

畜牧业经济与发展

(2013—2014)

郑文堂 王大山 邓 蓉 胡宝贵 主编

 中国农业出版社

畜牧业经济与发展

(2013—2014)

郑文堂 王大山 邓 蓉 胡宝贵 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

畜牧业经济与发展. 2013~2014/郑文堂等主编.
—北京: 中国农业出版社, 2014. 12
ISBN 978-7-109-19991-0

I. ①畜… II. ①郑… III. ①畜牧业经济-经济发展
—研究-中国-2013~2014 IV. ①F326.33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 302606 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 姚 红

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2014 年 12 月第 1 版 2014 年 12 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 6

字数: 180 千字

定价: 35.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

前 言

畜牧业是人类与大自然进行基础物质交换的产业，也是人类赖以生存不可或缺的重要产业。人类食物中主要蛋白质大多来源于畜产品，人类所需要的天然羊毛、羊绒、驼毛、驼绒、牛毛、牛绒、皮革等也来源于畜产品，畜牧业的发展极大地丰富了人类的食品来源和衣着来源。因此，畜牧业在现代社会经济发展中占有重要的地位。

在我国这样一个人口大国，畜牧业的发展还关乎国家的食品安全，关乎社会的安定祥和。因此，全方位地研究我国畜牧业的发展规律，深入分析产生问题的原因，探寻我国畜牧业走向健康稳定发展的路径，具有十分重要的现实意义。

“十二五”时期是我国畜牧业发展的战略机遇期和关键转型期。随着国家不断加大“强农”“惠农”政策的支持力度，我国畜牧业的发展环境也将得到进一步的改善。探索发展现代畜牧业的路径，提高我国畜牧业的生产效率和经营效率，这将会在保障我国畜产品有效供给、丰富居民膳食结构、稳定社会经济发展等方面起到积极的作用。

为了促进我国畜牧业发展以及繁荣我国的农村经济，近年来，越来越多的农业经济工作者开始关注畜牧

业经济管理问题。北京农学院和其他相关单位的农业经济研究人员，长期关注我国的畜牧业经济管理问题，并且开展了大量的专题研究，不断取得了新的研究成果。现将近两年的部分研究成果集结成册，定名为《畜牧业经济与发展 (2013—2014)》，希望这本书的出版能对我国畜牧业经济管理问题的研究有所促进。

由于编者的水平有限，本书难免存在各种不足之处，畜牧业经济管理领域的某些观点和问题也尚待进一步研究和探讨，敬请同行专家和读者批评指正。另外，在本书编辑和出版过程中得到了国家社科基金项目“保障我国畜产品食用安全对策研究”(13BGL098)和北京市属高等学校创新团队建设与教师职业发展计划项目“基于生鲜猪肉安全的北京畜牧企业管理创新研究”(IDHT20140510)的支持和资助，也得到了农业部项目“畜产品产业链各环节成本收益分析”和“生猪屠宰流通环节安全对策研究”的支持和资助，在此一并表示感谢。

编 者

2014年11月

目 录

前言

我国生猪生产布局与经营规模分析	郑文堂等	1
试论现代农业发展中的农业信息化	王大山等	13
我国肉禽产业发展分析	邓 蓉 陈 余	23
现代农业产业技术体系北京创新团队		
胜任力研究	胡宝贵等	33
世界畜牧业发展趋势与前景分析	肖红波等	54
我国生猪疫病及其影响因素的实证分析	郑文堂等	73
关于京郊生猪生产情况的调查	田淑敏等	89
生猪养殖上市公司发展策略分析	李玉红	99
试论休闲农业发展中的鹿文化挖掘	邓 蓉等	108
国际市场对中国生猪产品的价格传导:		
基于月度数据的检验	何 伟	120
我国畜产食品安全风险管理研究	刘玉朋等	131
养殖户疫病防疫行为的影响因素分析	李晨谊等	142
北京油鸡的品种保护与文化挖掘	邓 蓉 陈 余	157
关于加强涉农企业财务管理的思考	白 华	162
北京市畜禽养殖污染防治财政问题的分析	杨博琼	169
以色列奶业发展经验对中国的启示	邓 蓉 倪和民	174
澳大利亚畜牧业发展对我国的启示	张志强	182

我国生猪生产布局与 经营规模分析

郑文堂 邓 蓉 肖红波 高建伟

(北京农学院, 北京 102206)

