第28卷，第3期
2007年6月
中国农业资源与区划
Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning
Vol. 28，No. 3，pp41-44
June，2007

·区域农业·

我国生猪区域发展研究*

周旭英，罗其友，屈宝香

（中国农业科学院农业资源与农业区划研究所，北京 100081）

摘 要 该文分析了生猪区域布局演变，从生态、技术条件等方面分析影响生猪区域布局的形成，研究长江中下游、黄淮海、东南沿海、东北4个不同区域生猪发展重点，提出相应区域发展战略。并提出加大投入，完善补贴政策等4项发展措施。

关键词 生猪 区域发展 研究

一、生猪区域布局演变与现状特征

（一）猪肉产量增加，占肉类比重下降

1980年以来，我国猪的存栏量、出栏数和猪肉产量迅速增长。2005年我国猪存栏数为50 334.8万头，出栏数为66 098.6万头，分别比1980年增长0.6倍、2.3倍；猪肉产量5 010.6万t，比1980年增长3.4倍。1980年猪肉占肉类的份额为94.0%，到2005年下降到64.71%，下降了29.37个百分点，平均每年下降1.17个百分点。进入2000年以后，猪肉占肉类的份额在65%左右徘徊，预计2010年猪肉占肉类的份额在60%左右，比重不会下降很大。

（二）猪肉生产由中部地区逐步取代东部地区

1980～2005年的25年间，猪肉生产份额是中部地区增加，东部地区和西部地区减少，西部地区减少幅度较大（表1）。形成中部地区、东部地区是我国猪肉的主产区，西部地区是猪肉一般产区的格局。这是由于中部地区是我国粮食主产区，有发展生猪生产的饲料粮，还有丰富的农业劳动力及其养殖技术，以及拥有一定的资金和区位优势；而东部地区土地产出率、资金回报率和劳动力的工资都比中部地区高，加上养猪对环境有影响，因而把投资转向回报率更高的行业，逐渐退出养猪业，中部逐步取代东部养猪业。

表1 1980～2004年不同地区猪肉结构变化情况 %

年份	东部地区	中部地区	西部地区
1980	41.18	31.32	27.49
2005	38.9	37.28	23.82
2005比1980年增减	-2.28	5.96	-3.67

（三）猪肉生产由大分散向优势区逐渐集中

中国畜牧业生产向优势产区集中，猪肉生产集中程度增加，专业生产区域形成。目前生产已形成了以长江中下游和华北地区为中心产区，向南北两侧逐步扩散的趋势，长江中下游各省市的猪肉产量占到我国总产量的40.1%，东北地区由于粮食转化的潜力大，正在成为养猪新区。东北地区由于发展现代化养猪，决生猪冬季生长慢、饲料转换率低的难点，且是玉米主产区，距离消费市场北京、天津近，因此，养猪业发展比较快。2005年，我国生猪生产的10个主产省四川、湖南、河南、山东、河北、湖北、广东、云南、江苏、安徽，猪肉产量3 286.9万t，占我国猪肉总量的65.6%。

出栏生猪超过2 200万头的有13个省，分别为四川、湖南、河南、山东、河北、广东、湖北、江苏、广西、云南、安徽、辽宁、江西，13省出栏合计5.07亿头，占全国的76.1%。其中四川、湖南、河南3个生猪生产大省，出栏猪占全国总量的28%左右。

收稿日期：2007-04-20 周旭英、罗其友为研究员 屈宝香为副研究员

*该文系国家社会公益研究专项“中国农业综合生产能力安全及其资源保障研究”（编号：2004DIB4J142），“我国农业面源污染的监测、评价与预警研究”（编号：2004DIB3J093）和农业部资助项目阶段性成果。

二、影响生猪区域布局的主要条件

（一）生态条件

1. 温度。猪自身调节体温的能力差，只有极少的汗腺可以在热天进行调节，也只有极少的汗毛抵御冬季的寒冷。温度过高或过低都会使猪产生应急反应，导致不良后果。肉猪生长最适宜的气温是：体重 60kg 之前，为 16～22℃，最低 14℃；体重 60～90kg 时，为 14～20℃，最低 4℃；体重 90kg 以上，为 12～16℃，最低 10℃。

