



李春雷,杜祥,王刚毅. 畜牧业高质量发展:内涵、攻坚要点与政策设计[J]. 中国农业大学学报,2023,28(08),296-305.

LI Chunlei, DU Xiang, WANG Gangyi. High-quality development of animal husbandry: Framework, key points and policy design[J]. *Journal of China Agricultural University*, 2023, 28(08): 296-305.

DOI: 10.11841/j.issn.1007-4333.2023.08.24

畜牧业高质量发展:内涵、攻坚要点与政策设计

李春雷 杜祥 王刚毅*

(东北农业大学 经济管理学院,哈尔滨 150030)

摘要 为探究畜牧业高质量发展的内涵、现阶段畜牧业转型的攻坚要点及保障政策,首先从畜牧业发展历程和外部突发事件冲击的视角,将畜牧业高质量发展的内涵界定为能够更好地满足人民不断增长的优质安全畜产品需求的畜牧业发展动力结构、发展方式、发展环境和发展结果。在此基础上,阐明畜牧业高质量发展的具体内容应包含发展过程和结果两个方面。随后结合我国畜牧业发展的现实基础,对照高质量发展内涵与内容,提出现阶段我国畜牧业高质量发展的攻坚要点,包括推动创新驱动改革、加大科技赋能、倡导绿色发展、促进制度创新、改善畜产品供给结构等方面。最后提出助力畜牧业高质量发展的保障政策,包括处理好畜牧业政府部门与市场之间的关系、创新政策工具、因事施策、提高财政资金效率、建立畜牧业政策纠偏与容错机制等方面。

关键词 畜牧业; 高质量发展; 攻坚要点; 政策设计

中图分类号 F326.3

文章编号 1007-4333(2023)08-0296-10

文献标志码 A

High-quality development of animal husbandry: Framework, key points and policy design

LI Chunlei, DU Xiang, WANG Gangyi*

(School of Economics and Management, Northeast Agricultural University, Harbin 150030, China)

Abstract The aims of this study are to explore the connotation of high-quality development of animal husbandry, the key points of the transformation of animal husbandry and its guarantee policies. Firstly, from the perspective of the development history of animal husbandry and the impact of external emergencies, the connotation of high-quality development of animal husbandry is defined as the dynamic structure, development mode, development environment and development results of animal husbandry development that can better meet people's growing demand for high-quality and safe livestock products. On this basis, it is clarified that the specific content of high-quality development of animal husbandry should contain two aspects of development process and result. Subsequently, combined with the realistic basis of China's animal husbandry development, against the connotation and content of high-quality development, the main points for the high-quality development of China's animal husbandry are proposed, including promoting innovation-driven reform, increasing scientific and technological empowerment, advocating green development, promoting institutional innovation, and improving the supply structure of livestock products. Finally, this study puts forward the guarantee policies to help the high-quality development of animal husbandry, including dealing with the relationship between government and the market, innovating policy tools, applying policies according to the matter, improving the efficiency of financial funds, and establishing the mechanism of correction and fault tolerance of animal husbandry policies.

Keywords animal husbandry; high-quality development; key points; policy design

收稿日期: 2022-11-17

基金项目: 国家社会科学基金项目(22BJY084);教育部人文社科项目(21YJA790053)

第一作者: 李春雷(ORCID:0000-0002-3197-1008),博士研究生,E-mail:lcl@neau.edu.cn

通讯作者: 王刚毅(ORCID:0000-0003-2218-6566),教授,主要从事农业经济理论与政策研究,E-mail:awgy@cau.edu.cn

高质量发展是新时代中国发展的主旋律。党的二十大报告再一次强调,要加快构建新发展格局,着力推动高质量发展。党中央将高质量发展作为全面建设社会主义现代化国家的首要任务,为畜牧业转型发展提出了要求、指明了方向。推进农业经济高质量发展,是中国由农业大国向农业强国转变的重点和难点^[1]。作为农业经济的重要组成部分和实现农户增收的载体,畜牧业高质量发展不仅对实现乡村产业振兴具有现实意义^[2],也是解决人民日益增长的美好生活需要和畜牧业不平衡不充分的发展之间矛盾的重要抓手。国务院办公厅2020年9月在《关于促进畜牧业高质量发展的意见》^①中强调,我国畜牧业综合生产能力虽不断增强,但也存在产业发展质量效益不高、支持保障体系不健全、抵御各种风险能力偏弱等突出问题。明确畜牧业高质量发展的内涵能够为解决上述问题提供理论依据。

学者围绕畜牧业高质量发展的内涵有诸多讨论。传统经济增长理论重点关注了经济“量”的增长,忽视了经济发展“质”的成分^[3]。高质量发展强调发展的动力、结果的高质量^[4],学者从发展方式视角外延了高质量的内涵,认为经济由高速增长向高质量发展演进时,其增长方式和发展路径都会发生改变^[5]。从历史的角度来看,由于高质量发展受外部环境的制约^[6],高质量发展具有很强的动态性^[4],高质量发展的内涵会随着时代背景演变^[7]。从发展动力来看,高质量发展强调切换增长动力^[6],更自觉地主攻能够更直接体现人民向往目标和经济发展本真目的的发展战略目标^[4],通过动力变革来实现生产效率的提升^[8];从发展方式来看,高质量发展改变了传统以资源消耗为代价的粗放型发展方式^[9],重视发展的可持续性;从发展的结果来看,高质量发展的本质是使用价值的增加满足人民日益增长的需求^[4],强调发展的高效率、公平和绿色可持续^[5]。关于畜牧业高质量发展,学者从时代背景、内涵特征、生态化取向3个方面对其进行理论阐释^[2]。

已有研究为理解畜牧业高质量发展的内涵提供了理论借鉴,然而,已有研究缺乏对畜牧业高质量发展内涵的动态梳理,缺少结合畜牧业生产特征的内涵总结。本研究拟从畜牧业生产发展的动态视角,

结合畜牧业发展易受外部冲击的特点,阐述畜牧业高质量发展的内涵与内容,并以我国畜牧业发展现实对照畜牧业高质量发展的内涵与内容、进而探讨畜牧业现阶段的攻坚要点及保障政策,以期畜牧业发展治理提供理论支撑。