摘要: 本文从对中国生猪生产发展现状的分析入手, 分析了中国生猪生产的区域布局和经营规模。从区域布局来看, 原有的“南肉北调”的区域格局已经打破, 北方地区的猪肉生产能力发展迅速; 从经营规模来看, 小规模散户生猪饲养出栏量比重大幅度下降, 中等规模的饲养比重在迅速提升, 大规模饲养的比重依然偏小。

关键词: 生猪生产; 区域布局; 经营规模

改革开放以来, 我国生猪生产发展迅速, 同时生产水平也明显提高, 生猪出栏率由 1978 年的 53.4% 增加到 2012 年的 146.6%, 胴体重由 1978 年的 50 千克提高到 2012 年 76.6 千克。种猪生产主要品种有大白、长白、杜洛克和配套系, 地方优良品种, 有太湖猪、金华猪、两广小花猪、小猪、五指山猪和藏猪等, 新培育的品种有苏太猪、大河乌猪和湖北白猪等。我国生猪饲养范围广泛, 除新疆、青海、宁夏、西藏和海南等地没有饲养

基金项目: (1) 国家社会科学基金项目“保障我国畜产品食用安全对策研究”(13BGL098)。

(2) 北京高等学校创新团队建设项目“基于生鲜猪肉安全的北京畜牧企业管理创新研究”(IDHT20140510)。

量或饲养量较少外,其余省份都有规模不同、数量不等的饲养量。我国生猪生产主要集中在四川盆地、黄淮流域和长江中下游三大地区,我国生猪主产省有 20 个,其中排名前十位省份是四川、河南、湖南、山东、云南、湖北、广西、广东、河北和江苏,其存栏合计占全国存栏总数的 64%;其余 10 个主产省包括贵州、辽宁、重庆、江西、安徽、福建、黑龙江、浙江、吉林、陕西。

一、我国生猪生产发展的现状

从改革开放后,生猪生产进入快速发展时期。2012 年生猪存栏达到 47 592 万头,出栏 69 790 万头,猪肉产量 5 342 万吨(表 1),分别是 1978 年 1.6 倍、4 倍和 6.7 倍,1978—2012 年生猪存栏、出栏、猪肉产量年增长率分别为 1.49%、4.73%和 6.19%。根据生产增长变化的特点,以 1995 年为分界点可以分为 1978—1995 年和 1996—2008 年两个阶段。

表 1 生猪产出指标变化情况

单位:万吨、万头、千克/头

年份	猪肉产量	存栏量	出栏量	出栏率	胴体重
1978	807	30 129	16 109	53%	50.10
1985	1 655	33 139	23 875	78%	69.31
1990	2 281	36 241	30 991	88%	73.61
1995	2 854	35 041	37 849	91%	75.39
2000	4 031	44 682	52 673	118%	76.54
2006	5 197	41 850	61 027	135%	76.37
2007	4 288	43 990	56 508	114%	86.00
2008	4 889	46 985	64 507	147%	—
2009	4 890	46 996	64 539	137%	—
2010	5 071	46 460	66 686	144%	—

(续)

年份	猪肉产量	存栏量	出栏量	出栏率	胴体重
2011	5 053	46 767	66 170	141%	—
2012	5 342	47 592	69 789	147%	—

数据来源：历年《中国畜牧业年鉴》。

生猪存栏在 1978—1995 年呈现快速增长，1995 年生猪存栏达到 4.42 亿头，增加了 1.4 亿头，年均增长率 2.3%，其中 1980—1985 年增长最快，年均增长 6.6%；1996—2008 生猪存栏速度趋缓，年均增长率为 2.0%。

生猪出栏在 1978—1995 年快速增长，年均增长 6.7%，其中 1990—1995 年增长最快，年均增长 9.2%；1996—2008 年生猪出栏量仍在不断增加，增长速度稍微趋缓，年均增长 3.4%。2007 年由于多种因素的叠加，生猪生产大幅下降，生猪出栏降至 5.7 亿头，2008 年恢复到 6.5 亿头。

猪肉产量不断上升。1978—1995 年快速增长，年均增长 7.7%，其中 1978—1985 年增长最快，年均增长 10.79%；1996—2008 年增长速度稍微趋缓，年均增长 3.1%。2007 年猪肉产量大幅下降至 4 288 万吨，比上年下降 9.2%，2008 年恢复到 4 889 万吨。

