资源理论、规模经济理论、生产函数理论和博弈论为基础，运用会计学、统计学和经济学的基本知识，借鉴国内外已有的研究成果，采用定性分析和定量分析相结合的方法，研究我国生猪不同规模饲养的成本效益变化趋势，变化的影响因素以及规模经济效益所处阶段和生产效率，选择确定我国生猪适度饲养规模，以期为节约物质资源，降低生猪饲养成本，提高生猪饲养效益和饲养产品质量提供重要参考。

本书由8章内容构成。

第一章，导言。本章主要阐述了该研究的选题背景、研究目的和意义，简要综述了国内外研究动态，确立了本研究的研究思路、方法及可能的创新之处。

第二章，生猪饲养规模成本效益相关理论。本章是本研究的理论基础。主要论述了成本的经济含义、理论和实用成本的内涵以及它们的关系，阐述了规模经济的两个模型，指出本研究对生猪饲养规模经济的成本效益的核算思路是按照公司规模经济的内涵进行的，认为生猪饲养产品成本核算应由生产成本、土地成本和环境成本三部分构成。

第三章，生猪饲养规模化程度的演变。本章阐述了生猪饲养业发达国家和我国生猪饲养规模的演变趋势以及我国与生猪饲养业发达国家饲养规模的差

距,找出了生猪饲养规模演进的机理。

第四章, 生猪不同饲养规模成本效益变动趋势。本章首先从每头总成本、每头生产成本、每头物质与服务费用、每头人工成本和 50 千克生猪生产成本等方面分析了生猪四种饲养方式的成本变化趋势;从每头产值、每头净利润、50 千克产值、50 千克生猪净利润和料肉比、粮肉比等方面分析了生猪四种饲养方式的效益变化趋势;最后对中美两国规模饲养生猪的成本效益进行了分析,以便为我国生猪饲养选择适度规模提供重要依据。

第五章, 生猪不同饲养规模成本效益变动因素分析。本章运用综合统计指数分析法分析了我国四种生猪饲养方式成本效益变动的深层次原因,得出仔猪购买重量和精饲料消耗量随着饲养规模的增大而增加,人工用量随着饲养规模的变大而降低,生猪的饲养物质价格对直接物质与服务费用的影响程度和影响结果大于饲养物质消耗量对直接物质与服务费用的影响程度和影响结果,每头生猪价格、物质与服务费用价格和劳动日工值对每头生猪净利润的影响程度和结果大于每头生猪重量、物质和服务费用消耗量和劳动用工量的影响,每头生猪价格对每头生猪产值的影响程度和结果大于每头生猪重量的影响等结论,剖析了我国生猪不同规模饲养的成本效益变动的深层次原因,同时为选择适度规模提供重要依据。

第六章, 生猪不同饲养规模生产效率分析。本章运用生产函数理论对我国生猪四种饲养方式的规模经济报酬和生产效率进行了测定,得出我国小规模 and 中等规模生猪饲养都处于规模报酬递增阶段,从生产效率的角度揭示了生猪四种饲养方式下不同物质与服务消耗量、劳动用工量差别本质原因。

第七章, 我国生猪饲养适度规模选择。本章运用灰色局势决策理论、可持续发展理论、人力资源理论和增量成本分析法,选择出我国目前和将来的一段时间内生猪饲养规模总体上应倾向于中等规模饲养方式;接着运用增量成本分析法分析了中等规模饲养的不同规模层次在我国不同地区的适度饲养规模;最后从政策的支持性、人力资源的可行性、资金上的可行性、技术上的可行性和环境可持续发展等方面对适度规模模式进行了可行性分析。

第八章, 实现生猪适度规模饲养的政策建议。为了有效实现生猪适度规模

饲养，相关政府部门或生猪饲养者应采取以下措施：通过科学技术提高生产效率与改善养殖环境、培育适宜的生猪饲养组织形式、引导生猪主产区之间进行协作、建立生猪饲养风险管理防范机制和大力发展生猪饲料业。

关键词：生猪；饲养规模；成本；效益

Abstract

Livestock husbandry is a key component of modern agricultural industry, the important symbol of a country's agricultural modernization is measured by the degree of Livestock husbandry's development. For the production of pork (pork meat production accounts for 2/3 of the total meat output) and consumption level (the share is almost 4/5 of all of the total meat consumption of hog, cattle and mutton of the in China's urban residents in the past 15 years), the two index shows pig farming industry's dominant position in the livestock industry. Developing Livestock husbandry is an effective way of promoting the transformation of surplus food, improving the people's living standards and increasing the income of farmers. Therefore, hog's scale raising and specialization production is an inevitable trend of the developing livestock industry.