1 畜牧业高质量发展的内涵

已有研究为理解畜牧业高质量发展的内涵提供了理论借鉴。从历史的角度来看,畜牧业发展内涵随时代背景的变迁而演变。王明利^[10]总结了改革开放后我国畜牧业发展特征,将畜牧业发展分为了改革发展初期(1978—1984年)、全面快速增长时期(1985—1996年)、提质增效发展时期(1997—2014年)和以环保为重点的全面转型升级阶段(2015年以来)4个阶段。畜牧业高质量发展的内涵随畜牧业发展阶段的变迁而逐渐丰富:在改革发展初期与全面快速增长时期,基于联产承包责任制的生产背景、为满足国民畜产品消费,中共中央1979年出台《关于加快农业发展若干问题的决定》^②等相关政策,促进了畜牧业发展的活力。为进一步扭转我国畜产品长期短缺的局面、活跃农村经济,国务院1985年出台《关于进一步活跃农村经济的十项政策》^③,决定对生猪取消派养派购、取消多数畜产品统一定价,将市场机制引入畜牧业,畜牧业生产力得到进一步释放。该时期畜牧业发展的内涵是“以市场化改革为手段解放畜牧业生产力,满足居民畜产品需求”。在提质增效发展时期,由于畜牧业的快速发展,畜产品出现了结构性的过剩。为适应越来越激烈的国际竞争,国务院2007年出台了《关于促进畜牧业持续健康发展的意见》^④等相关文件,旨在促进转变畜牧业养殖方式、提高生产效率。提质增效时期畜牧业高质量发展的内涵可以概括为“以市场化手段解放生产力,以高效生产方式,满足消费者优质的畜产品需求”。在畜牧业全面转型升级阶段,为解决畜牧业快速发展阶段带来的污染问题,实现畜牧业绿色发展,国务院2015年颁布了《关于促进南方水网地区生猪养殖布局调整优化的指导意见》,提高养殖环保门槛,促进畜牧业向绿色发展转型;

① 国务院办公厅印发《关于促进畜牧业高质量发展的意见》http://www.gov.cn/xinwen/2020-09/27/content_5547666.htm

② 中共中央《关于加快农业发展若干问题的决定》<https://illss.gdufs.edu.cn/info/1121/6074.htm>

③ 国务院出台《关于进一步活跃农村经济的十项政策》<http://rd.reformdata.org/xinwen/2021/show-2456.html>

④ 国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见 http://www.gov.cn/govweb/gongbao/content/2007/content_554167.htm

2016年农业部印发了《全国生猪生产发展规划(2016—2020年)》,划定生猪重点发展区、约束发展区、潜力增长区和适度发展区等,进一步加快了畜牧业转型升级和绿色发展。畜牧业全面转型升级阶段高质量发展内涵可以概括为“以市场化为手段解放生产力,在保障生物安全的前提下,以绿色、高效的生产方式,满足消费者优质的畜产品需求”。

值得一提的是,外部突发事件也会成为外延高质量发展内涵的动力。其一,畜牧业提质增效时期,我国畜牧业接连发生猪链球菌病(2005年6—8月)、高致病性蓝耳病(2006—2007年)、猪肺病与猪瘟(2008年和2009年夏季)、口蹄疫+蓝耳病(2010年)与猪病毒性腹泻病(2011年)等重大牲畜疫情,威胁产业安全^[11]和消费者畜产品消费^[12]。其二,生猪产业爆发了“瘦肉精”事件,极大影响了消费者的猪肉消费^[13],也引发了消费者对食品安全的关注。从发展的结果来看,一方面,高质量发展应从养殖方式上降低重大生物疫情的发生频率,或当发生重大生物疫情时,通过有效的管理方式降低疫情对畜牧业生产的影响,保障产业安全;另一方面,畜牧业高质量发展应保证畜产品优质、安全,避免发生食品安全事件。因此,考虑外部突发事件的畜牧业高质量发展内涵可以概括为“以市场化为手段解放生产力,在保障生物安全的前提下,以绿色、高效的生产方式,满足消费者优质安全的畜产品需求”。

上述关于畜牧业高质量发展内涵的论述可以归纳为2个方面:即发展过程和发展结果的高质量。发展过程的高质量是指在保障生物安全的前提下,以绿色高效的生产方式进行畜牧业生产;发展结果的高质量是指畜牧业发展能给消费者带来优质、安全的畜产品。然而,前述关于畜牧业高质量发展的内涵仍有所欠缺。首先,研究认为,高质量发展的内涵还应该包含与之相适应的动力状态^[4],考虑科技创新在高质量发展中不可忽视的作用,畜牧业高质量发展还应该包含高质量的生产要素投入等。其次,畜牧业高质量发展还取决于其发展环境,市场化的制度环境^[14]有助于畜牧业实现高质量发展。最后,畜牧业高质量发展的内涵还需在发展结果方面加以扩展,即畜牧业高质量发展不仅包括要向消费者提供优质安全的畜产品,还应该包含产业稳定的发展结果以及较高的国际竞争力。

因此,结合已有研究和我国畜牧业高质量发展内涵的演变,将畜牧业高质量发展的内涵定义为:能

够更好满足人民不断增长的优质安全畜产品需求的畜牧业发展动力结构、发展方式、发展环境和发展结果。

2 畜牧业高质量发展的内容

按照前述对畜牧业高质量发展内涵的界定,畜牧业高质量发展仍然可以分为发展过程高质量和发展结果高质量2个方面。发展过程高质量包含畜牧业发展的动力结构、发展方式和发展环境。具体来说,畜牧业高质量发展应坚持创新驱动,在相对完善的制度环境中以绿色可持续的方式发展生产;发展结果的高质量是指畜牧业发展稳定、有一定的国际竞争力和能够提供安全优质的畜产品。

2.1 发展过程的高质量

发展过程高质量是畜牧业高质量发展的保障。畜牧业发展过程的高质量包括发展动力、发展方式和发展环境高质量。从柯布道格拉斯生产函数的生产要素构成来看,发展动力高质量具体是指高质量生产要素投入结构,即科技、劳动力和资本要素在生产中的结构能为畜牧业绿色全要素生产率的提高持续提供动力。发展方式的高质量是指畜牧业以资源节约的可持续发展方式进行绿色生产;除此之外,畜牧业高质量发展还要注重养殖过程中的动物福利,这不仅有助于突破隐性贸易壁垒、防范动物源性传染病疫情^[2],也有助于从源头上保障肉食品安全^[15]。发展环境的高质量是指畜牧业发展所处的制度环境,包含市场环境^[16]与政策环境2个方面,完善的制度环境(如发达的金融体系、高效的法律和司法体系等)是经济增长的必要条件^[16],有助于促进畜牧业高质量发展。