生猪生产在 1996 年以后发展趋缓，是与畜牧业及生猪生产发展阶段有关。改革开放以来畜牧业生产快速增长，到 20 世纪 90 年代中期，我国畜产品供给长期短缺的局面已经改变，基本实现供给平衡并略有剩余。从 1996 年以后生猪生产进入结构调整阶段，开始由追求数量规模向追求质量效益改变，发展速度开始放缓。

生猪出栏的增长速度一直快于生猪存栏的增长速度。这种变动趋势反映出随着生猪生产的快速发展，养殖水平也在大幅提高，出栏率不断增加。1978 年我国生猪出栏率仅为 53%，2008

年达到 147%，致使生猪出栏自 90 年代中期超过存栏后，仍快速提高。同时生猪胴体重不断增加，2007 年达到 86 千克。

二、我国生猪生产区域布局分析

(一) 生猪生产区域变动

全国生猪优势区域布局规划 (2008—2015 年)，根据饲料资源优势、生产基础优势、市场竞争优势、产品加工优势的原则，确定我国生猪产业的优势区域布局和发展重点。根据上述依据，选择沿海地区的江苏、浙江、广东和福建 4 省，东北地区的辽宁、吉林、黑龙江 3 省，中部地区的河北、山东、安徽、江西、河南、湖北和湖南 7 省，西南地区的广西、四川、重庆、云南和贵州 5 省（自治区、直辖市），共 19 个省（自治区、直辖市）为优势区域。依据 19 个省（自治区、直辖市）生猪生产的优势布局，共优选出 437 个生猪生产优势县（团场）。

1. 沿海地区生猪产区。包括沿海地区的江苏、浙江、广东和福建 4 省的 55 个基地县。

2. 东北生猪产区。包括吉林、辽宁和黑龙江 3 省的 30 个基地县。

3. 中部生猪产区。包括河北、山东、安徽、江西、河南、湖北和湖南 7 省的 226 个基地县。

4. 西南生猪产区。包括广西、四川、重庆、云南、贵州 5 省（自治区、直辖市）的 126 个基地县。

长江中下游地区和华北区是我国生猪生产的传统区域，其生猪存栏、出栏和猪肉产量历年来占全国的 60% 以上。生猪生产是自然再生产和经济再生产相结合的过程，受到自然条件、经济、社会发展水平的影响，具体来说有气候环境、劳动力、物质投入、区位交通、居民消费水平、科技进步及经营管理等因素。改革开放以来，随着经济、社会发展，生猪区域格局也不断发生变化。根据生猪存栏、出栏、猪肉产量与消费和行政区划，把我

国生猪生产分为以下六个区域：长江中下游区（川、鄂、湘、赣、苏、浙、皖）、华北区（冀、鲁、豫）、东北区（辽、吉、黑）、东南区（闽、粤、桂、琼）、直辖市（京、津、沪）和其他区（内蒙古、晋、陕、甘、宁、新、青、藏、云、桂）。这里主要分两阶段：第一阶段 1980—1995 年，第二阶段 1995—2012 年，来分析 1980 年以来生猪区域布局的变动。

