

张朝辉,王太祥. 新疆生产建设兵团农业供给侧结构性改革的要素结构与实践路径[J]. 江苏农业科学,2017,45(19):53-57.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.19.012

新疆生产建设兵团农业供给侧结构性改革的要素结构与实践路径

张朝辉^{1,2}, 王太祥²

(1. 石河子大学经济与管理学院,新疆石河子 832000; 2. 石河子大学农业现代化研究中心,新疆石河子 832000)

摘要:新疆生产建设兵团(以下简称“兵团”)农业供给侧结构性改革是加快兵团农业战略性结构调整、优化农业要素配置效率、实现农产品有效供给、挖掘农民增收潜力的重要选择。本研究从技术学意义出发,测度兵团农业全要素生产率及要素贡献,理清兵团农业供给侧结构性改革的关注焦点与基本趋向,以确定兵团农业供给侧结构性改革的要素结构与实践路径。研究表明:兵团农业发展变化与农业全要素生产率增长的波动特征相吻合,当前兵团农业全要素生产率波动上升,但农业技术效率增进不足且阶段性下降,兵团农业发展整体效能弱化;兵团农业供给侧结构性改革应稳步提升农业技术水平、加快改进农业技术效率,持续优化农业全要素生产率。因此,兵团农业供给侧结构性改革应加快推进生产要素结构调整、生产经营主体结构调整、现代农业产业结构调整与农业体制机制结构调整,以实现兵团农业的环境适应性、供给有效性与发展持续性。

关键词:农业供给侧结构性改革;农业全要素生产率;农业技术效率;有效供给;实践路径

中图分类号: F320.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2017)19-0053-05

农业是国民经济发展、社会和谐安定、人类生存延续的物质生产部门与关键基础产业,且农业的产品贡献、要素贡献、市场贡献与外汇贡献等在不同历史时期与经济发展阶段呈现动态差异特征^[1]。近年来,由于农业资源配置扭曲、农业市场机制弱化、农业市场投资放缓^[2]、农业生态状况恶化、农产品供给效率低下、农产品供需结构失衡、农产品国内外价格倒挂、农民增收潜力不足等突出问题^[3],我国农业发展形成阶段性供过于求与供给不足并存的供给侧结构性矛盾。为适应经济发展新常态、破解农业供求结构矛盾、增强农产品竞争优势、提升农民多元增收能力,《关于深入推进农业供给侧结构性改革加快培育农业农村发展新动能的若干意见》(2017年中央“一号文件”)、《关于推进农业供给侧结构性改革的实施意见》等全面布局我国农业供给侧结构性改革,加快推进农业战略性结构调整。农业供给侧是涉及产品生成、要素供给、制度安排的多元与多组合的关联性系统结构^[4];农业供给侧结构性改革着力于实现农产品有效供给、优化农业要素配置效率、加快农业制度变迁,通过构建农业市场经济供给体系、完善农业调控体制、改革农业经营机制、调整农业生产结构、搜寻农业发展关键路径、理顺农业主体生产经营行为等^[5-6],加快推进我国农业供给结构的有序变化与持续演进。

农业供给侧结构性改革是确保农业全要素生产率的持续

增长、农业产出贡献的有序增强^[7];通过农业技术进步与技术效率提升,解决资源利用效率弱化、农业面源污染与农产品供给质量低下等问题;通过农业产业体系优化、生产体系规制与经营体系创新,解决农产品竞争优势不足、产业结构布局扭曲、主体经营潜能不高、市场风险防控能力低下等问题;通过主体、产品、资金、信息、技术与制度等要素重组配置,改造传统农业发展格局、完善农业基础设施、调整农业发展制度、重构农业治理框架、增强农业产业融合度,以确保农产品有效供给、提升农产品供给质量、增强农业要素配置效率、提高农民收入水平。现代农业是新疆生产建设兵团(以下简称“兵团”)的支柱产业与优势产业,农业良种化、机械化、信息化与规模化水平高,高效节水、精准农业等科技创新能力显著,农业综合生产能力不断增强,农业物质装备水平持续提升、农业科技推广服务体系日趋完善;但畜牧业短板效应突出,农业产业结构失衡、农产品有效供给不足、农业产业化能力弱化、农产品竞争优势不足、农业经营体制机制失宜、团场职工整体素质低下等极大地抑制了兵团农业现代化与高效化发展,极大地弱化了兵团农业的社会经济贡献。在农业供给侧结构性改革的整体部署下,如何保障农产品有效供给、调整农业产业结构、增强产品供给质量、促进产业融合发展,如何优化要素配置效率与治理结构、提升农业供给侧经营水平、完善农业相关制度、增强农业全要素生产率,这是兵团农业供给侧结构性改革的基本逻辑,也是兵团农业健康、有序、稳固、高效发展的重要保障。