2.1.1 要素投入高质量

高质量的要素投入是转变畜牧业发展方式重要的内驱动力,包括劳动力、科技与资本3个方面。从劳动力的角度来说,畜牧业高质量发展要优先保障人才供给,这是因为,人力资本是影响经济持续增长的长期因素^[17]。党的十九届六中全会强调要实现创新成为第一动力,推动经济发展质量变革、效率变革。然而,无论是种质的研发还是人工智能等现代科技在畜牧业生产经营中的应用均需要大量的人才支持。保障畜牧业人才供给,要求政府部门一方面要做好畜牧人才培养的顶层设计,另一方面要通过有效的激励机制吸引各类人才参与畜牧业发展。既要从总量上保障人才供给,又要完善人才支持机制、

以优惠的政策留住人才,通过构建多元化的人才支持网络^[18],创造激励创新的环境^[19],造就一支热爱畜牧业的人才队伍。

科学技术是第一生产力。科技进步是促进畜牧业增长方式转变的根本要素^[20],也是提高畜牧业绿色全要素生产率的重要抓手。科学技术在生产中的应用助力畜牧业高质量发展,主要体现在育种、养殖和管理3方面。在育种方面,种质是畜牧业的“芯片”,利用分子育种等技术加大本土优质畜种的培育与研发,一来有助于畜牧部门获得较高的创新利润,促成畜牧业发展的良性循环;二来有助于降低关键技术的对外依存度,避免“卡脖子”,保障产业安全。在养殖环节,由于饲喂、清洁等工作内容技术含量低且可复制性高,企业倾向于采用自动化或智能化机器代替人力从事生产以应对劳动力成本的上升^[21]。一方面,借助机械化与人工智能等技术,对牲畜精准饲喂以及对温度和湿度精准控制,有助于降低企业生产成本、提高要素生产率;另一方面,通过智能穿戴、传感器等设备还可以实时监控单位牲畜健康状况,帮助管理员及早发现、隔离病畜,也有助于及早发现并切断动物疫情来源,降低动物疫病对生产的影响。在管理方面,通过现代信息技术,收集并挖掘牲畜生产过程中的数据,为养殖企业饲料选择、成本管理、养殖与管理模式优化以及产品溯源等提供决策支撑。

资本资源的高效配置是畜牧业高质量发展的润滑剂。本研究从投资和融资两个视角理解资本对畜牧业高质量发展的影响。从投资的构成来看,我国畜牧业投资资本由个体与产业资本组合而成,且二者占比接近。学界普遍认为,规模化是实现畜牧业现代化的基础^[22]。近年来政策持续支持畜牧业规模化转型,产业资本的占比呈现上升趋势。然而,我国畜牧业个体资本大量并长期存在的现实需要被关注,个体资本不应成为产业政策的盲区。相反,通过创新组织模式等方式引导个体资本参与规模化生产,有助于提高畜牧业整体现代化水平,助力畜牧业高质量发展。从融资的视角来看,政府部门多采用财政贴息的方式解决我国畜牧业长期面临融资困难的现实问题,短期来看有助于纾解上述困境,长期来看却也促成了畜牧业融资市场失灵的问题。应以市

场化的方式,通过金融工具创新等方式解决畜牧业融资难问题,避免财政资金的过渡扶持使得金融市场陷入疲于创新的陷阱。

畜牧业高质量发展既要重视单一要素发挥的作用,同时又要关注要素投入结构的积极作用。具体来说,应避免资源过度向科技要素或劳动与资本要素倾斜,防止畜牧业出现诸如技术创新或关键生产环节过度对外依赖的要素投入“结构性失调”现象。

2.1.2 发展方式高质量

发展方式是畜牧业高质量发展的载体。发展方式高质量是指畜牧业以资源节约的生产方式、绿色的发展方式以及福利化的养殖方式实现高质量发展。资源节约的生产方式有助于畜牧业的可持续发展,包含要素投入和生产废弃物的资源化利用2个方面。从要素投入来看,畜牧业高质量发展应向集约化形式转变,原因在于,规模报酬递增、技术外溢和不完全竞争引导要素和经济活动在空间集中^[23],有助于推动畜牧业持续高效增长。我国畜牧业正从传统依靠增加生产要素投入(如新建厂房、增加劳动投入等)的粗放式饲养方式向运用现代管理技术的集约化饲养方式转变。饲料转化率(料肉比)、单体生产能力等指标的改善,是科技赋能畜牧业发展和畜牧业向资源节约方向发展的表现。畜牧业高质量发展要持续注重管理技术在高质量发展中的积极作用,发挥人力资源的积极效应,通过调整要素组合等提高畜牧业整体效益。畜牧业高质量发展要促进废弃物的资源化利用。采用种养生态循环发展模式,对畜牧业生产过程中产生的大量淘汰活畜、畜粪和污水等废弃物资源化利用,如对淘汰活畜饲料化处理作为鳄鱼等的食物,将畜粪和污水肥料化处理用于有机蔬菜等的肥料。饲料和肥料化处理一方面有助于降低生产成本和环境成本,进而推动畜牧业高质量发展^[3]。另一方面又有助于实现畜牧业低碳减排,服务于国家双碳战略。

从绿色发展的角度来看,除了上述关于养殖废弃物的处理外,畜牧业高质量发展还应包含妥善的病死牲畜处理措施。我国每年有大量病死牲畜淘汰,以生猪为例,我国每年生猪病死淘汰量约6000万头,仅小部分进行了集中的专业无害化处理^①。通过碳化法、化制法、堆肥法和发酵法等技术手段,

① 农业部有关负责人解读《关于推进农业废弃物资源化利用试点的方案》http://www.gov.cn/zhengce/2016-09/28/content_5113166.htm

