

农村劳动力转移对农业生产效率的影响——以武汉城市圈为例

周龙¹, 何蒲明^{1,2*}

(1. 长江大学湖北农村发展研究中心, 湖北荆州 434023; 2. 长江大学经济与管理学院, 湖北荆州 434023)

摘要 农业在经济发展中具有基础性地位。十九届五中全会提出,要优先发展农业农村。利用武汉城市圈 2009—2019 年财农业生产的面板数据,运用 DEA-BCC 模型对农业生产效率进行测算,再用 Tobit 模型对农村劳动力转移的影响进行研究。研究发现:武汉城市圈整体农业生产效率虽未达到完全有效,但仍然保持在较高水平。核心变量农村劳动力转移对技术效率、纯技术效率和规模效率有较为显著的促进作用。解释变量中,农林水支出对技术效率和纯技术效率有较为显著的促进作用,对规模效率的促进作用不显著;有效灌溉面积对技术效率和纯技术效率有抑制作用,对规模效率的促进作用不显著。因此,应当根据各地区发展实际,着力实施推动转移人口的土地脱离,加大对农业科技的投入、完善外部机制等措施来提高财政支农支出效率,实现武汉城市圈农业高质量发展。

关键词 武汉城市圈;农村劳动力转移;农业生产;DEA-BCC 模型;Tobit 模型

中图分类号 F 327;F 061.5 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2022)07-0245-06

doi:10.3969/j.issn.0517-6611.2022.07.059



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

The Impact of Rural Labor Transfer on Agricultural Production Efficiency—A Case Study of Wuhan City Circle

ZHOU Long¹, HE Pu-ming^{1,2} (1. Hubei Rural Development Research Center, Yangtze University, Jingzhou, Hubei 434023; 2. School of Economics and Management, Yangtze University, Jingzhou, Hubei 434023)

Abstract Agriculture plays a fundamental role in economic development. The Fifth Plenary Session of the 19th CPC Central Committee proposed that priority should be given to the development of agriculture and rural areas. Based on the panel data of financial and agricultural production in Wuhan metropolitan area from 2009 to 2019, this paper uses DEA-BCC model to measure agricultural production efficiency, and then uses Tobit model to study the impact of rural labor transfer. The results show that: although the overall agricultural production efficiency of Wuhan metropolitan area is not fully effective, it still remains at a high level. The core variable rural labor transfer has a significant role in promoting technical efficiency, pure technical efficiency and scale efficiency. Among the explanatory variables, agricultural, forestry and water expenditure has a significant promoting effect on technical efficiency and pure technical efficiency, but not on scale efficiency; the effective irrigation area has a restraining effect on technical efficiency and pure technical efficiency, but has no significant promoting effect on scale efficiency. Therefore, according to the actual development of various regions, efforts should be made to promote the land separation of the transferred population, increase the investment in agricultural science and technology, improve the external mechanism and other measures to improve the efficiency of financial support for agriculture and realize the high-quality development of agriculture in Wuhan metropolitan area.

Key words Wuhan metropolitan area; Transfer of rural labor force; Agricultural production; DEA-BCC model; Tobit model

武汉城市圈是我国中部地区最大的城市组团之一,是中部崛起战略的重要支点,同时也是长江经济带战略的重要节点。武汉城市圈包括武汉市和周边 8 个大中型城市,人口占比超过了 50%,生产总值的占比超过了 60%,面积仅占湖北省的 1/3,是湖北省经济发展最重要的增长极,同时也是长江中游最重要的经济增长极。同时武汉城市圈也是湖北省重要的粮食产区。十九届五中全会指出,要优先发展农业农村,全面推进乡村振兴。然而,随着经济和社会的发展,越来越多的农村劳动力,尤其是青壮年劳动力,不断的由农业生产部门向非农部门转移。虽然,农村劳动力的转移极大缓解了农村人多地少的矛盾,但也造成了农村劳动力的短缺和农村人口老龄化的加深^[1]。农业是国民经济的基础,劳动力是农业发展的基石,农村劳动力转移对农业生产效率有怎样的影响?从哪些方面入手能够为农业生产效率产生正向影响?解决这两个问题对于武汉城市圈农业的高质量发展有着战略性意义。

1 文献综述

农业是基础性产业,农业的发展直接影响着一个国家经济的发展。我国是一个农业大国,由于历史的原因,导致我

国城乡发展不均衡,城乡二元化结构明显,具有较高素质的人才更加倾向于在城镇生活^[2]。在大量农村青壮年劳动力向城镇转移的背景下,农村劳动力转移对农业生产效率的影响问题,受到各界关注。