1 材料与与方法

1.1 兵团农业概况

兵团是国家粮食高产创建集中示范区、全国最大的机采棉种植基地、农业机械化推广基地、节水灌溉与现代农业示范基地。2016年,兵团全年生产总值达2 134.33亿元,增速

收稿日期:2017-09-19

基金项目:国家自然科学基金(编号:71663043、71563040);新疆生产建设兵团社科青年项目(编号:16QN05);中国博士后科学基金第60批面上—等资助项目(编号:2016M600828);石河子大学农林经济管理博士后科研流动站资助项目。

作者简介:张朝辉(1988—),男,河南商丘人,博士,在站博士后,主要从事农业经济理论与政策方面的研究。E-mail: zzh545675656@163.com。

9.1%；三次产业增加值占比分别为 21.9%、45.2% 与 32.9%，三次产业对区域经济贡献率分别为 14.5%、54.1% 与 34.1%，第一产业的经济贡献能力持续稳定，第二产业的经济拉动能力快速提升，第三产业的经济促进作用有序凸显。2016年，兵团农作物播种面积 137.22 万 hm^2 ，同比增长 1.4%，其中粮食面积占比 24.17%、棉花面积占比 45.26%、油料面积占比 4.70%、甜菜面积占比 1.78%、蔬菜面积占比 6.56%；兵团年末牲畜存栏 763.85 万头，同比下降 1.0%，年内牲畜出栏量 832.82 万头，畜禽良种推广覆盖率达 75.0%；全年水果产量 365 万 t，同比增长 4.6%，其中红枣产量占比 45.87%、葡萄产量占比 21.96%、香梨产量占比 9.68%、苹果产量占比 15.15%；年核桃产量 2.64 万 t；兵团年末实有灌溉面积 122.79 万 hm^2 ，其中高新节水灌溉面积占比 82.40%；农业种采收综合机械化率达 93.2%、畜牧养殖综合机械化率达 68.0%、养殖业粪污资源化利用率达 68.0%，农林牧渔业固定资产投资同比增长 19.8%。但主要农产品出口总额同比降低明显，其中番茄酱出口降低 21.4%、鲜果与干果出口降低 25.2%、蔬菜出口降低 22.9%、纱线等纺织制品出口降低 13.7%。近年来，兵团粮食、棉花等主要农产品稳步增长，畜禽养殖规模化与标准化程度不断提升，农业产业结构调整步伐持续加快，农业产业经营水平有序增强，农田生态治理能力显著提高，农业基础设施全面完善，农业新型生产经营主体培育有效推进，团场农牧民增收潜力合理挖掘，初步形成了现代种植业、畜牧养殖业、果蔬园艺业的农业发展布局，农业现代化指数达到 80%。

“一带一路”倡议的实施、精准扶贫工程的深入推进、对口援疆工作力度的持续加大、金融杠杆支农效应的不断强化、兵团管理体制改革的多元探索、农业科学技术的创新推广等，为兵团农业现代化发展提供了政策、资金、制度与技术支持。但棉花等主要农产品供给结构失衡、红枣等特色林果产业化水平低下、畜禽养殖规模化与高效化发展滞后、农业生产成本持续提升、农业要素市场配置机制弱化、农业经营体制机制创新能力不足，极大地限制了兵团农业可持续发展活力、降低了兵团农产品的市场竞争优势。根据农业供给侧结构性改革顶层设计，兵团确定了“稳粮、优棉、精果、强畜”的农业结构调整方针，将构筑现代农业产业体系、生产体系与经营体系的发展框架，搭建政府调控、市场主导、行业协调、农业主体响应的农业治理结构，以全面提升农业供给侧生产要素的配置效率与产出率^[5]。