以行政契约、民事契约和集体公约等^[24]约束模式,推进对病死牲畜无害化处理,促进畜牧业绿色发展。

畜牧业发展方式高质量还应关注福利化养殖。一般来说,福利化养殖是指为了使动物能够康乐而采取的一系列行为和对动物提供相应的外部条件^[15]。健康的生活环境能够降低生猪患病率,一方面对冲福利养殖的生产成本。另一方面,从食品安全的角度来看,牲畜低患病率有效减少抗生素的使用,在保障牲畜肉质的同时,降低了病毒耐药性变异速度,减少人畜共患病发病的可能性,在保障人类命运安全方面发挥了积极作用。除此之外,从贸易的角度来看,动物福利化养殖能够突破欧美等国的贸易壁垒^[2],有助于提高我国畜牧产品的国际贸易竞争力。

2.1.3 发展环境高质量

发展环境是畜牧业高质量发展的保障。本研究从制度的角度分析畜牧业发展环境。畜牧业高质量发展的制度环境包含产业政策环境、生产与市场风险管理制度等3个方面。在产业政策方面,其一,产业政策是畜牧业发展面临的重要外部环境,由于政策不可控的特征,产业政策频繁变动则意味着畜牧企业面临着较高的系统性风险。2021年政府工作报告也强调了保持宏观政策的连续性、稳定性和可持续性对实体经济增长的重要性。因此,畜牧产业政策要保证稳定、连续和可持续,避免频繁变动对实体经济产生消极影响^[25]。其二,畜牧业监管要做到有法可依,杜绝部分监管主体对政策过度解读以致政府公信力受到损害。其三,监管部门应做到因事施策,考虑市场主体对政策的反应时间,避免短期高压监管损害市场主体利益。在生产与市场风险管理制度方面,其一,疫病是畜牧业长期以来面临的问题,通过设置重大疫情风险处置基金或疫病保险的方式,降低疫情对畜牧业生产的影响;其二,畜牧业面临较高的市场风险,以生猪产业为例,猪价的周期性波动也引致了替代品如牛羊肉的价格波动,通过诸如期货或价格保险等金融创新的方式,为不同类型的养殖主体提供风险管理工具,保障畜产品价格稳定,促进畜牧业高质量发展。

2.2 发展结果的高质量

发展结果的高质量是畜牧业高质量发展的直接表现形式。从发展结果来看,畜牧业高质量发展包含产出效率高、产业韧性强、畜产品供需结构匹配与食品安全水平高等方面。其一是产出效率高。产出

效率高一方面表现为畜种等关键核心技术自给率高,另一方面表现为畜产品具有高的成本优势参与国际贸易。其二是产业韧性强,一方面表现为畜牧业具有较高的抗风险能力。举例来说,当畜牧业面临疫情冲击时,虽短期内生产受到影响,但得益于完善的风险处置机制,能够迅速调整到疫情前的供给水平。另一方面是畜产品价格的相对稳定,保持消费者和生产者福利的相对稳定。其三是供需结构的匹配,具体来说,畜产品供给不但要保持总量平衡,还要及时把握消费需求升级趋势,及时调整供给结构,做到畜产品供给的结构性平衡。其四是畜牧业高质量发展要保证食品安全,杜绝发生畜食品安全事件。

3 畜牧业高质量发展的现实基础与攻坚要点

3.1 现实基础:畜牧业现状概览

在准确梳理我国畜牧业发展现状的基础上,对照畜牧业高质量发展的内涵与具体内容,探讨我国畜牧业转型升级、转向高质量发展模式的攻坚要点。

一是畜牧业产量和产值均有大幅提升。自1985年我国施行畜牧业市场化改革以来,畜产品产量大幅提升。2021年我国肉产品产量合计达到8 887万t,比1985年增长6 960.5万t,增幅361%,年均增幅达10%;其中猪肉产量增长最大,为3 641.3万t,增幅220%,年均增速6%;牛肉产量增幅最大,2021年产量为698万t,比1985年增长651.3万t,年均增速达39%;羊肉产量也有大幅提升,2021年我国羊肉产量514万t,比1985年增长454.68万t,增幅为766%,年均增速达21%。我国畜产品供给基本达到总量平衡。我国畜牧业产值也有大幅提升,2021年畜牧业产值3.99万亿元,占农业总产值的50.96%,畜牧业已经成为我国农业的重要组成部分。

二是畜牧业集约化和规模化生产持续推进。近年来,我国畜牧业集约化生产方式快速推进,表现为纵向一体化与横向一体化的规模化方式,畜牧产业集中度不断提高。以生猪为例,从大型上市公司的出栏量来看,如表1,除温氏股份外,生猪上市公司出栏量均有大幅提升,其中牧原股份的增幅最大。2015年牧原股份出栏生猪171万头,至2021年提升至4 026万头,增长2 254.39%,年均增速达362%。生猪产能快速集中,2021年出栏量前五的生猪企业市场集中度达12.34%。近年来楼房养猪

的实践又将畜牧业集约化养殖推到一个新的高度。从养殖户的构成来看,我国生猪产业的小规模养殖户绝对数量迅速下降。养殖数量在100头以内的小规模养殖户数量由2007年的8 168.24万降低

到2017年的3 692.80万,降幅达54.79%。养殖数量在3 000头以内的大规模养殖企业数量由2007年的1.09万增长到2017年的2.35万,增幅达116.72%。

表1 2015—2021年头部生猪企业出栏量与增长幅度

Table 1 The amount and growth rate of hogs slaughtered by top hog enterprises form 2015 to 2021

企业 Enterprise	出栏量/万头 The number of slaughtered hogs							增长幅度/% Growth rate
	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	
牧原股份 Muyuan	171	311	724	1 011	1 025	1 811	4 026	2 254.39
正邦科技 Zhengbang	157	226	342	554	578	956	1 493	850.96
温氏股份 Wens	1 535	1 713	1 904	2 230	1 851	954	1 321	-13.94
新希望 New hope	87	117	240	310	354	829	998	1 047.13
天邦食品 Tech-bank	27	58	101	217	243	307	428	1 485.19

然而,从绝对数量来看,小规模养殖户仍然占主体部分。据国新办2020年十月发布的消息,2020年我国生猪产业规模化程度为53%^①,中小规模养殖主体仍是我国畜产品供给的中坚力量。我国小规模养殖户、散养户仍然大量存在,并将长期存在。

3.2 畜牧业高质量发展的攻坚要点

我国畜牧业发展取得了长足发展,然而,对照畜牧业高质量发展的内涵及具体内容,畜牧业转型走高质量发展模式仍面临诸多问题。要注意到,我国畜牧业发展面临诸如核心技术对外依存度高与关键技术人才短缺、现代化发展速度受限、环境制约与环保压力、重大生物疫情、产业波动频繁、政府干预过度、忽视动物福利和畜牧业供需结构性失衡等一系列的现实问题,是实现我国畜牧业高质量发展亟需解决的攻坚要点。