2. 湿度。湿度对猪的影响主要是通过影响机体的体热调节来影响猪的生产力和健康，它是与温度、气流、辐射等因素共同作用的结果。猪生长的相对湿度以 50% 左右为宜。空气湿度过高，猪容易患疥癣、湿疹等疾患，另外高湿常使饲料发霉、垫草发霉，造成损失。空气湿度过低，易引起皮肤和外露粘膜干裂，降低其防卫能力，使呼吸道及皮肤病发病率高。

3. 饲料资源。养猪业为耗粮型畜牧业，需要消耗大量的玉米、大豆等粮食作物，如玉米作为饲料，一般占其饲料成分的 60% 以上。因此，从产业链的角度看，发展养猪生产最重要的一个限制因素即在于饲料原料的供应。为降低成本，将粮食就地转化为畜产品，提高农作物附加值，养猪主产区以分布在玉米、大豆、小麦等粮食主产区为比较合理。

（二）技术条件

1. 规模化与规范化养殖。经济发达地区的养猪业其规模化程度较高，但同时也占用了大量的土地，水、电等资源消耗量大，而且若无完善的排污除污设施，还将对生态环境造成相当程度的污染。因此，随着区域经济的不断扩大和东部向内陆延伸，以及内陆大中城市的不断向周边发展，这些经济发达地区的生猪养殖将逐渐向山区、周边地区转移。如，上海市将本市养猪场逐渐向江苏北部、安徽、浙江等地转移；广东珠三角地区养猪场逐渐向广东北部山区转移；北京市将五环内养殖企业向周边郊县转移等。

2. 区域比较优势。从《2005 年农产品成本收益资料汇编》的数据分析[3]，2004 年全国规模养猪的成本纯收益率，全国平均水平 19.88%，大于全国平均水平以上的是天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、黑龙江、浙江、安徽、山东、湖南、海南、云南、陕西、青海、宁夏、新疆 16 个省区；而传统的养猪大省四川为负收益，收益率最高的为新疆和内蒙古。由于 2004 年四川省出栏猪价格全国最低，仅为 7.34 元/kg，比全国平均价格低 1.5 元/kg，造成每出栏 1 头猪亏本 86.13 元。

每 50kg 猪肉的耗粮数量，小于全国平均水平 92.74kg 的有 12 个省（市、区），主要是四川、海南、浙江、广东、青海、江苏、广西、河北、天津、湖南、河南、山东；而耗粮数量最高的黑龙江、云南、新疆、陕西、辽宁、贵州等 6 个省都在 100kg 以上。

3. 加工企业。龙头企业的壮大和发展也是影响猪肉向优势区集中的重要原因之一。如河南省有双汇等大型龙头加工企业，生猪生产发展速度比较快，猪肉产量由 1980 年的第 9 位上升到 2005 年的 2 位，高于传统养猪大省湖南省。

三、不同区域生猪发展重点[4-5]

（一）长江中下游生猪优势区

该区域包括长江中下游地区的四川、重庆、湖北、湖南、江西、安徽、上海、江苏和浙江 9 省（市）。2005 年这 9 个省区生猪出栏 2.87 亿头，存栏 2.11 亿头，猪肉产量 1 744.55 万 t，分别占全国总量的 43.41%、42.07% 和 34.82%。生猪出栏率为 135.51%，生猪胴体重比较小，仅为 60.8kg。该区域为我国传统生猪主产区，主要特点是生猪生产总量大，调出量大。不但区内人口众多，消费市场潜力大，而且邻近长三角、珠三角等沿海经济发达地区，市场容量大。

发展思路：进一步转变传统养殖方式，提高规模化、标准化水平，扩大屠宰加工能力。完善良种繁育体系，开发利用优良的地方品种资源，培育特色优势，立足于扩大本地市场，确保大中城市销区市场份额。