1.2 研究方法

中国农业发展变化与农业全要素生产率增长的波动特征相吻合^[8]，劳动力、土地、资本、创新等要素组合优化配置是农业供给侧结构性改革的发力点，是激发农业经济发展新动能的重点^[9]。农业供给侧结构性改革着力于调整农业供给侧资源要素配置、提升农业供给质量与供给效率，提高农产品品质、优化农业产业结构、提高农业全要素生产率^[2]。全要素生产率(TFP)是反映区域经济发展质量与增长效用的关键指标，是制定与评估长期可持续增长政策的信息基础。全要素生产率主要来源于技术进步、生产创新、组织创新、制度优化与专业化生产；在规模报酬不变假设下分解为技术效率增进指数(Ech)与技术进步指数(Tch)，在规模报酬可变假设下

技术效率增进指数可分解为纯技术效率(Pech)与规模效率(Sech)，以解构分析农业全要素增长率及其变化趋向^[10]。本研究应用 DEA-Malmquist 非参数法测度兵团农业全要素生产率，解析兵团农业经济增长的主要源泉、探寻区域农业经济演化的一般规律，凸显兵团农业供给侧结构性改革的客观需求，为兵团农业供给侧结构性改革实践路径搜寻提供理论支撑与实践依据。

为深入剖析兵团农业全要素生产率的经济意涵，本研究拟通过分解协方差确定技术效率增进指数与技术进步指数的贡献度^[11]：

技术效率增进指数贡献度：

$$G_{Ech} = \frac{\text{Var}[\ln(Tch)] + \text{Cov}[\ln(Ech)] + \ln(Tch)}{\text{Var}(FTP)}; \quad (1)$$

技术进步指数贡献度：

$$G_{Tch} = \frac{\text{Var}[\ln(Ech)] + \text{Cov}[\ln(Ech)] + \ln(Tch)}{\text{Var}(FTP)}。 \quad (2)$$

1.3 数据来源与变量

本研究使用了 2001—2015 年兵团 13 个师(建工师除外)农业投入与产出数据，相关基础数据来源于《新疆生产建设兵团统计年鉴》。基于 DEA-Malmquist 非参数法的兵团农业全要素生产率测度中，产出变量 Y 选取单位土地投入下的农林牧渔业总产值(1990 年不变价，万元)；投入变量 X_1 年末实有农林牧渔业从业人员(人)， X_2 有效灌溉面积($\times 10^3 \text{ hm}^2$)， X_3 农业机械总动力(kW)， X_4 农用化肥施用量(t)、以折纯法计算。

2 兵团农业供给侧结构性改革的要素解构

本研究应用 DEAP 2.1 软件，在规模报酬不变假设下测算 2001—2015 年兵团农业发展的 Malmquist 指数，测度不同时期兵团农业全要素生产率(TFP)、农业技术效率增进指数(Ech)、农业技术进步指数(Tch)及其贡献度，显现兵团农业供给侧结构性改革的迫切性与必要性，确定兵团农业供给侧结构性改革的关键要素。