目前,学界对这一问题,主要有以下几种观点。一种观点认为,农村劳动力的转移会造成农村劳动力的短缺,尤其是青壮年劳动力的短缺,会抑制农业生产效率的提升^[3]。农村劳动力转移主要以青壮年劳动力和高素质劳动力为主,这部分劳动力的转移会导致农村人口老龄化的加剧^[4],从而对农业生产效率产生影响。随着我国教育水平的提高^[5],劳动力的转移也从单一的男性劳动力转移转向男女同时转移^[6],造成农村地区老人化^[7]、空心化^[8],大面积的农田抛荒,大量山村地区出现空村^[9]。另一种观点认为,农村劳动力的转移会提高人均耕地面积,从而促使农业生产实现规模化^[10],尤其是山区,大量劳动力的转移会促进农户退耕,有利于山区生态环境的恢复^[11]。农村劳动力的转移也会使城镇劳动力增加,促进城镇经济发展,增加农民收入,有利于缓解农业再生产的资金压力^[12]。农村劳动力的转移能够促进土地流转^[13],将分散的耕地集中,形成规模化,有利于机械化作业^[14],促进农业现代化发展^[15-16]。

综上所述,虽然有关农村劳动力转移对农业生产效率影响的研究日趋完善,但对于城市圈的研究较为有限。因此,本研究在现有的研究基础上的边际贡献在于:基于湖武汉城

作者简介 周龙(1993—),男,湖北孝感人,硕士研究生,研究方向:农业管理。*通信作者,教授,博士,从事农业经济理论与政策研究。

收稿日期 2021-06-18

市圈 2009—2019 年的数据资料,构建效率评价体系,运用数据包络分析模型(Data Envelopment Analysis, DEA)进行效率分析,获得准确的效率值,再用 Tobit 模型对农村劳动力转移的影响进行研究,分析农村劳动力转移对农业生产效率影响。通过上述分析,期望能为提高湖北省农业生产效率作出参考。

2 模型选择与变量选取

2.1 模型选择

2.1.1 DEA-BC2 模型。数据包络分析法(DEA)是由运筹学家 Charnes 和 Coepe 的相对效率概念发展而来,是一种可以不需要具体函数就可以测算效率的分析方法^[17]。Banker、Coepe 和 Charnes 在可变规模报酬(Variable Returns to Scale, VRS)假设下,以 CCR 模型为基础,提出了 BCC 模型。文章选择用 BCC 模型对湖北省农业生产效率进行测量,公式如下:

$$\min Z_a = \delta_a - \rho \sum_{i=1}^k p_{ia}^- + \sum_{r=1}^p p_{ra}^- \quad (1)$$

$$p, q, \begin{cases} \sum_{j=1}^n x_{ij} \gamma_j + p_i^- = \delta x_{i0} \\ \sum_{j=1}^n y_{rj} \gamma_j - p_r^+ = \delta y_{r0} \\ \sum_{j=1}^n \gamma_j = 1 \\ \gamma_j, p_i^-, p_r^+ \geq 0 \end{cases} \quad (2)$$

式中, $j=1, 2, \dots, n; i=1, 2, \dots, m; r=1, 2, \dots, s; x_{ij}$ 和 y_{rj} 分别表示第 j 个决策单元的第 i 种投入量和第 r 种产出量; γ_j, δ, ρ 和 p^+ 和 p^- 分别表示各单位组合系数、效率评价指数、非阿基米德无穷小量和松弛变量; Z_a 表示决策单元的相对有效值,当 $Z_a = 1$,说明决策单元 DEA 为有效,当 $Z_a < 1$,说明决策单元 DEA 为非有效。

2.1.2 Tobit 模型。为进一步了解农村劳动力转移对农业生产效率的影响,选取农村劳动力转移规模(lab)作为核心变量,选取农林水事物(ari)、常住人口城镇化率(urban)和有效灌溉面积(irrigation)3个指标作为解释变量。农村劳动力转移规模(lab)用农业劳动力由农业生产部门向非农转移人数表示,常住人口城镇化率(urban)用常住人口中城镇人口所占比重表示。由于被解释变量为截断离散数据,利用 OLS 进行回归时可能存在误差,因此,采用能够处理截断离散数据的 Tobit 模型进行分析。因此,构建的模型为:

$$Y_i = \begin{cases} Y_i^* \cdots \text{if} \cdots Y_i^* > 0 \\ 0 \cdots \text{if} \cdots Y_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (3)$$

$$Y_i^* = \beta X_i + \varepsilon_i \cdots (i=1, 2, \dots, n) \quad (4)$$

式(3)和(4)中: β 为待估参数; ε_i 为随机误差项; X_i, Y_i 和 Y_i^* 分别为自变量、截断因变量和潜变量。

2.2 变量选取与数据来源

2.2.1 投入产出指标。选取武汉城市圈作为研究对象,利用武汉城市圈 2009—2019 年农业生产的面板数据,其中选取乡村从业人口数作为人力资源投入,选取农村用电量作为电力投入,选取农作物总播种面积作为土地投入,选取化肥