2010 年，区域内生猪出栏数在 3.1 亿头以上，猪肉产量在 1 900 万 t 以上；规模养殖的比重达到 70%

以上，生猪出栏率达到140%以上（表2）。2020年，区域内生猪出栏数在3.3亿头以上，猪肉产量在2 100万t以上。

表2　2010年、2010年不同区域生猪生产情况预测表

区域	2005		2010		2020	
	猪肉产量（万t）	生猪出栏（万头）	猪肉产量（万t）	生猪出栏（万头）	猪肉产量（万t）	生猪出栏（万头）
长江中下游区	1 744.55	28 692.32	1 900	31 000	2 100	33 000
黄淮海区	1 193.13	15 291.39	1 300	16 000	1 400	17 438
东南沿海区	612.71	8 755.09	700	9 400	740	10 000
东北区	487.43	5 924.20	530	6 350	590	6 700

（二）黄淮海生猪优势区

该区域包括山东、河南、河北、山西4省。2005年这4个省生猪出栏1.53亿头，存栏1.12亿头，猪肉产量1 193万t，分别占全国总量的23.13%、22.26%和23.81%。生猪出栏率为136.46%，生猪胴体重为78.03kg，比全国平均水平高。该区域是我国玉米、小麦主产区，饲料资源丰富，生产成本低，生猪生产的规模化、组织化程度较高，生猪加工业相对发达，聚集了双汇、得利斯、金锣等多家国内知名肉类加工企业。

发展思路：发挥成本比较优势，建设一批高标准的出口基地，做大做强龙头企业，进行精深加工，确保京、津等大中城市的供应，努力扩大出口。

2010年，区域内生猪出栏数在1.6亿头以上，猪肉产量在1 300万t以上；规模养殖的比重达到70%以上，生猪出栏率达到140%以上。2020年，生猪出栏数在1.7亿头以上，猪肉产量在1 400万t以上。

（三）东南沿海优势区

该区域包括广东、广西、福建、海南4省。2005年这4个省生猪出栏8 755万头，存栏6 882万头，猪肉产量612.71万t，分别占全国总量的13.25%、13.67%和12.23%。生猪出栏率为127.21%；生猪胴体重为69.98kg，比全国平均水平低。该区域的主要特点是靠近港澳、东南亚等传统猪肉贸易地区，是我国主要的活猪出口基地。特别是广东经济较发达、种猪产业基础好、生猪生产的集约化水平高，商品猪在港澳市场有较强的竞争优势。

发展思路：发挥种猪生产优势，建立出口猪基地，进一步增加出口，同时确保珠江三角洲等大中城市的猪肉供应。

2010年，区域内生猪出栏数在9 400万头以上，猪肉产量在700万t以上；规模养殖的比重达到75%以上，生猪出栏率达到135%以上。2020年，生猪出栏数在1.0亿头以上，猪肉产量在740万t以上。

（四）东北生猪优势区

该区域包括黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古4省区。2005年这4个省生猪出栏5924.2万头，存栏4 124.22万头，猪肉产量487.43万t，分别占全国总量的8.96%、8.19%和9.73%。生猪出栏率最高，为143.64%；生猪胴体重为82.28kg，比全国平均水平高。本区域是我国玉米主产区，饲料资源丰富，生猪生产的规模化、组织化程度较高，生猪加工业相对发达。

发展思路：发挥成本比较优势，建设一批高标准的出口基地，做大做强龙头企业，进行精深加工，确保北京、津以及东北地区的大中城市的供应。

2010年，区域内生猪出栏数在6 350万头以上，猪肉产量在530万t以上；规模养殖的比重达到75%以上，生猪出栏率达到145%以上。2020年，生猪出栏数在6 700万头以上，猪肉产量在590万t以上。

四、优势区生猪发展战略措施

（一）加大投入，完善补贴政策

在优势肉猪产业区内加大资金投入，积极争取各有关部门对肉猪优势区域建设的支持；搞好各部门、各行业和各建设项目的整合，集中动物保护、安全优质等专项资金。扶持优势肉猪的产业发展；对优势肉猪实施免费检疫、免疫的制度，将出口、鲜活肉猪费用降低，用于补贴肉猪的育种、培育等。加大对优势区域内肉猪的财政补贴，对养殖大户实行鼓励支持减免利息等优惠政策；对优势肉猪品种、胚胎实施补贴；在屠宰地实行减免屠宰税等；对优势区域内的肉猪实施耳标免费政策。