2.1 兵团农业全要素生产率演化趋向

2001—2015 年，兵团农业全要素生产率波动提升，农业技术进步成为农业全要素生产率增强的重要动力，农业技术效率改善程度不断放缓，并极大地抑制了农业全要素生产率的持续优化。兵团农业全要素生产率演化呈现阶段性差异(表 1)，具体为：“十五”期间，兵团农业 TFP 平均增长率为 14.2% (TFP = 1.142)，农业 Ech 平均增长率为 1.0% (Ech = 1.010)，农业 Tch 平均增长率为 13.1% (Tch = 1.131)。2001—2005 年，兵团农业全要素生产率呈现显著增长效应，农业技术效率指数与农业技术进步指数增进并存；且农业技术进步较快，主导着兵团农业全要素生产率的稳步增长。“十一五”期间，兵团农业 TFP 平均增长率为 2.4% (TFP = 1.024)，农业 Ech 平均增长率为 -0.6% (Ech = 0.994)，农业 Tch 平均增长率为 3.2% (Tch = 1.032)。2006—2010 年，兵团农业全要素生产率周期性波动提升，且增长速率放缓；农业技术效率长期处于低水平增长，农业技术效率指数与农业技术进步指数出现不同程度背离，共同抑制了兵团全要素生产率的快速提升。“十二五”期间，兵团农业 TFP 平均增长率为

11.5% (TFP = 1.115), 农业 Ech 平均增长率为 -1.1% (Ech = 0.989), 农业 Tch 平均增长率为 13.0% (Tch = 1.130)。2011—2015年, 兵团农业全要素生产率再次呈现快

速发展趋势, 农业技术效率的增长速率远滞后于农业技术进步, 农业技术进步成为农业全要素生产率的主要源泉。

表1 兵团农业全要素生产率及要素解释

时期	比较年度	农业技术效率		农业技术进步		全要素生产率 TFP
		Ech 指数	贡献度	Tch 指数	贡献度	
“十五”期间(2001—2005)	2002/2001	1.042	9.11	1.056	91.29	1.100
	2003/2002	1.005	62.18	1.302	38.42	1.308
	2004/2003	0.980	49.02	1.068	52.06	1.048
	2005/2004	1.011	75.58	1.098	24.12	1.110
	均值	1.010	48.97	1.131	51.47	1.142
“十一五”期间(2006—2010)	2006/2005	0.996	42.26	1.067	72.57	1.062
	2007/2006	1.041	36.66	0.954	66.25	0.994
	2008/2007	0.968	77.30	1.063	28.20	1.029
	2009/2008	0.979	44.87	1.135	55.80	1.110
	2010/2009	0.985	47.38	0.941	49.94	0.927
均值	0.994	49.69	1.032	54.55	1.024	
“十二五”期间(2011—2015)	2011/2010	1.006	63.77	1.073	34.78	1.080
	2012/2011	0.970	16.61	1.150	82.62	1.115
	2013/2012	0.960	-0.75	1.389	104.17	1.333
	2014/2013	1.036	69.11	0.966	33.52	1.001
	2015/2014	0.974	50.65	1.072	42.19	1.044
均值	0.989	39.88	1.130	59.46	1.115	
2001—2015	均值	0.996	45.98	1.089	55.42	1.085

注: 由于分解协方差产生的数值计算误差, Ech 与 Tch 的贡献度可能超出 100%。

2.2 兵团农业全要素生产率的贡献度分解

农业技术效率与农业技术进步是农业全要素生产率的关键构成要素, Ech 指数与 Tch 指数的值差与动力差异共同决定了兵团农业全要素生产率的演化趋向。根据式(1)与式(2), 测算了农业技术效率变动与农业技术进步对农业全要素生产的解释度与贡献度(表1)。2001—2015年3个时期, 农业技术效率对兵团农业全要素生产率变化的贡献度分别为48.97%、49.69%与39.88%, 农业技术进步的贡献度分别为51.47%、54.55%与59.46%。从整体上看, 兵团农业全要素生产率是由农业技术效率增进与农业技术进步共同决定的, 且农业技术进步对农业全要素生产率变化的解释度不断提升。

2.3 兵团农业供给侧结构性改革与农业全要素生产率变化

生态环境压力的紧迫性、经济资源的稀缺性、技术贡献的滞后性、生产要素的有限性等决定了农业生产要素投入难以无限扩张。兵团农业全要素生产率提升应主要依靠农业技术进步、要素配置效率、农业经营体制与农业产业市场机制等, 而不再单纯地依靠土地、资本与劳动力等传统要素投入。兵团农业技术效率与农业技术进步共同决定了农业全要素生产率的波动上升格局, 但农业技术效率增进指数与贡献度不断降低, 缓滞了农业全要素生产率的提升趋向, 这也为兵团农业供给侧结构性改革奠定了关注重点。