一是推动创新驱动改革。我国畜牧业关键核心技术对外依存度高。在种质方面,中国经济网2017年12月发布的信息显示,我国畜禽核心种源80%依赖进口^②。新西兰出口的种牛中,近97%被销往中国^[26],我国生猪市场上98%为美国引进猪种“杜长大”杂交后的培育品种,每年需进口10%左右的种猪更新种群^[27]。在种畜生产能力方面,我国种畜生产能力仍与欧美国家存在较大差距,以生猪

PSY^③为例,2017年欧盟平均PSY水平已达到27.79头,美国为26.43头,巴西为27.40头,而中国2020年的PSY仅为17.85头。解决上述问题的关键在于推动创新驱动改革。党的十九届六中全会强调:“必须实现创新成为第一动力……,推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革。”实现畜牧业高质量发展同样需要实现创新成为第一动力,其抓手是加大尖端人才供给和促进涉畜种业科研体制改革。首先,要加大涉畜人才供给,促进人才资源向育种、生产研发环节集中;其次,通过组织创新的方式,在育种等研发环节引入市场机制,对科研创新给予知识产权保护,促进畜牧业创新激励机制改革;最后,发挥我国经济体制优势,以市场为导向,促进科研院所与育种企业协同分工。

二是加大科技赋能引导。发挥财政资金的引导功能,扩大畜牧业智能化与机械化设备的应用宽度和深度。一是要引导中小型畜牧养殖企业生产过程的机械化,提高畜牧业机械化的覆盖面;二是要鼓励大型畜牧养殖企业生产与管理过程的智能化与数字化,通过传感器等进行精准饲喂、环境控制以及牲畜健康状态监控,利用生产大数据进行决策支撑,提高要素生产率,加快畜牧业现代化转型速度。

① 国新办举行“十三五”时期农业农村发展成就新闻发布会 http://www.moa.gov.cn/hd/zbft_news/sswsqnyncfzqk/wzzb_26404/

② 我国畜禽核心种源80%依赖进口 畜牧业科技创新得加把劲 <http://finance.china.com.cn/industry/20171227/4487570.shtml>

③ 指每头母猪每年所提供的断奶小猪的头数

三是绿色发展引导。我国畜牧业发展仍然面临较高的环境制约与环保压力。一方面,虽然农业部2016年颁布的《全国生猪生产发展规划(2016—2020年)》^①基本解决了南方水网区的污染问题,但区域布局的转移并非从源头上解决了污染问题,伴随“南猪北养”的是“南污北上”,若不加以警惕,将成为省际间的污染转移,不仅有失环境公平和公正,更会带来环境风险^[28]。另一方面,畜牧业病死牲畜的无害化处理仍然存在短板,病死牲畜随意丢弃的现象时有发生。解决上述问题的出路在“一堵一疏”,“堵”是要提高污染和病死畜的违法成本,从源头防范问题。“疏”是指丰富畜牧业废弃物资源化利用方式,提高利用效率。一是发展生态农业,促进养殖废弃物就地资源化利用;二是通过组织创新的方式,发展畜牧业废弃物收集与配送服务,交由专业的处理厂进行肥料化或饲料化利用,使得养殖废弃物异地资源化利用。

四是促进制度创新改善产业韧性。我国畜牧业饱受疫病、价格波动等问题的困扰。其一,疫病仍然是制约畜牧业发展的难题。近年来,我国畜牧业疫情频繁,布病、病毒性腹泻病、家畜小反刍兽疫、蓝耳病、非洲猪瘟疫情时有发生,据估计,每年各类重大疫病带来的直接经济损失达1 000亿元^[10],动物疫病严重制约着我国畜牧业的高质量发展。一方面推动福利化养殖改革,保障生存环境,从源头上降低牲畜发病风险,铸牢生物安全屏障;另一方面设立风险处置基金和疫情风险处置机制,畜牧业发生重大生物疫情后,及时有效的管理疫情风险,使畜牧业生产供给尽快恢复到常规水平。其二,我国畜牧业生产与价格波动频繁。猪周期通过影响替代品的价格影响畜牧业供给,是畜牧业生产与价格波动的重要原因。大型牲畜养殖企业可以通过玉米和生猪期货等进行原材料与产品的套期保值。然而,由于期货交易具有较高的门槛,占据我国畜产品供给主体的中小养殖户仍缺乏风险管理工具。通过金融创新的方式,为中小养殖户提供风险管理工具,有助于保证畜产品的供给稳定。其三,降低政策风险的消极影响。我国畜牧业面临较高的政策不确定性风险^[25],主要原因在于地方政府以环保为旗号,无论养殖企业是否违法,一些地方政府均采取“一刀切”的方式“乱作

为”^[2]。加快畜牧产业干预政策改革,以立法的形式明确各级政府的职权范围,降低“庸政”现象对畜牧业发展的消极影响。其四,畜牧业活体资产形式导致了其融资困难,过度的财政贴息又可能抑制金融市场的创新。通过鼓励金融创新的方式,根据生产经营特点设计金融产品,解决畜牧企业融资难的问题。

五是改善畜产品供给结构。我国畜产品供需存在结构性缺口。从供给总量来看,依据2021年我国肉产品产量和进口数据发现,猪肉自给率最高达93.45%,其次是羊肉,自给率为92.60%,牛肉自给率最低,为76.41%。从不同等级肉质的畜产品供给来看,我国畜产品存在高品质畜肉供给不足,低端畜肉供给同质且过剩的现象。把握我国居民肉产品消费升级变动趋势,促进畜牧业市场化改革,持续推动供给侧改革,激活畜牧业市场活力,助力解决畜产品供给结构性失衡的问题。

4 畜牧业高质量发展的政策设计

从前述分析中不难看出,阻碍畜牧业转型发展的关键问题既存在于产业内部,如科技赋能与绿色发展等;又存在于产业外部,如政策的不当干预与缺乏制度创新等。服务于畜牧业高质量发展的政策设计,既要提高政策的视角,从宏观全产业链的视角做政策设计,引导畜牧业高质量发展,又要下沉政策的站位,深入产业链关键环节,站在微观企业的角度解决现实问题。政府部门应从多角度入手,既要在制定政策时提高政策前瞻性,正确处理与市场之间的关系,创新政策工具,又要做好限制和激励类政策以及政策自我纠偏机制的顶层设计,优化制度环境,为畜牧业高质量发展提供制度保障。

