

殷志扬, 袁小慧. 我国奶牛养殖业布局及生产组织模式现状[J]. 江苏农业科学, 2013, 41(8): 8-10.

我国奶牛养殖业布局及生产组织模式现状

殷志扬^{1,2}, 袁小慧^{2,3}

(1. 苏州农业职业技术学院经济管理学院, 江苏苏州 215008; 2. 南京农业大学经济管理学院, 江苏南京 210095;

3. 江苏省行政学院经济社会发展研究所, 江苏南京 210013)

摘要:奶牛养殖业在我国国民经济中占有重要的地位, 国内学者在奶牛养殖空间布局、演变规律、原料乳生产的组织模式及其发展趋势等方面开展了大量研究。研究结果表明: (1) 比较优势是奶牛养殖布局形成的主要原因, 布局变化影响原料乳生产组织模式的变化, 总体呈现奶牛养殖散户数量减少、规模化牧场增多、规模化养殖数量增多的趋势。 (2) 散户是理性的, 他们通过比较原料乳生产的效益来决定是否退出, 散养的出路在于适度规模和合作。 (3) 相关奶牛养殖业布局变化是如何影响乳品产业结构变化研究不多, 此类研究对我国乳品产业整体竞争力的提高和优化具有重要的战略意义。

关键词:奶牛养殖; 布局; 生产组织; 现状

中图分类号: F326.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)08-0008-03

奶牛养殖业发展水平是一个国家畜牧业乃至整个农业发展水平的重要标志, 同时奶牛养殖业也是节粮、高效、行业关联度较高的产业。奶牛养殖业持续健康发展, 对于改善我国城乡居民的膳食结构、提高全民身体素质、促进农村产业结构调整、增加农民收入、带动国民经济相关产业发展具有十分重要的意义。围绕我国奶牛养殖业发展的相关主题国内开展了广泛的研究, 并在奶牛养殖业空间布局演变、生产组织模式等方面取得了良好进展。

1 奶牛养殖业空间布局演变

在奶牛养殖业空间布局及其演变规律方面, 从国家层面看, 我国 1998—2008 年期间奶牛养殖布局呈现出向部分区域集中的态势。1998 年以来, 我国奶牛养殖布局指数连续排名位于前 10 名的有新疆、内蒙古、黑龙江、陕西、山西、山东等 6 个省(区), 出现了剧烈波动型新疆自治区、急速上升型内蒙古自治区、稳定上升型山东省、崛起型河南省等 4 类奶源基地。从区域层面来看, 自 1990—2008 年期间, 我国奶牛养殖布局逐步向东北和华北个别省份聚集, 华北地区地位不断上升, 南方产区和大城市周边地区的奶牛养殖比例在不断缩减^[1]。从原料乳的分布来看, 2000—2007 年期间, 我国 80% 左右的原料乳来自北方地区, 主要集中在华北、西北和东北。南方地区奶牛饲养量虽然有所增长, 但总体呈下降趋势。从近几年全国原料乳生产和奶牛存栏数来看, 排名居前 10 位的省区有内蒙古、黑龙江、河北、山东、河南、新疆、陕西、辽宁、山西和宁夏, 原料乳产量最低的省区有海南、湖南、广西、贵州, 原料乳生产呈现空间集中的趋势^[2]。

奶牛养殖业布局形成原因, 不少学者从比较优势的角度分析了奶牛养殖的优势区域。钱贵霞等认为, 中国奶牛养殖的区域不平衡性与地理环境、资源禀赋和气候条件以及奶牛本身的生长特性密切相关^[2]。于海龙等认为, 影响各地区奶牛养殖比较优势形成的因素众多, 其中气候条件和资源禀赋条件差异不容忽视, 并通过对全国 12 个奶牛养殖省区的生产成本及其影响因素的概率优势分析, 认为我国奶牛养殖的优势区域主要集中在我国北部的天津、河北、山东、河南、陕西等地, 黑龙江、辽宁、四川、云南和宁夏等地则不具备奶牛养殖的比较优势^[3]。