农业技术效率有效增进、农业技术进步水平稳步提升是农业全要素生产率演变的关键动力, 也是农业供给侧结构性改革的突破方向。农业供给侧结构性改革应持续提升农业全要素生产率、科学配置农业生产经营要素、合理增强农业有效供给^[7]。兵团农业供给侧结构性改革应立足于不断稳固农业技术进步态势、持续提升农业技术效率, 有效推进兵团农业现代化建设与可持续发展。即通过农业生产技术创新, 农业

技术推广扩散、农业经营体制改进、农业产业化水平提升、农村土地与农村金融制度优化、农工整体素质增强、要素配置效率提升、农业经营主体培育等, 形成完善高效的农业产业体系、生产体系与经营体系, 以有序提升兵团农业全要素生产率^[9]。因此, 从技术学意义来看, 兵团农业供给侧结构性改革应着力于农业技术效率与农业技术进步的耦合效用, 重点关注农业技术效率的缓滞增长趋向, 通过技术进步、组织创新、政策导向与市场环境优化等提升农业全要素生产率, 通过农业要素结构、主体结构、产业结构与制度结构调整推进农业供给侧结构性改革, 以期持续提升兵团农业全要素生产率, 加快兵团农业供给侧结构性改革步伐, 全面提升兵团农业供给体系的质量与效率。

3 兵团农业供给侧结构性改革的实践路径

兵团农业供给侧结构性改革的核心是提升农业全要素生产率^[12]; 通过传统生产要素结构调整、生产经营主体结构调整、现代农业产业结构调整、农业体制机制结构调整等, 以不断稳固农业技术进步能力、不断提升农业技术效率, 持续有效推进兵团农业供给侧结构性改革。

3.1 传统生产要素结构调整

土地、劳动力、资本等传统生产要素, 是农业可持续发展的根本力量, 是技术、组织、制度与创新要素优化配置的基础。兵团农业供给侧结构性改革应立足于土地、劳动力、资本等传统要素的结构调整, 加快推进高标准农田建设、团场职工素质提升与农田生态要素投入, 为兵团现代农业生产体系、农业产业体系与农业经营体系培育提供物质基础。

兵团农业供给侧结构性改革应持续推进集中连片、林网配套、设施完善、高效节水、设施完善、生态良好的高标准农田

建设,使之适应于兵团现代农业生产经营的根本要求,并多渠道开展土壤盐碱化与荒漠化综合防治,以全面夯实兵团农业综合生产能力;应加快推进“科技之冬”等农牧团场职工的冬季全员与职业技能培训,加快招录团场新职工步伐,切实增强职工的生产技能与综合素质,有效提升职工自我发展能力、生产经营能力与农业投资能力等;应加快转变“要素扩张”的经营模式与“产出总量”的管理偏好,通过可降解地膜技术研发推广、残膜回收机械研制等治理农田白色污染,通过测土配方施肥技术推广、水肥一体化技术应用等提升化肥利用率,通过生物防治、低毒农药利用等提升农产品品质,通过农机农艺融合、耕种收集成配套、农用机械合作经营等深入推进农业机械化建设,有效提升农业劳动生产率。即通过农田基础设施建设、高标准农田建设、人力资本优化、要素供给质量提升等,提升传统生产要素配置效率,为兵团农业全要素生产率提升奠定基本动力。

3.2 生产经营主体结构调整

农业生产经营主体结构调整是兵团农业供给侧结构性改革的重要内容,是推动农业规模化生产、集约化管理、现代化运营的有效补充,是提升人力资源数量质量、增强农业技术推广效率、健全现代农业产业体系的重要途径,是推动行政主导利益联结机制根本性转变的重要举措,为兵团农业全要素生产率提升奠定组织主体保障。