施用量、农药施用量作为化学投入,选取农用柴油施用量作为能源投入;产出指标选取中,将农村居民家庭人均纯收入作为反映人民生活水平的产出指标,用农林牧渔业总产值反映农业发展水平(表 1)。

表 1 湖北省农业生产效率指标体系

Table 1 Index system of agricultural production efficiency in Hubei Province

指标 Index	名称 Name	单位 Unit
投入指标 Input indicators	乡村从业人口数	万人
	农业机械总动力	万 kW
	化肥施用量	万 t
	农村用电量	万 kW·h
	农作物总播种面积	$\times 10^3 \text{ hm}^2$
	农药施用量	万 t
	农用柴油使用量	万 t
产出指标 Output indicators	农林牧渔业总产值绝对数	万元
	农村居民家庭人均纯收入	元

2.2.2 Tobit 模型变量。选取农村劳动力转移规模作为核心变量,选取“农林水事物”作为政策影响因素,选取常住人口城镇化率作为第二个环境变量;交通便利对于农业发展有着极为重要的作用,发达的交通体系更有利于农产品的流通,从而促进农业发展。因此,选取交通便利性作为第 3 个环境变量(表 2)。

表 2 湖北省农业生产效率环境变量

Table 2 Environmental variables of agricultural production efficiency in Hubei Province

变量 Variable	名称 Name	单位 Unit
被解释变量 Explained variable	技术效率(Ech)	
	纯技术效率(Sech)	
	规模效率(Pech)	
核心变量 Key variable	农村劳动力转移规模(lab)	万人
解释变量 Explaining variable	农林水(ari)	亿元
	常住人口城镇化率(urban)	%
	交通便利性(trans)	km/km ²
	有效灌溉面积(irrigation)	$\times 10^3 \text{ hm}^2$

2.2.3 数据来源。数据均由《湖北省统计年鉴(2009—2019)》《湖北农村统计年鉴(2009—2019)》及各市《统计年鉴(2009—2019)》和《统计公报(2009—2019)》整理得来。

3 实证分析

3.1 第一阶段 BCC 模型效率分析 数据包络分析法(DEA)是由运筹学家 Charnes 和 Coepe 的相对效率概念发展而来,是一种可以不需要具体函数就可以测算效率的分析方法。运用 MaxDEA8,对湖北省各市(州)2009 年到 2019 年农业生产的效率进行分析。结果如下:

技术效率:由表 3 可知,2009—2019 年武汉城市圈农业生产技术效率发展整体较好,各年平均技术效率均超过 0.8,2009—2019 年均值也达到了 0.902,说明武汉城市圈整体农业生产的技术效率保持在较高水平,但仍有上升空间。从各

市来看,2009—2019年,农业生产技术效率值最高的是鄂州市,其次是潜江市,最低的是天门市,仅为0.703。其中,鄂州市各年农业生产技术效率均为1,说明鄂州市2009—2019年农业生产完全有效。各地级市中,农业生产技术效率值最高的是鄂州市,最低的是黄石市,为0.874,说明武汉城市圈各

地市技术效率均超过了0.800,处于较高水平。3个省直管县级市中,仅有潜江市农业生产技术效率超过0.900,仙桃市、天门市技术效率值均未超过0.800,说明仙桃市、天门市技术效率有待提高。

表3 2009—2019年湖北省各市(州)农业生产技术效率

Table 3 Technical efficiency of agricultural production in each city of Hubei Province during 2009—2019

市(州) City	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	均值 Mean	排名 Ranking
武汉市 Wuhan	0.415	1	1	1	1	1	1	1	1	0.919	1	0.939	5
黄冈市 Huanggang	1	1	1	1	0.997	0.988	0.850	1	0.985	1	1	0.985	3
黄石市 Huangshi	1	1	1	0.897	0.770	0.807	0.777	1	0.777	0.855	0.733	0.874	7
咸宁市 Xianning	1	0.556	1	1	0.887	1	1	1	1	1	1	0.949	4
鄂州市 Ezhou	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
孝感市 Xiaogan	1	1	1	1	0.902	0.914	0.843	1	0.700	0.687	0.696	0.886	6
潜江市 Qianjiang	1	1	0.907	1	1	1	1	1	1	1	0.984	0.990	2
仙桃市 Xiantao	1	0.894	0.569	0.777	0.756	0.741	0.713	1	0.727	0.678	0.684	0.776	8
天门市 Tianmen	0.822	0.669	0.876	1	0.533	0.546	0.566	0.551	0.552	0.732	0.883	0.703	9
均值 Mean	0.915	0.902	0.928	0.964	0.872	0.888	0.861	0.950	0.860	0.875	0.887	0.902	