（二）各区生猪生产保持了较强劲发展势头

1980—1995 年生猪生产迅速增长，1995—2012 增长速度有所减缓。生猪存栏数、出栏数和猪肉产量均持续增长（图 1）。

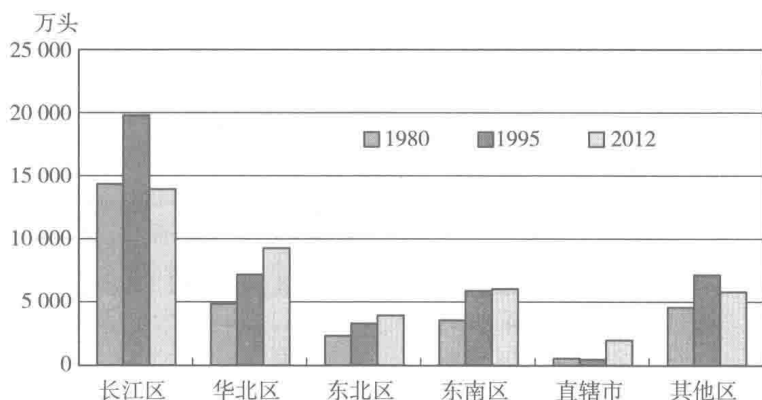


图 1 各区域 1980—2012 年生猪存栏量的变动

数据来源：根据历年《中国统计年鉴》数据整理。

（三）区域变动生猪生产差异显著

第一阶段（1980—1995 年），长江区作为生猪主产区的地位有所下降，该区生猪存栏、出栏和猪肉在全国的比重分别下降了 2.3、9.56、3.56 个百分点。东南区生猪存栏、出栏和猪肉产量在全国的比重都有所上升，分别上升了 1.7、3.24 和 2.36 个百分点。华北区和其他地区的地位也在上升，华北区生猪出栏和猪肉产量的比重提高较多，约上升 3 个百分点左右。东北区和直辖市和长江区相同，三个指标比重基本都是下降的（图 2、图 3）。

第二阶段(1995—2012年),长江地区、东北区和直辖市生猪生产地位继续下降,并且长江区下降的幅度大大高于第一阶段,而后二者下降幅度低于前一阶段。2006年长江区生猪存栏、出栏和猪肉产量的比重分别下降到37.5%、39.1%和38.59%,比1995年下降了5~8个百分点。华北区的各项比重继续上升,上升幅度高于第一阶段,东南区发展趋势同上阶段相反,各项指标均呈下降态势,特别是猪肉产量在全国的比重下降了1.66个百分点(图2、图3)。

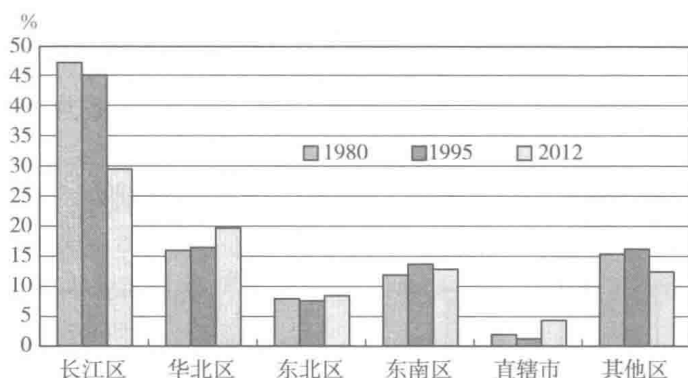


图2 各区域1980—2012年生猪存栏比重的变动

数据来源:根据历年《中国统计年鉴》数据整理。

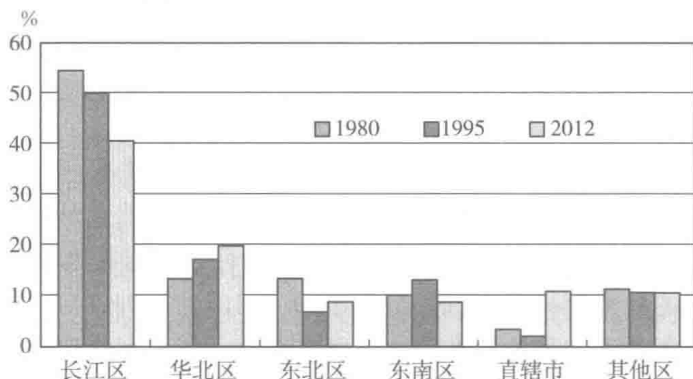


图3 各区域1980—2012年生猪出栏比重的变动

数据来源:根据历年《中国统计年鉴》数据整理。

从生猪生产区域的生产变化可以看出,目前我国生猪一直保持快速增长的趋势,同时生产区域也在发生着变化,20世纪80年代“北方产粮、南方产肉”“南肉北调”的区域格局已经结束。1995年以前,长江区地位下降,华北区和东南区地位上升,逐步形成了以长江中下游区为中心逐步向南北扩张的局面。1995年以后,长江区地位继续下降,华北区地位继续上升,东南区地位开始下降,生产区域以长江区为轴心主要向北扩张。

三、我国生猪生产规模分析

我国的生猪饲养业新中国成立后经历了农户散养、共养、集体饲养等几种不同的形态。而从改革开放以后到1999年分为农户散养、专业户饲养和国营集体饲养。2000年至今可分农户散养、小规模饲养、中等规模饲养和大规模饲养。本文将生猪饲养划分为农户散养、专业户饲养和大规模商业化养殖三种类型。