兵团农业供给侧结构性改革应加快形成规模化、专业化、组织化、集约化、标准化为一体的新型农业生产经营主体,为农业经济发展提供新动能^[13]。兵团应积极推进棉业、果业、肉业与乳业集团等企业集团建设,加快培育农产品生产供应、初加工与精深加工的农业经营主体构架,促进兵团农业一二三产业融合发展;应加快培育一批经营规模大、辐射效用高、产业基础牢、带动能力强、品牌效益显著的农工合作社,推动畜禽养殖、果蔬园艺、设施农业、农机服务、农产品加工的多元合作经营,全面强化农工合作社的技术共享、信息交流、价格平台与风险抵御机制,全面增强农工合作社的产加销一体化水平,为农业适度规模经营提供主体支撑^[14];应持续加大兵团家庭农场与专业大户的金融支持与政策支持,并增强其与农工合作社、农业企业集团的融合发展,形成生产经营主体的多元利益联结机制^[15]。

3.3 现代农业产业结构调整

农业产业结构调整是兵团农业供给侧结构性改革的核心内容,是转变红枣等特色农产品盲目规模化扩张、棉花等优势农产品低端无效供给、深加工中高端优质农产品供给不足、农业休闲观光等农业新业态培育滞后的根本途径,是渐向推动农业高效、绿色、集约、融合发展的重要抓手,是确保兵团农业全要素生产率稳固提升的产业基础^[16]。

兵团农业供给侧结构性改革应立足于形成链条完整、产业功能多样、链网利益联结紧密、产业业态丰富、组织化优势显著的现代农业产业发展格局;应落实“藏粮于地、藏粮于技”的战略,稳固推进小麦主产区与水稻主产区重点团场基础设施建设,稳固兵团粮食生产能力;应以机采棉新品种选育、棉花机采质量提升、深化棉花目标价格补贴制度改革为重点,强化政府适度干预与市场自发引导的协调关系,摆脱成本与效益、产量与质量的困局,建构棉花品种繁育、种植机采、加

工销售、纺织生产与产品销售的协同体系,全面提升兵团棉花的市场竞争力与影响力;应推动兵团特色林果业由规模化扩张向内涵式增长的转变,不断延伸特色林果产业链、持续推进特色林果品牌建设、加快果品种植结构优化,有序完善特色林果市场体系、技术推广体系、信息服务体系、质量监测与质量认证体系;应充分发挥兵团耕地面积大、生产能力强、饲草成本低的显著优势,加快肉羊、肉牛、奶业等畜牧业的规模化发展布局,不断延伸畜牧养殖产业链网,提升畜牧产品技术增值能力。兵团农业供给侧结构性改革应立足于实现农业产业由生产主导型向消费需求型、数量规模扩张型向质量效益增进型、原料输出或初加工型向精深加工型转变,由低水平供需平衡向高水平供需平衡、低端产品过剩供给向高端优质产品有效供给转变^[17];应从农业产业种植环节、加工环节、销售环节综合施策,加快现代农业与互联网的深度融合,全面推进兵团现代农业产业结构调整与农业产业布局优化,有效实施兵团农业供给侧结构性改革。

3.4 农业体制机制结构调整

农业体制机制结构调整是兵团农业供给侧结构性改革的关键保障,为农业产业结构升级、农业科技进步、农业信息化建设、农业生产要素配置、农业生产经营主体培育等提供了强劲动力,是兵团农业传统生产要素结构调整、生产经营主体结构调整、现代农业产业结构调整的必要要素,为兵团农业全要素生产率提升奠定了制度保障。