奶牛养殖业布局变迁的影响因素, 乌云花等利用北京周边地区的乳品加工业和奶牛养殖业发展的调查数据, 发现乳品加工企业的发展 and 布局显著影响着其周边地区农户奶牛养殖发展, 乳品加工企业的发展是促进当地农户奶牛养殖发展的最重要因素; 交通条件的改善在促进农户奶牛养殖发展上也起到积极的推动作用^[4]。卫龙宝等则认为, 我国奶牛养殖布局变迁主要受三种因素的影响, 即奶牛养殖存在路径依赖、乳品企业对原料乳的需求以及城镇居民收入变动^[1]。

研究结果表明, 我国奶牛养殖业布局的形成与比较优势是密不可分的, 比较优势较强的地区往往也是奶牛养殖比例较高的区域, 但是奶牛养殖比例较高的区域未必一定具备奶牛养殖的比较优势。无论从原料乳生产和奶牛存栏数还是从奶牛养殖布局指数来看, 黑龙江省在全国都是位居前列的^[1-2], 于海龙等通过测算认为, 黑龙江省不具备奶牛养殖的比较优势^[3]。相关研究还需进一步深化。

2 原料乳生产的组织模式

奶牛养殖业的布局自然会影响着原料乳生产的组织模式, 国内相关学者对原料乳生产模式的研究较多, 但在模式划分方式上有差异。卜卫兵等通过对江苏省的调查, 按照养殖现代化的程度将原料乳生产模式分为牧场、奶牛小区和农户散养^[5]。道日娜等将内蒙古乳业生产模式分为养殖户分散养殖以及新型组织模式 2 种^[6], 其中新型组织模式有牧游园

收稿日期: 2013-04-30

基金项目: 国家自然科学基金(编号: 71273136); 国家社会科学基金(编号: 12CJY073); 江苏省教育厅高校哲学社会科学基金(编号: 2013SJJB6300087)。

作者简介: 殷志扬(1980—), 男, 江苏扬州人, 博士研究生, 讲师, 主要研究方向为农业经济管理。E-mail: yinzy9902@sina.com.cn。

区饲养模式和业主规模化饲养模式 2 种。孔祥智等将原料乳生产组织方式划分为家庭散养模式、养殖小区模式、养殖基地模式^[7]。上述划分方法上存在差异,但是从养殖规模的角度来看,主要存在 3 种模式,包括散养户、养殖小区和规模化养殖。

2008 年“三鹿奶粉事件”之后,从全国范围来看,我国奶牛养殖出现了散户数量减少、规模化牧场增多、养殖规模增大的趋势。从地区层面来看,北京、天津、上海等大城市及周边地区的散户基本消失。河北的廊坊、保定、石家庄,以及辽宁、江苏、山东、宁夏等省区的部分地区,散养模式进入规模化小区的速度加快,部分地区实现了 100% 进入小区。而在内蒙古、新疆、青海、云南、四川等牧区或边远山区,散养户则仍占有较大比重,其中内蒙古、新疆、黑龙江作为三大牛奶主产区,奶牛饲养量占全国奶牛存栏数 56%,散户养殖存栏 470 万头,分布面积广^[8]。