农户散养是指生猪饲养数量很小,一般每户饲养1头或3~5头,以传统养殖模式为主,作为家庭的副业经营。从20世纪90年代以后统计,一般以年出栏50头以下的作为农户散养。过去近20年,农户散养的数量在不断的减少,但农户养猪的普及率仍然维持着一个较高水平。1996年散养饲养生猪的农户在养猪户中所占比例为94.32%;2003年饲养生猪头数在1~9头的农户,在总的养猪户中所占比例为94.48%;2007年出栏生猪在1~49头的养猪户为8010万户,占养猪户总数的97.2%。农户散养户的比例下降不多,但散养户出栏的比重在全国的比重下降很大。1983年散养农户的生猪出栏占全国的94.2%,当时以农户养猪为主,1998年下降到73.4%,2007年比1998年又下降了20个百分点,占到全国生猪出栏的51.6%。

专业户生猪饲养,是从70年代末发展起来的,是指家庭中大多数成员主要从事生猪的生产,由饲养十头到几十头不等。经过不断发展,目前这部分专业户的生产规模已达到年产几百头甚

至上千头的水平,这种生产方式具有一定的专业性。专业户生猪生产在全国地位上升很快,在1983年专业户处于起步阶段,出栏生猪占全国的4.5%,到2007年已经上升到近40%,说明专业户生产在我国具有明显的发展优势。

企业化生产,是指企业包括国有或集体所有猪场,以及私有(独有或合伙)的养猪企业,一般每场年出栏几千头或一万头到几万头。这种生产方式专业性很强,生产规模、产量、投入和技术都大大超过专业户。企业化生产水平高,但在我国发展不足。在1983年,大规模的生猪饲养主要是由国营农场和农村集体经济组织完成,数量很少,其出栏生猪仅占全国的1.3%。80年代中后期,国家提出建设“菜篮子”工程后,多渠道多形式的集资投入到生猪生产上来,新建一批大型猪场,产出大大提高。1998年大规模猪场生猪出栏占全国的比重达到7.7%,2007年上升到9.0%(图4)。企业化生产在近十年发展放缓,与大规模生产目前所面临的环境污染、饲料成本上升和畜牧业用地困难等问题有关。

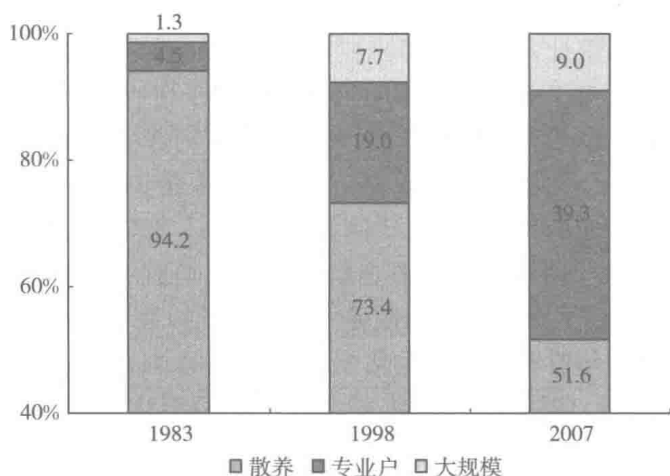


图4 不同规模的生猪出栏占全国总出栏的比重

数据来源:数据来自1949—1989年《中国畜牧业统计》和1998—2007年《中国畜牧业统计》。

从我国生猪生产的规模化（以年出栏 50 头以上）发展程度来看，近十年来规模化程度发展比较快。20 世纪 90 年代以前，饲养仍以小户分散饲养为主，其规模养殖户占总养殖户的比重不足 1%。90 年代中期以后，规模化比重不断提高，从 1995—1999 年的 4 年中，生猪规模化饲养比重从 13.6% 提高到 21.5%。进入新世纪后，一方面国家加大了对生猪规模化的政策支持，促进了规模养殖的发展；另一方面我国的养猪业经历了 2002 年、2006 年两次低谷，养猪风险逐步加大，效益下滑，使许多散养户退出了养猪行业，客观上加速了生猪业规模化程度的提高。2007 年我国生猪业的规模化程度达到 48.4%，比 2000 年上升了约 23 个百分点（表 2、表 3）。