兵团农业供给侧结构性改革应根据《中共中央、国务院关于进一步推进农垦改革发展的意见》(2015)的整体部署,“农场企业化、垦区集团化、股权多元化”的根本要求,推进兵团农业经营管理体制改革,探索建立政府干预、市场主导、行业协调、主体参与的农业供给侧治理框架^[5],以适应兵团社会经济发展、农业现代化建设的基本需要;应探索建立行业协会协调、企业集团创新、农工合作社引导、家庭农场与专业大户推广的农业科技研发推广体系,形成兵一师一团三级农业技术推广组织体系,有序提升技术推广效率、资源利用效率与劳动生产率;应重点推进农业金融支持制度、农地有序流转制度改革,强化生产要素供给的市场化导向,全面提升农业供给侧配置效率与配置能力;应持续完善兵团农业产业产能控制、供给调整、主体培育、质量监测、信息服务、品牌增值、惠农补贴、价格支持与销售促进的体制机制,推动农业公共资源的合理流动,矫正农业生产要素配置扭曲,消除农业发展的体制机制障碍,形成符合消费需求、竞争态势、技术水平、外部环境的农业供给侧制度框架,以全面增进兵团农业现代化整体水平与质量效益^[18]。

4 结论

农业供给侧结构性改革是一项涉及多要素、多主体、多领域的复合系统,通过要素配置优化、技术进步、制度调整、主体培育等,不断提升农产品供给质量与供给效率、不断优化农业产业发展格局与竞争优势、不断完善农业生产经营体制机制,确保口粮绝对安全、农产品质量安全、农田生态环境安全与现代农业产业安全,以实现农业现代化、市场化、产业化、高效化与持续化发展。本研究从技术学意义出发,开展兵团农业供给侧结构性改革路径研究,结果表明:第一,兵团农业全要素

生产率波动上升,农业技术进步水平与贡献度不断增强,但农业技术效率增进程度不断弱化,凸显了兵团农业资源配置失衡、市场开拓不足、农产品有效供给低下、农业经营体制机制失宜等突出问题。第二,农业技术水平稳步提升、农业技术效率有效增进是兵团农业全要素生产率持续优化的关键动力,也是兵团农业供给侧改革的重要方向。第三,兵团农业供给侧结构性改革应从要素组合、主体培育、产品生成、制度安排等方面,加快推进传统生产要素结构、生产经营主体结构、现代农业产业与农业体制机制结构调整,建立健全兵团现代农业产业体系、生产体系与经营体系,全面提升兵团农业全要素生产率。

参考文献:

- [1] 秦岩,王检贵. 工业化新阶段农业基础性地位的转变[J]. 中国社会科学,2001(3):47-55,205.
- [2] 孙蕊. 都市农业供给侧结构性改革动力机制优化研究——基于2000—2014年京津沪面板数据的实证[J]. 农村经济,2017(1):86-91.
- [3] 和龙,葛新权,刘延平. 我国农业供给侧结构性改革:机遇、挑战及对策[J]. 农村经济,2016(7):29-33.
- [4] 王平,王琴梅. 农业供给侧结构性改革的区域能力差异及其改善[J]. 经济学家,2017(4):89-96.
- [5] 黄祖辉,傅琳琳,李海涛. 我国农业供给侧结构调整:历史回顾、问题实质与改革重点[J]. 南京农业大学学报(社会科学版),2016,16(6):1-5.
- [6] 陈锡文. 论农业供给侧结构性改革[J]. 中国农业大学学报(社

- 会科学版),2017,34(2):5-13.
- [7] 周端明. 技术进步、技术效率与中国农业生产率增长[J]. 数量经济技术经济研究,2009(12):70-82.
- [8] 陈卫平. 中国农业生产率增长、技术进步与效率变化:1990—2003年[J]. 中国农村观察,2006(1):18-23.
- [9] 侯晓东. 全要素生产率对中国经济增长的影响研究——基于索洛余值模型的实证分析[J]. 科技经济市场,2016(7):78-80.
- [10] 白林,万忠,罗其友,等. 中国农业全要素生产率构成及区域趋同性分析——基于1996—2010年Malmquist指数法[J]. 农业现代化研究,2012,33(5):552-555.
- [11] 武群丽. 我国全要素生产率变化分解及区域收敛性分析[J]. 经济经纬,2010(1):12-16.
- [12] 马岩,张震. 兵团推进供给侧结构性改革探析[J]. 新疆农垦经济,2016(5):35-38.
- [13] 于法稳. 基于资源视角的农业供给侧结构性改革的路径研究[J]. 中国农业资源与区划,2017(6):1-6+44.
- [14] 潘坤. 农业供给侧改革中的农民主体性思考[J]. 社会科学家,2016(6):41-44.
- [15] 孔祥智. 农业供给侧结构性改革的基本内涵与政策建议[J]. 改革,2016(2):104-115.
- [16] 矫健,陈伟忠,康永兴,等. 供给侧改革背景下加快新疆农业提质增效的思考[J]. 中国农业资源与区划,2017(5):1-5,13.
- [17] 余戎. 农业供给侧结构性改革的路径选择[J]. 宏观经济管理,2016(12):38-42.
- [18] 王力,佟笛铭,汪海霞,等. 石河子垦区农业现代化进程分析与现代农业经营模式及措施[J]. 农业现代化研究,2013,34(1):35-39.