奶牛规模化养殖被认为是未来的发展方向。李翠霞等根据产品生命周期理论,认为散户模式的发展是受内外两个方面的因素驱动,散户未来发展最佳选择是发展奶牛养殖新型合作组织,即在养殖小区的基础上进行改进,不仅仅在形式上联合(如养殖规模的扩大或是单纯的饲养方式的改善),更要在经营模式上联合^[9]。卜卫兵等通过对收益额与成本收益率的比较给出了有力的证据^[5]。从经济效率的角度来看,农户家庭散养的经济效率要高于牧场和奶牛养殖小区,解释了农户家庭散养仍是最主要原料乳生产组织模式的原因,但是从技术效率和配置效率的角度看,农户家庭散养的效率并不高,随着乳品产业进一步发展和提高,家庭散养模式必将会逐步弱化。李翠霞等对我国原料乳生产的主要模式进行了重新界定,根据产业链中利益关系主体联结方式的不同划分为 4 种模式,分别为散户模式、奶站模式、养殖小区模式、牧场模式^[10]。他们认为,我国原料乳发展必然以实现规模化、标准化为发展趋势,而牧场模式在所有生产模式中契约关系最稳定、风险最低、规模化程度最高,尽管存在成本较高等问题,但代表了当前我国原料乳生产模式发展的最高水平,牧场模式是我国原料乳演化发展的最终形式。冯艳秋等通过对我国奶业三大主产区,内蒙古自治区、黑龙江省、河北省部分主产市、县的规模养殖场、养殖小区、散养户以及生鲜乳收购站的实地调查,发现主产区的奶牛养殖业呈现养殖规模化程度不断提高、散户逐渐退出的特点^[11]。从长期来看,乳业生产向规模化、专业化、标准化发展是生产组织模式演进的方向。

随着家庭散养模式的逐渐退出,是否意味着大规模养殖的推广,有学者提出应该遵循“适度规模”的原则。周鑫宇等认为,从发展前景、盈利水平、奶源质量以及单产水平和政府扶持政策等方面综合考虑,适度规模化、标准化奶牛养殖模式应是我国奶业未来的发展方向^[8]。而养殖的适度规模应该从以下 5 个方面来考查:(1)环境消纳能力;(2)饲料成本;(3)技术服务水平;(4)疫病防控能力;(5)盈利水平。只有能够获得养殖效益最大化,才是适合的养殖规模和养殖模式。孔祥智等认为,散养的出路在于适度规模和合作,而适度规模的家庭经营是未来我国原料乳发展的主体,规模化养殖是养殖户养殖的发展方向,这 2 种养殖方式都应组成奶农合作社,才能保证我国乳品安全问题^[12]。走向联合将是农民专业合

作社发展的必然趋势^[13]。

近几年来,乳品质量安全事件频发,奶源的质量问题成为大家关注的焦点。奶牛养殖模式与乳品质量引起众多学者的关注。冯艳秋等的调查结果,在生鲜乳质量方面,规模养殖场的营养指标和卫生指标相对较高,并且比较稳定,较受乳品企业欢迎^[14]。钟真等通过实证发现,尽管生产模式和交易模式对食品品质和安全都具有显著影响,但是在控制其他条件的情况下,生产模式更为显著影响品质,而交易模式更为显著影响安全^[14]。表明中间商模式降低了生鲜乳安全水平,而家庭式散养则提高了生鲜乳安全水平。但目前则认为,家庭式小规模散养生产的生鲜乳安全水平比园区化养殖要低。实证结果与感性认识间的偏差主要来源于钟真等将质量安全划分成“品质”和“安全”两个方面,感性认识中家庭式散养生产生鲜乳在品质上可能要比园区化养殖的低,与冯艳秋等的调查结果^[11]一致。

综上所述可以看出,从全国范围来看,我国奶牛养殖呈现散户数量减少、规模化牧场增多、养殖规模增大的趋势;但是,由于我国的城市化、工业化水平不可能转移大量的农民进入城市,决定小规模散养奶农的数量虽然在减少,但是小规模散养奶农将在未来一段时期内大量存在,并将沿着成立奶业合作社,提高散养奶农组织化程度的方向发展。随着奶农生产组织化和规模化程度的不断提高,原料乳的品质将会显著得到改善。

3 家庭散养户养殖

奶牛规模化养殖是我国奶牛养殖未来发展趋势,但是农户家庭散养在我国所占比例依然较高。

在分析奶牛散户形成的原因时,于洪霞等从历史形成的角度认为,自从粮食统购政策被合同订购政策取代以后,粮食的比较利益低,农民作为理性的经济人,通过养殖奶牛,把粮食转化为饲料,提高了收益^[15]。奶农之所以选择散养方式,除了受资金、土地等资源的约束外,更主要的是作为理性经济人,可以通过调整出栏来规避风险,在出现不利因素时,可以采取相应的措施。