表 2 2000—2006 年规模化程度变化

单位：万头、%

养殖规模	2000	2001	2002	2003	2005	2006	2007
年出栏 50 头以上 出栏总数	13 550	14 123	16 598	18 907	28 258	31 846	27 124
50 头以上规模 比重	25.7	25.7	29.2	31.9	42.7	43.1	48.4

数据来源：数据来自 2000—2007 年《中国畜牧业统计》。

表 3 2009—2011 年全国生猪规模饲养占比

单位：%

养殖规模	2009	2010	2011
存栏 50 头以下	51.60	48.23	45.64
存栏 50~500 头	26.30	27.45	28.53
存栏 500~2 500 头	12.40	13.55	14.19
存栏 2 500 头以上	9.70	10.77	11.64

数据来源：根据 2009—2011 年《中国畜牧业年鉴》数据，将出栏数据折算为存栏数据。其中规模比重为该存栏规模档次的养殖场户出栏量占全国生猪出栏量的比重。

我国的生猪主销区是北京、上海、天津、广东、福建及浙江等省份，外调量大的省有四川、河南和湖南等省份。2006 年四川全省仅外调猪肉 92 万吨，传统主产区四川的调出能力已经接近很大，继续增加调出能力的潜力已经不大，但河南和辽宁等省正在成为新的主要调出省。2006 年河南省有 607 家养猪企业和 41 家猪肉加工企业，年供沪生猪 350 万头，占上海调进总量的 80% 以上。

生猪饲养业在我国是一个传统产业，长期以来生猪养殖一直作为农民的家庭副业经营，生产方式粗放，生产规模较小。改革开放以后，随着生猪生产的快速发展，生猪养殖的规模化和组织化程度在不断提高，散户（年出栏 1~49 头）生猪出栏量大幅下降。2008 年散户出栏量的比重为 51.66%，比 80 年代初（90% 左右）下降了约 40 个百分点。年出栏 50 头以上的出栏量占全国出栏量的 48.34%，其中年出栏量在 50~99 头和 100~499 头两组是养殖主体，二者的比重合计达到 26.49%，占到规模户出栏量的一半以上，年出栏 500~5 000 头的比重合计为 15.6%，5 000 头以上的比重较小，约为 6%（表 4）。

表 4 2007 年我国生猪生产规模化情况

年出栏规模 (头)	年出栏数 (万头)	出栏数比重 (%)
1~49	41 418	51.66
50~99	10 242	12.78
100~499	10 996	13.71
500~999	5 682	7.09
1 000~2 999	4 612	5.75
3 000~4 999	2 262	2.82
5 000~9 999	1 848	2.31

(续)

年出栏规模 (头)	年出栏数 (万头)	出栏数比重 (%)
10 000~49 999	2 736	3.41
50 000 以上	379	0.47

数据来源: 2007 年《中国畜牧业统计》。

从养殖户的数量来看, 虽然散户生产量在总产出的比重大幅下降, 但散户数量却没有明显减少, 目前仍有 8 000 万户以上, 占养猪户的比重达到 97%。而规模户合计有 224 万户, 占养猪户的比重在 3% 以下; 年出栏 3 000 头以上的大规模户数的比重在 0.01% 左右。从规模户内部的结构分布看, 养殖 50~99 头和 100~499 头的小规模户的比重最大, 合计占到规模户总数的 95% 左右; 其次是 500~999 头和 1 000~2 999 头的, 合计比重为 5%; 3 000 头以上的规模户的比重仅占 0.5%; 5 000 头以上的大型养猪场仅有 50 个, 在规模户中仅占 0.02%。

由表 4 可以看出, 散户养殖在我国生猪生产中仍占有重要地位, 由散户提供的生产量占到全国总产量的一半以上; 生猪规模化程度有了很大的提高, 但平均养殖规模仍然偏小, 年出栏 50~999 头的小规模户是规模生产的主体, 年出栏 3 000~5 000 头的规模户在总产出比重偏小, 5 000 头以上的大规模户的发展不足。

参考文献

- 陈蓉. 2009. 我国生猪生产波动周期分析 [J]. 农业技术经济 (3): 77-86.
- 邓蓉, 张存根. 2005. 中国畜牧业发展研究 [M]. 北京: 中国农业出版社.
- 冯永辉. 2006. 我国生猪养殖区域布局变化趋势 [J]. 畜牧市场 (3): 32-35.
- 韩俊, 秦中春. 2007. 我国新一轮生猪周期波动分析 [J]. 今日畜牧兽医