(上接第52页)

银行与农业经营主体之间存在严重的信息不对称,导致银行贷款意愿不足。建议采用市场化运作,成立专门的农村征信公司,政府在税收和财政补贴上给予一定的支持,帮助征信公司在早期能够迅速发展。允许征信公司向政府、涉农银行等组织提供有偿的信用服务,如新型农业经营主体的信用分析报告、信用信息查询报告等,避免涉农银行对同一经营主体信用水平的重复评价,降低信贷成本。

2.4.3 加快新型农业经营主体信用担保体系建设 新型农业经营主体融资难的一个重要原因是抵押担保不足。发达国家借助政府支持的农业担保机构为农业经营主体提供担保,如法国通过地方农业局担保,农业信贷银行可直接向农业合作社提供农副产品收购资金,合作社在规定时间内以规定利率获得信贷资金。借鉴国外经验,成立由政府支持、多方参与、市场化运作的农业担保机构,政府通过投入担保基金或给予财税优惠等直接或间接的方式支持担保机构成立,同时引入市场化运行机制,允许担保公司向新型农业经营主体提供有偿的担保服务。借助农业担保公司,防范和化解“三农”信贷困境和风险。

参考文献:

- [1] 中共中央、国务院关于落实发展新理念加快农业现代化实现全面小康目标的若干意见[EB/OL]. (2015-12-31)[2016-04-10]. http://www.gov.cn/gongbao/2016-02/29/content_5045927.htm.

- [2] Thompson W M. Farm household income and transfer efficiency: an evaluation of United States farm program payments[J]. Journal of Agricultural Economics,2009,91(5):1296-1301. PHam
- [3] Alexander S. Weather index insurance for agricultural development: introduction and overview[J]. Agricultural Economics,2013(44):4-8.
- [4] 祝琳. 日本的农村金融环境与政策性金融[J]. 经济研究导刊,2012(3):75-76.
- [5] 孙少岩,许丹丹. 浅析日本农村金融体系[J]. 现代日本经济,2013(3):21-28.
- [6] 孙勇智,孙启明. 信贷模式创新、金融支持与农村经济发展——以黑龙江省为例[J]. 当代经济研究,2013(7):72-77.
- [7] 汪艳涛,高 强,苟露峰. 农村金融支持是否促进新型农业经营主体培育——理论模型与实证检验[J]. 金融经济研究,2014(5):89-99.
- [8] 毛政,兰 勇,周孟亮. 新型农业经营主体金融供给改革探析[J]. 湖南农业大学学报(社会科学版),2016,17(1):9-15.
- [9] 张红宇. 新型农业经营主体与农业供给侧改革[EB/OL]. (2016-03-30)[2016-04-10]. http://blog.sina.com.cn/s/blog_871dbad0102wv07.html.
- [10] 白钦先,徐爱田,王小兴. 各国农业政策性金融比较[M]. 北京:中国金融出版社,2006.
- [11] 徐远行. 农业银行涉农业务政策研究[D]. 兰州:兰州大学,2012.
- [12] 谢太峰. 关于对涉农金融机构给予政策支持思考[J]. 农村金融研究,2008(6):57-60.