在奶牛散户养殖收益问题的研究方面,有学者从原料乳的收购体制以及与乳制品企业对接的利益联结机制的角度探究收入的影响因素。乔光华等依据 HACCP 体系的原理,认为“公司+农户”的方式,公司与农户的联结较为松散,缺乏强有力的产权关系,奶牛的投资风险都由奶农承担,且散户饲养难以控制原料乳的标准和质量,导致在与企业的定价上处于被动地位,直接影响奶农的收入^[16]。相关研究从生产经营的角度,寻找对奶农收入影响的因素。朱娟等以内蒙古呼和浩特市为例,对散户的成本收益情况作了定量分析,认为散户的经济效益与养殖规模、养殖组织模式、养殖技术和奶牛品种等因素有关^[17]。王贵荣等从分析影响奶牛单产的角度研究如何增加奶农收入,认为奶牛养殖品种是影响奶牛单产水平最重要的因素^[18]。同时养殖规模、饲养技术、养殖生产组织模式、养殖户的年龄和受教育程度、对防疫免疫知识的掌握、地区属性等因素对奶牛单产水平都具有显著的影响。

相关研究将奶农的饲养成本考虑在内,从生产经营的角

度分析了奶农生产效益的问题,因为原料乳生产的效益直接影响奶农对奶牛养殖的预期。钱贵霞等认为,饲料价格急剧上涨,奶牛养殖成本增加,是导致奶农养殖效益明显下降的直接原因^[19]。于洪霞等基于 2010 年在内蒙古自治区呼和浩特市调研数据,认为影响散养户奶牛养殖效益的原因主要有:(1)饲料成本偏高;(2)奶农的生产投入低;(3)奶牛的单产水平低,平均养殖规模小;(4)奶牛饲养管理粗放;(5)散户自身的资源禀赋^[15]。王奇通过对德宏州潞西市奶水牛养殖情况的调查后发现,奶牛品质即生产水平的高低对奶牛养殖经济效益起着决定性的作用;饲养管理水平的差别导致了不同的繁殖率水平和个体产奶量水平,导致收入不同。此外,适当养殖规模会降低每头牛的平均养殖成本,但是适当的规模受到饲养管理水平的限制,过高或过低的规模都可能会增加养殖成本^[20]。张利庠等通过对内蒙古呼和浩特市奶牛养殖户的问卷调查,建立 Logit 模型分析影响奶农收入的因素,结果家庭劳动力人数、养殖规模、养殖时间、饲料地面积、饲料成本均对奶农收入有显著的影响^[21]。

分析结果,奶农受生产要素、技术和资源禀赋的限制,选择家庭散养模式,当出现不利因素时,可以通过调整出栏来规避风险,实现家庭的风险最小化;可通过养殖奶牛,把粮食转化为饲料,实现家庭的利润最大化。奶农是理性的,他们通过比较原料乳生产的效益,决定是否养殖奶牛。原料乳的定价问题散户一直处于被动地位,导致生产水平的高低对奶牛养殖经济效益起着决定性作用,生产水平的高低又受到生产要素、技术和资源禀赋的约束。

4 结语

鉴于奶牛养殖业在我国国民经济中所占的重要地位,国内学者在奶牛养殖空间布局及其演变规律、原料乳生产的组织模式及其发展趋势方面开展了大量的研究,梳理出我国奶牛养殖业的发展规律,即比较优势是奶牛养殖布局形成的主要原因,布局变化影响着原料乳生产的组织模式的变化,总体呈现散户数量减少、规模化牧场增多、规模增大的趋势^[22]。散户是理性的,他们通过比较原料乳生产的效益决定是否退出,散养的出路在于适度规模和合作。