一是处理好畜牧业政府部门与市场之间的关系。畜牧业政策存在的问题归根结底是没有明确好政府与市场的关系^[29]。市场是配置畜牧业高质量发展资源结构的有效工具,过度的政策干预不但会增加政策成本,还会降低畜产品市场供需结构信息传递效率,抑制市场调节资源配置的效率。政府明晰畜牧企业生产的权责义务,通过把自主权交还市场的方式激活畜牧业主体的活力,允许产业在一定范围内波动。这不仅能够提高市场自我调节能力,

① 农业部关于印发《全国生猪生产发展规划(2016—2020年)》的通知 http://www.moa.gov.cn/nybg/2016/diwuqi/201711/t20171127_5920859.htm

还有助于降低政策发布频率,减少政策风险。

二是要创新政策工具。政策工具的创新应关注产业前沿。以畜产品价格干预工具为例,政府通过收储和投放猪、牛、羊肉等畜产品的形式调控价格,短期来看,猪肉储备政策提高了生猪价格正常波动时生猪产销价格系统恢复长期均衡关系的调整速度,但也破坏了生猪产销价格系统的自我修复能力^[30],加剧猪价波动^[31]。生猪期货为管理畜产品价格波动提供了另一种工具。探讨通过生猪期货+国营营养殖厂的方式稳定畜产品供给的可行性:具体来说,短期内通过持仓生猪期货,降低畜产品价格短期变动速度,后发挥我国经济体制优势,通过调控国营营养殖厂出栏数量调控现货市场供给,从而保障畜产品供需稳定。

三是要完善评价体系建设,因事施策,做到“刚柔并济”。一方面,畜牧业高质量发展要完善相关评价体系建设,促进政策科学化。以畜牧业绿色发展为例,通过建设畜牧业绿色发展评价体系,不仅有助于为畜牧企业发展指明方向,也有助于为政策调控提供抓手;另一方面,政府部门要避免盲目追求短期效率,忽视畜牧业微观个体对政策的反应时间。以环保政策对畜牧业的干预为例,2015年以来的环保“一刀切”政策,部分地区不考虑牲畜的生产规律和繁殖周期,关停养殖场,随意设定死限^[29],打压畜牧企业生产积极性。通过“刚柔并济”的方式处理环保问题,有助于降低畜牧业面临的政策风险。具体来说,实施刚性的准入政策,对于不符合规定的新增养殖企业一律不予审批;实施柔性退出政策,考虑不符合标准的企业资产处置时间设置关停日期,不仅维护了养殖主体的利益,还能体现政府服务实体经济发展的积极态度,长期来看有助于改善畜牧业发展环境,促进畜牧业高质量发展。

四是创新补贴资金应用视角,提高财政资金效率。通过财政补贴的形式引导畜牧业高质量发展是政府部门的常规操作方式,也导致了财政资金误配的普遍性,不仅会提高财政成本,所带来的效率损失还抑制了经济增长^[32]。财政资金既要发挥引导作用,引导畜牧业绿色高效生产,又要解决畜牧企业发展遇到的诸如人才短缺、市场风险高等具体问题,通过二者结合的方式,提高财政资金的利用效率。从畜牧业高质量发展的内涵来看,财政资金应注重引导畜牧业发展动力转型、发展方式转型,同时也要注意畜牧业发展环境的改善。

五是建立畜牧业政策纠偏与容错机制。由于社会实践认知的局限,政策不一定完全耦合实践发展规律^[33],畜牧业政策可能超前、滞后或错位于实践,有的促进发展,有的引起紊乱,有的作用甚微。通过建立政策自我纠偏机制和政策容错机制,从制度上降低引起畜牧业紊乱的政策消极影响。其一,推动畜牧业治理制度化,完善相关法律法规,从运动式治理走向法治常态化治理,避免执法主体不明^[34],从源头提高政策有效性。其二建立政策的自我纠偏机制。由于政策制定与执行主体的异质性,政策执行过程中会出现诸如执行标准不一致等偏差。强化政策实施各阶段、各环节的政策效果评估,为政策的进一步调整、优化以及新政策的出台提供重要依据^[2]。其三,建立政策容错机制。政策实践出现差错近乎必然事件,通过建立容错机制,对“致乱”政策进行补偿,降低其消极影响。

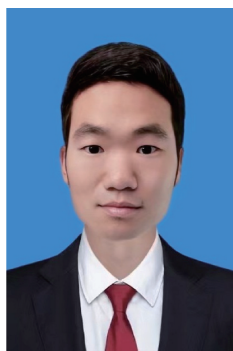
参考文献 References

- [1] 向云,李芷萱,陆倩. 中国农业经济高质量发展的空间非均衡及收敛性[J]. 中国农业大学学报, 2022, 27(11): 305-316
Xiang Y, Li Z X, Lu Q. Spatial disequilibrium and convergence of high quality development of agricultural economy in China[J]. *Journal of China Agricultural University*, 2022, 27(11): 305-316 (in Chinese)
- [2] 于法稳,黄鑫,王广梁. 畜牧业高质量发展:理论阐释与实现路径[J]. 中国农村经济, 2021(4): 85-99
Yu F W, Huang X, Wang G L. High-quality development of animal husbandry: Theoretical interpretation and realization path[J]. *Chinese Rural Economy*, 2021(4): 85-99 (in Chinese)
- [3] 宦梅雨,王昭. “双碳”目标背景下的畜牧业高质量发展:模式、启示及建议;以正大蛋鸡养殖为例[J]. 湖南农业大学学报:社会科学版, 2022, 23(5): 41-47
Huan M L, Wang Z. The mode, enlightenment and suggestions of high-quality development of animal husbandry under the background of “carbon peak and carbon neutrality” target: Based on the case study of the laying hens breeding of Charoen pokphand group[J]. *Journal of Hunan Agricultural University: Social Sciences*, 2022, 23(5): 41-47 (in Chinese)
- [4] 金碚. 关于“高质量发展”的经济学研究[J]. 中国工业经济, 2018(4): 5-18
Jin B. Study on the “High-quality development” economics[J]. *China Industrial Economics*, 2018(4): 5-18 (in Chinese)
- [5] 张军扩,侯永志,刘培林,何建武,卓贤. 高质量发展的目标要求和战略路径[J]. 管理世界, 2019, 35(7): 1-7
Zhang J K, Hou Y Z, Liu P L, He J W, Zhuo X. The goals and strategy path of high-quality development[J]. *Journal of Management World*, 2019, 35(7): 1-7 (in Chinese)
- [6] 赵剑波,史丹,邓洲. 高质量发展的内涵研究[J]. 经济与管理研究, 2019, 40(11): 15-31
Zhao J B, Shi D, Deng Z. A Framework of China's high-quality economic development[J]. *Research on Economics and Management*,