Based on these theory of resources&environment value, sustainable development, human resources, scale economies and Production Function theory and game theory, the use of the basic knowledge of accounting, statistics and economics, referring to some research results, the dissertation employs the method of qualitative and quantitative analysis to study chinese hog's raising modest scale to achieve saving the material resources and reducing costs and improving profitability and product quality in raising pigs.

The framework of the dissertation is as follows:

Chapter 1: Introduction. This chapter presents the research background, the purpose and significance of the dissertation, and briefly summarizes and evaluates the dynamics of domestic and international research on the study of domain. Finally, the chapter puts forward the methods and possible innovations.

Chapter 2: The theory of cost benefit of scale raising hog. This chapter firstly discusses the economic meaning of cost, theoretical and practical cost, as well as their relations. Secondly, expounds the two models of scale econo-

mies, points out that company's scale economies cost accounting is the same with hog scale raising cost benefit analysis. finally, This chapter presents the costs of raising hog finishing should be composed by the cost of production and cost of land and the environmental costs.

Chapter 3: The Evolution of hog raising scale degree. This chapter firstly presents developed countries' and china's hog raising scale trends . Secondly, analyses the gap between their scale of farming hog. Finally, this chapter concludes the evolution mechanism of hog raising scale.

Chapter 4: The analysis on the trend of cost benefit changes of hog feeding different scale. This chapter firstly analyses hog's four raising methods cost changes trend by the index, such as the total cost, the cost of production, material and service costs and labor costs per head and 50kg hog production costs, etc. Then analyses their benefit changes trend by the index, such as production value, the net profit per head, the production value per 50kg, net profit per 50kg and feed conversion. Finally, this chapter analyses cost benefit China's and US's scale raising hog. The chapter aims at providing the basis of choosing Chinese hog raising appropriate scale.

Chapter 5: The factor analysis on the cost benefit changes of hog feeding different scale. This chapter apply comprehensive statistical index analysis method for analyzing the four hog raising manner's deep reasons of cost benefits changes. This chapter firstly puts forward that the amount of piglet's weight and farming material consumption become more with increasing hog raising scale, and the amount of artificial becomes lower with increasing hog raising scale. Secondly, the prices of farming material have more bigger influence than the amount of material consumption on material and service costs. Thirdly, the prices of finished hog, material and service and day labor have more bigger influence than the amount of hog weight, material consumption and artificial on net profit per head. These results can be useful for selecting Chinese hog raising appropriate scale.

Chapter 6: The Production Efficiency Analysis on Hog Different Raising Scale. This chapter apply Production function theory to measure scale rewards and production efficiency of each hog rearing model. The analysis shows that small - scale and medium - scale raising hog are in increasing returns. Moreover, this chapter explain the reasons of different scale with different

amount of material and service consumption and artificial.

Chapter 7: The select of hogs raising appropriate scale. This chapter is the dissertation's conclusion part. Based on the former analysis and gray situation decision theory, resources&environment value theory, sustainable development theory, human resources theory, this chapter selects the medium - scale model of Chinese hog raising in current and future period. Then, from the policy support, human resources feasibility, financial feasibility, the technical feasibility and environmental sustainable development, etc testify the feasibility of the appropriate scale model. Finally, according to China's the situation of husbandry industry and the analysis of influencing factors of industrialization organization interests, the dissertation conceptualizes organization types so as to achieve the hog appropriate raising scale.

Chapter 8: The suggestion of achieving hog appropriate scale feeding. In order to effectively achieve hog appropriate scale feeding, the relevant government departments or the household raising hogs should adopt the following measures : raising hog productivity and improving the feeding environment through science and technology, forming an appropriate organization of raising hogs, guiding pig - producing areas collaborating, establishing mechanisms of risk management of raising hog and vigorously developing hog feed industry.