（二）改革和完善流通体制

在优势产业区内实施农村税费改革政策，加强对优势肉猪地带的行业协会及中介组织的扶持；推进农业管理体制改革，建立产供销、内外一体化的体制；在优势肉猪产业区，建立拍卖、联销等经营体制，对优势产业区生产的肉猪实施优质优价，培育市场经营主体。充分发挥各类中介组织在优质安全肉产品经营中的作用，鼓励和支持农民组织起来进入流通领域，培育经纪人队伍，倡导农民建立互惠互利的各种专业合作组织。建设和完善优势区域的批发市场，在大中城市设立连锁经营配送服务中心

（三）强化龙头，推进产业化进程

选择一批规模大、起点高、带动力强的龙头企业，在技术改造、资金投入、设备引进、原料供应、产品出口等方面给予重点扶持，尽快形成一批拥有知名品牌、具有国际竞争能力的大型龙头企业和集团。对养殖大户、养殖小区和大型工厂化育肥场在用地、用电和用水方面实行收费和价格优惠政策。把大型畜产品加工企业的技术改造纳入大型国有企业技改优惠政策范围之中，并适当降低加工企业的增值税税率。

（四）技术措施

1. 加快标准制定和资格认证步伐，实施品牌战略。在优势肉猪产业区应加强标准制定与实施的力度。制定我国肉猪饲养管理技术规程、品种标准、种畜场建设标准、屠宰场建设标准、猪肉质量分级标准；在优势区内率先开展猪肉质量认证和从业专业技术人员资格认证工作，对猪肉加工产品、猪肉专用饲料开展质量认证；开展猪肉加工企业屠宰分级人员、产品检疫人员、产品卫生检验人员和养殖企业执业兽医资格认证。在大型养殖场和屠宰加工企业实施有毒、有害物质与兽药残留监控计划，推行危害分析与关键控制点（HACCP）质量安全控制制度。

2. 加强标准化养殖示范区建设。优势区养殖向规模化、标准化生产，规范化管理方向发展。对标准化养殖示范区进行总体规划，统一标准、分步实施。标准化养殖示范区建设严格执行“五区一个流向”的要求，即：生活区、生产区、饲料加工区、粪污处理区、病畜隔离区，一个流向，净道、污道分开。并注重养殖区环境的绿化美化。标准化养殖示范区管理做到“六个统一”，即：统一管理、统一防疫、统一销售产品、统一饲料供应、统一销售、统一配种。

参考文献

1 国家统计局编. 2006 中国统计年鉴. 北京：中国统计出版社，2006
2 农业部. 中国农业统计资料（2005）. 北京：中国农业出版社，2005
3 国家统计局农调总队. 2006 全国饲养业产品成本与收益. 北京：中国统计出版社，2006
4 中国畜牧业年鉴编辑委员会. 中国畜牧业年鉴（2005）. 北京：中国农业出版社，2005
5 周旭英，罗其友，屈宝香. 我国肉类生产区域布局调整的对策措施. 中国畜牧杂志，2006，（8）：21～24

STUDIES ON THE REGIONAL DEVELOPMENT OF LIVE PIG IN CHINA

Zhou Xuying，Luo Qiyou，Qu Baoxiang

（Institute of Agriculture Resources and Regional Planning，Chinese Academy of Agriculture Sciences，Beijing 100081）

Abstract This paper analyzes the changes in distribution of live pig and elements that influence this distribution from ecological and technological，etc. conditions；studies the focusing points for developing live pig at 4 different regions：Lower and Middle Valley of the Yangtze River，Huang Huai Hai River Valley，Southeast Coastal Region and Northeast Region；puts forward relevant strategy for regional development. It also raises 4 measures for live pig development，such as increasing investment，perfecting subsidy policies，etc..

Keywords live pig；regional development；study