乳品加工企业的发展是促进当地农户奶牛养殖发展的最重要因素,交通条件改善在促进农户奶牛养殖发展也起到积极的推动作用。我国乳品加工企业,特别是国内知名企业大多在我国的奶牛养殖大省,而奶牛的养殖规模的大小将会直接影响到原料乳的品质和生产成本,通过产业链的传导影响整个乳品产业的整体竞争力。关于奶牛养殖业布局差异导致原料乳生产组织结构的变化,如何影响乳品产业结构的变化的研究报道较少,相关研究对我国乳品产业整体竞争力形成和优化具有重要的战略意义。

参考文献:

- [1] 卫龙宝,张 菲. 我国奶牛养殖布局变迁及其影响因素研究——基于我国省级面板数据的分析[J]. 中国畜牧杂志,2012,48(18):52-56,61.
- [2] 钱贵霞,解 晶. 中国原料奶供求矛盾及其影响解析[J]. 内蒙古大学学报:哲学社会科学版,2010,42(5):58-65.
- [3] 于海龙,李秉龙. 中国奶牛养殖的区域优势分析与对策[J]. 农业现代化研究,2012,33(2):150-154.
- [4] 乌云花,黄季焜,Scott Rozelle,等. 农户奶牛养殖与乳品加工业扩展[J]. 农业经济问题,2007(12):62-69.
- [5] 卜卫兵,李纪生. 我国原料奶生产的组织模式及效率分析——以江苏省为例的实证研究[J]. 农业经济问题,2007(6):67-72.
- [6] 道日娜,乔光华. 内蒙古奶业生产组织模式创新与乳品质量安全控制[J]. 农业现代化研究,2009,30(3):298-301.
- [7] 孔祥智,钟 真. 中国奶业组织模式研究(一)[J]. 中国乳业,2009(4):22-25.
- [8] 周鑫宇,杨君香,黄文明,等. 对我国规模奶牛养殖模式的思考[J]. 中国畜牧杂志,2010,46(12):35-41.
- [9] 李翠霞,郑 亮. 基于 PLC 理论的奶牛养殖散户模式分析[J]. 中国乳业,2012(5):8-11.
- [10] 李翠霞,葛娅男. 我国原料乳生产模式演化路径研究——基于利益主体关系视角[J]. 农业经济问题,2012(7):33-38.
- [11] 冯艳秋,陈慧萍,彭 华,等. 2011 年我国奶业主产区奶牛不同养殖模式生产管理状况调查与分析[J]. 中国乳业,2012(2):2-7.
- [12] 孔祥智,钟 真. 中国奶业组织模式研究(二)[J]. 中国乳业,2009(5):14-17.
- [13] 苑 鹏. 农民专业合作社联合社发展的探析——以北京市密云县奶牛合作联社为例[J]. 中国农村观察,2008(8):44-51.
- [14] 钟 真,孔祥智. 产业组织模式对农产品质量安全的影响:来自奶业的例证[J]. 管理世界,2012(1):79-92.
- [15] 于洪霞,乔光华. 内蒙古自治区呼和浩特市散养奶户盈利能力分析[J]. 内蒙古社会科学:汉文版,2012,33(2):125-127.
- [16] 乔光华,郝娟娟. 我国乳业的食品安全:背景、问题 and 对策[J]. 农业技术经济,2004(4):70-74.
- [17] 朱 娟,胡定寰. 我国农户散养奶牛规模经济分析——以内蒙古呼和浩特市为例[J]. 中国乳业,2009(10):23-26.
- [18] 王贵荣,王建军. 家庭奶牛养殖水平的影响因素分析——基于新疆奶牛养殖户的问卷调查[J]. 中国畜牧杂志,2010,46(10):13-18.
- [19] 钱贵霞,郭晓川,邬建国,等. 中国奶业危机产生的根源及对策分析[J]. 农业经济问题,2010(3):30-36.
- [20] 王 奇. 云南奶牛养殖效益分析——以泸西市为例[J]. 农业技术经济,2011(4):112-116.
- [21] 张利庠,王兴旺. 基于 Logit 模型的奶农收入影响因素分析[J]. 经济理论与经济管理,2012(9):101-108.
- [22] 权聪娜. 我国奶牛循环经济养殖模式发展对策[J]. 江苏农业科学,2012,40(4):417-418.