- 2019, 40(11): 15-31 (in Chinese)
- [7] 芮畅, 杨华, 杨坤. 陕西省黄河流域农业高质量发展的时空演化特征及影响机理[J]. 中国农业大学学报, 2021, 26(5): 141-152
- Rui Y, Yang H, Yang K. Spatio-temporal evolution characteristics and impact mechanism of high-quality agricultural development of the Yellow river basin in Shaanxi Province [J]. *Journal of China Agricultural University*, 2021, 26(5): 141-152 (in Chinese)
- [8] 任保平, 文丰安. 新时代中国高质量发展的判断标准、决定因素与实现途径[J]. 改革, 2018(4): 5-16
- Ren B P, Wen F A. The criteria, determinants and ways to achieve high quality development in China in the new era [J]. *Reform*, 2018(4): 5-16 (in Chinese)
- [9] 秦放鸣, 唐娟. 经济高质量发展: 理论阐释及实现路径[J]. 西北大学学报: 哲学社会科学版, 2020, 50(3): 138-143
- Qin F M, Tang J. Economic high-quality development: Theoretical interpretation and realization path [J]. *Journal of Northwest University: Philosophy and Social Sciences Edition*, 2020, 50(3): 138-143 (in Chinese)
- [10] 王明利. 改革开放四十年我国畜牧业发展: 成就、经验及未来趋势[J]. 农业经济问题, 2018(8): 60-70
- Wang M L. China's livestock industry development: Achievements, experiences and future trends [J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2018(8): 60-70 (in Chinese)
- [11] 王刚毅, 李春雷, 申玉琢, 王志琳. 非洲猪瘟后我国生猪疫病防控及产业发展的几点思考: 基于欧洲经验视角的分析[J]. 中国畜牧杂志, 2020, 56(11): 179-183
- Wang G Y, Li C L, Shen Y Z, Wang Z L. Some thoughts on the prevention and control of pig epidemic disease and industrial development in China after ASF from the perspective of European experience [J]. *Chinese Journal of Animal Science*, 2020, 56(11): 179-183 (in Chinese)
- [12] 王秀清, Weldegebriel H T, Rayner A J. 纵向关联市场间的价格传递[J]. 经济学(季刊), 2007(3): 885-898
- Wang X Q, Weldegebriel H T, Rayner A J. Price transmission in vertically related markets [J]. *China Economic Quarterly*, 2007(3): 885-898 (in Chinese)
- [13] 程培埏, 殷志扬. 风险知觉、风险偏好和消费者对食品安全事件的反应: 以瘦肉精事件为例[J]. 管理评论, 2012, 24(12): 128-136, 173
- Cheng P G, Yin Z Y. Risk perception, risk preference, and response of consumers to food safety crisis: The case of the clenbuterol pork [J]. *Management Review*, 2012, 24(12): 128-136, 173 (in Chinese)
- [14] 余明桂, 潘红波. 政治关系、制度环境与民营企业银行贷款[J]. 管理世界, 2008(8): 9-21, 39, 187
- Yu M G, Pan H B. The relationship between politics, institutional environments and private enterprises' access to bank loans [J]. *Management World*, 2008(8): 9-21, 39, 187 (in Chinese)
- [15] 赵英杰. 动物性食品安全视角下的动物福利问题研究[J]. 贵州社会科学, 2010(6): 14-17
- Zhao Y J. Research on animal welfare from the perspective of animal food safety [J]. *Guizhou Social Sciences*, 2010(6): 14-17 (in Chinese)
- [16] 余明桂, 回雅甫, 潘红波. 政治联系、寻租与地方政府财政补贴有效性[J]. 经济研究, 2010, 45(3): 65-77
- Yu M G, Hui Y P, Pan H B. Political connections rent seeking, and the fiscal subsidy efficiency of local governments [J]. *Economic Research Journal*, 2010, 45(3): 65-77 (in Chinese)
- [17] 王小鲁, 樊纲. 中国地区差距的变动趋势和影响因素[J]. 经济研究, 2004(1): 33-44
- Wang X L, Fan G. Analysis on the regional disparity in China and the influential factors [J]. *Economic Research Journal*, 2004(01): 33-44 (in Chinese)
- [18] 刘晓雪. 新时代乡村振兴战略的新要求: 2018年中央一号文件解读[J]. 毛泽东邓小平理论研究, 2018(3): 13-20, 107
- Liu X X. The new requirements of the rural revitalization strategy in the new era: Interpretation of the first central document in 2018 [J]. *Studies on Mao Zedong and Deng Xiaoping Theories*, 2018(3): 13-20, 107 (in Chinese)
- [19] 洪银兴. 论创新驱动经济发展战略[J]. 经济学家, 2013(1): 5-11
- Hong Y X. On the innovation-driven economic development [J]. *Economist*, 2013(1): 5-11 (in Chinese)
- [20] 王明利, 王济民, 申秋红. 畜牧业增长方式转变: 现状评价与实现对策[J]. 农业经济问题, 2007(8): 49-54, 111
- Wang M L, Wang J M, Shen Q H. Transformation of growth pattern in husbandry: Present appraisals and practical countermeasures [J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2007(8): 49-54, 111 (in Chinese)
- [21] Acemoglu D, Restrepo P. Robots and jobs: Evidence from US labor markets [J]. *Journal of Political Economy*, 2020, 128(6): 2188-2244
- [22] 李军, 潘丽莎. 乡村振兴背景下畜牧业高质量发展面临的主要矛盾与破解路径[J]. 经济纵横, 2022(8): 58-64
- Li J, Pan L S. Main contradictions and solutions to the high-quality development of animal husbandry under the background of rural revitalization [J]. *Economic Review Journal*, 2022(8): 58-64 (in Chinese)
- [23] 师博, 沈坤荣. 政府干预、经济集聚与能源效率[J]. 管理世界, 2013(10): 6-18, 187
- Shi B, Shen K R. The government intervention, the economic agglomeration and the energy efficiency [J]. *Journal of Management World*, 2013(10): 6-18, 187 (in Chinese)
- [24] 司瑞石, 陆迁, 张淑霞. 畜禽养殖废弃物处理技术供给模式创新研究: 以病死猪无害化处理技术为例[J]. 农村经济, 2019(2): 117-122
- Si R S, Lu Q, Zhang S X. Research on innovation of supply mode of livestock and poultry breeding wastes treatment technology: Taking harmless treatment technology of sick and dead pigs as an example [J]. *Rural Economy*, 2019(2): 117-122 (in Chinese)
- [25] 王刚毅, 李春雷, 郝岩芝, 王志琳. 政策风险抑制生猪企业扩张了吗: 基于政策不确定性视角的分析[J]. 农业经济与管理, 2022(3): 75-85
- Wang G Y, Li C L, Hao Y Z, Wang Z L. Have policy risks inhibited expansion of live pig enterprises: Analysis based on perspective of policy uncertainty [J]. *Agricultural Economics and Management*, 2022(3): 75-85 (in Chinese)
- [26] 张钧. 中国种业的主要矛盾与振兴之道:《种业振兴行动方案》启动之际的思考[J]. 中国种业, 2022(8): 1-8
- Zhang J. The main contradiction and revitalization of seed industry in China [J]. *China Seed Industry*, 2022(8): 1-8 (in Chinese)
- [27] 胡玲. 打好种业翻身仗 解决种质资源“卡脖子”难题[J]. 乡村振兴, 2021(4): 17-19
- Hu L. Fight well in seed industry and solve the "bottleneck" problem of germplasm resources [J]. *Rural Vitalization*, 2021(4): 17-19 (in Chinese)
- [28] 韩冬梅, 金书秦, 胡钰, 吴天龙, 陈艳丽. 生猪养殖格局变化中的环境风险与防范[J]. 中国生态农业学报(中英文), 2019, 27(6): 951-958
- Han D M, Jin S Q, Hu Y, Wu T L, Chen Y L. Environmental risks and precautions in pig husbandry relocation in China [J]. *Chinese Journal of Eco-Agriculture*, 2019, 27(6): 951-958 (in Chinese)
- [29] 王明利. “十四五”时期畜产品有效供给的现实约束及未来选择[J]. 经