Key words: Hog; Raising Scale; Cost; Benefit

目 录

序

内容摘要

Abstract

第一章 导言	1
1.1 选题背景	1
1.2 研究目的与意义	5
1.2.1 研究目的	5
1.2.2 研究意义	7
1.3 国内外研究动态	10
1.3.1 国外研究动态	10
1.3.2 国内研究动态	11
1.3.3 国内外研究动态评述	13
1.4 研究思路与方法	14
1.4.1 研究思路	14
1.4.2 研究方法	14
1.5 可能创新之处	14
第二章 生猪饲养规模成本效益相关理论	16
2.1 成本效益理论	16
2.1.1 成本的经济含义	16
2.1.2 生猪饲养成本的经济含义	17
2.1.3 生猪饲养成本要素的确认与计量	19
2.2 规模经济理论	29
2.2.1 规模经济的内涵	29
2.2.2 规模经济模型	31
2.3 饲养规模的界定	35
2.3.1 饲养规模的内涵	35
2.3.2 生猪不同饲养规模的界定	36

2.3.3 其他畜产品不同饲养规模的界定	37
2.4 饲养规模与成本效益的关系	38
2.5 影响生猪饲养规模的因素	40
第三章 生猪饲养规模的演变	43
3.1 发达国家生猪饲养规模	43
3.1.1 发达国家生猪饲养规模化程度	43
3.1.2 发达国家生猪饲养规模演变的机理	48
3.2 我国生猪饲养规模	49
3.2.1 我国生猪饲养规模化程度	49
3.2.2 我国生猪饲养业规模化程度演进的机理	54
3.3 本章小结	57
第四章 生猪不同饲养规模成本效益变动趋势	59
4.1 生猪不同饲养规模总成本构成变动趋势	59
4.2 生猪不同饲养规模每头生产成本构成变动趋势	62
4.3 不同规模饲养 50 千克生猪生产成本构成变动趋势	64
4.3.1 不同规模饲养 50 千克生猪物质与服务费用构成变动趋势	65
4.3.2 不同规模饲养 50 千克生猪人工成本变动趋势	77
4.4 生猪不同饲养规模效益变动趋势	79
4.4.1 生猪不同饲养规模每头生猪效益变动趋势	79
4.4.2 生猪不同饲养规模 50 千克生猪效益变动趋势	82
4.4.3 生猪不同饲养规模饲养日增重量和饲料转化率分析	86
4.5 中美两国生猪规模饲养成本效益对比分析	90
4.6 本章小结	94
第五章 生猪不同饲养规模成本效益变动因素分析	97
5.1 成本影响因素分析方法	97
5.2 生猪不同饲养规模成本变动因素分析	99
5.2.1 农户散养饲养成本变动趋势影响因素分析	99
5.2.2 小规模饲养成本变动趋势影响因素分析	104
5.2.3 中等规模饲养成本变动趋势影响因素分析	109
5.2.4 大规模饲养成本变动趋势影响因素分析	113
5.3 生猪不同饲养规模效益变动因素分析	117

5.3.1 散养饲养效益影响分析	118
5.3.2 小规模饲养效益影响因素分析	121
5.3.3 中等规模饲养效益影响因素分析	124
5.3.4 大规模饲养效益影响因素分析	127
5.4 本章小结	130
第六章 生猪不同饲养规模报酬（收益）水平分析	132
6.1 规模报酬（收益）理论	132
6.2 规模报酬的测量方法	137
6.3 生猪不同规模饲养报酬水平的测定	140
6.3.1 生猪小规模饲养报酬	140
6.3.2 生猪中等规模饲养报酬	141
6.3.3 生猪大规模饲养报酬	142
6.4 产生规模经济（报酬）的原因	144
6.5 本章小结	147
第七章 我国生猪饲养适度规模选择	148
7.1 选择的依据及方法	148
7.1.1 选择理由	148
7.1.2 选择方法	149
7.2 生猪适度规模饲养的构建	153
7.2.1 生猪适度规模饲养经营方式决策的确定	153
7.2.2 生猪适度饲养规模的确定	156
7.3 适度饲养规模模式的可行性分析	157
7.3.1 政策的支持性	157
7.3.2 人力资源的可行性	158
7.3.3 资金上的可行性	159
7.3.4 技术上的可行性	160
7.3.5 环境可持续发展的可行性	161
7.3.6 抵抗市场风险能力的可行性	163
7.4 本章小结	164
第八章 实现生猪适度规模饲养的政策建议	166
8.1 通过科学技术提高生产效率与改善养殖环境	166

8.2 培育适宜的生猪饲养组织形式	167
8.2.1 生猪饲养业产业化组织形式的现状	167
8.2.2 生猪饲养业产业化组织形式中利益主体行为的影响因素分析	173
8.2.3 适宜组织形式的选择与培育	178
8.3 引导生猪主产区之间进行协作	179
8.4 建立生猪饲养风险管理防范机制	181
8.5 大力发展生猪饲料业	183
结束语	185
参考文献	188
后记	193
作者简介	195