- 济纵横, 2020(5): 100-108
- Wang M L. Realistic constraints and future options for ensuring the effective supply of livestock products during the "14th Five-Year Plan" period[J]. *Economic Review Journal*, 2020(5): 100-108 (in Chinese)
- [30] 潘方卉, 蔡玉秋. 猪肉收储政策效果的实证检验[J]. 统计与决策, 2017(9): 97-100
- Pan F H, Cai Y W. An empirical test of the effect of pork collection and storage policy[J]. *Statistics & Decision*, 2017(9): 97-100 (in Chinese)
- [31] Tan Y, Zeng H. Price transmission, reserve regulation and price volatility[J]. *China Agricultural Economic Review*, 2019, 11(2): 355-372
- [32] 李明, 冯强, 王明喜. 财政资金误配与企业生产效率: 兼论财政支出的有效性[J]. 管理世界, 2016(5): 32-45, 187
- Li M, Feng Q, Wang M X. Public funding misallocation, corporate productivity and effectiveness of fiscal expenditure [J]. *Journal of Management World*, 2016(5): 32-45, 187 (in Chinese)
- [33] 张连刚, 支玲, 谢彦明, 张静. 农民专业合作社发展顶层设计: 政策演变与前瞻: 基于中央“一号文件”的政策回顾[J]. 中国农村观察, 2016(5): 10-21, 94
- Zhang L G, Zhi L, Xie Y M, Zhang J. Top-layer design for the development of farmers' cooperatives: Policy evolution and prospects [J]. *China Rural Survey*, 2016(5): 10-21, 94 (in Chinese)
- [34] 杨义风, 王桂霞. 中国畜牧业政策演进逻辑与改革方向[J]. 社会科学战线, 2020(3): 248-252
- Yang Y F, Wang G X. Evolution logic and reform direction of China's animal husbandry policy[J]. *Social Science Front*, 2020(3): 248-252 (in Chinese)

责任编辑: 王岩



第一作者简介:李春雷, 博士研究生。曾获学业奖学金和优秀研究生称号, 专业方向为畜牧经济理论与政策, 参与国家社科基金项目“中国生猪种质资源继承保护、创新开发与惠益分享研究(22BJY084)”、教育部人文社科基金“中国生猪遗传资源保护与利用研究: 组织、效率与创新(21YJA790053)”、黑龙江省自然科学基金“环境规制下黑龙江省生猪产业资本应激与疏导研究(LH2019G002)”与重庆市社科“生猪产业安全边界识别、驱动因素和升级路径研究(A30900066)”等多项科研项目, 参与完成多项横向课题; 参与出版专著《生猪产业链健康状态波动机理与临界情境仿真研究》; 在《中国畜牧杂志》《农业经济与管理》《农业现代化研究》与 PLOS ONE 等期刊发表多篇文章。



通讯作者简介:王刚毅, 博士, 教授, 博士生导师, 巴渝学者特聘教授, 重庆乡村振兴研究院副院长, 东农学者高层次人才计划“杰出学者”, 研究方向为畜牧产业经济。中国博士后一等资助获得者, 首批黑龙江省青年创新人才, 重庆英才。在 *Agricultural Economics* 等期刊发表相关论文 72 篇, 主持国家自然科学基金、国家社会科学基金、重庆市自然科学基金重点项目、教育部人文社科等课题 21 项, 研究成果两次获得省部级社会科学成果一等奖。担任中国农业技术经济学会理事、*British Food Journal* 编委、国家自然科学基金、教育部人文社科项目评议专家。携团队完成的关于粮食安全和乡村治理的决策建议, 先后获得张高丽副总理、汪洋副总理、陆昊省长等国家和省领导批示, 并得到中央政研室和农业部的采纳应用。