纯技术效率:由表4可知,2009—2019年武汉城市圈各年纯技术效率均值均大于0.9,说明武汉城市圈整体农业生产投入管理维持在较好水平。从各市来看,纯技术效率达到1的市有5个,说明这5个市在现有的投入规模和管理体制下,农业生产完全有效。各地级市中,纯技术效率达到1的市有3个,分别是武汉市、咸宁市和鄂州市;纯技术效率低于1的地级市有3个,分别是黄冈市、黄石市和孝感市,最低的

是孝感市,为0.888,说明武汉城市圈各地级市农业生产投入管理维持在较好水平。3个省直管县级市中,潜江市和仙桃市农业生产纯技术效率达到了1,说明潜江市和仙桃市在现有的投入规模和管理体制下,农业生产完全有效。省直管县级市中,仅有天门市技术效率值均未达到1,仅有0.714,说明天门市纯技术效率有待提高。

表4 2009—2019年湖北省各市(州)农业生产纯技术效率

Table 4 Pure technical efficiency of agricultural production in each city of Hubei Province during 2009—2019

市(州) City	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	均值 Mean	排名 Ranking
武汉市 Wuhan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
黄冈市 Huanggang	1	1	1	1	1	1	0.924	1	1	1	1	0.993	2
黄石市 Huangshi	1	1	1	1	0.943	0.975	0.998	1	0.878	0.942	0.850	0.962	3
咸宁市 Xianning	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
鄂州市 Ezhou	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
孝感市 Xiaogan	1	1	1	1	0.903	0.915	0.850	1	0.703	0.694	0.707	0.888	4
潜江市 Qianjiang	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
仙桃市 Xiantao	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
天门市 Tianmen	0.918	0.731	0.571	1	0.537	0.548	0.571	0.616	0.630	0.735	1	0.714	5
均值 Mean	0.991	0.970	0.952	1	0.931	0.938	0.927	0.957	0.912	0.930	0.951	0.951	

规模效率:由表5可知,2009—2019年武汉城市圈各年规模效率均值均大于0.900,说明武汉城市圈整体农业生产投入规模较为合理。从各市来看,2009—2019年,规模效率值最高的是鄂州市,其次是潜江市,最低的是仙桃市仅为0.807。其中,鄂州市各年规模效率均为1,说明鄂州市2009—2019年农业生产投入规模达到最优水平。各地级市中,规模效率值最高的是鄂州市,最低的是黄石市为0.907,说明武汉城市圈各地市规模效率均超过了0.900,处于较高水平,但离农业生产投入最优规模还有距离。3个省直管县级市中,潜江市和天门市农业生产规模效率超过0.900,仅有仙桃市规模效率值未超过0.900,说明仙桃市农业生产投入

规模有待优化。

3.2 农村劳动力转移对农业生产效率的影响分析 为进一步了解农村劳动力转移对农业生产效率的影响,文章选取农村劳动力转移规模(lab)作为核心变量,选取农林水事物(ari)和有效灌溉面积(irrigation)等两个指标作为解释变量。农村劳动力转移规模(lab)用农业劳动力由农业生产部门向非农转移人数表示,常住人口城镇化率(urban)用常住人口中城镇人口所占比重表示。由于被解释变量为截断离散数据,利用OLS进行回归时可能存在误差,因此,采用能够处理截断离散数据的Tobit模型进行分析。因此,构建的模型为:

$$Y_i = \begin{cases} Y_i^* \cdots if \cdots Y_i^* > 0 \\ 0 \cdots if \cdots Y_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (5)$$

$$Y_i^* = \beta X_i + \varepsilon_i \cdots (i=1, 2, \dots, n) \quad (6)$$

式(5)和(6)中: β 为待估参数; ε_i 为随机误差项; X_i 、 Y_i 和 Y_i^* 分别为自变量、截断因变量和潜变量。借助 Stata15.1 建立 Tobit 回归模型,结果如表 4 所示。

表 5 2009—2019 年湖北省各市(州)农业生产规模效率

Table 5 Scale efficiency of agricultural production in each city of Hubei Province during 2009—2019

市(州) City	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	均值 Mean	排名 Ranking
武汉市 Wuhan	0.415	1	1	1	1	1	1	1	1	0.919	1	0.939	7
黄冈市 Huanggang	1	1	1	1	0.997	0.988	0.920	1	0.985	1	1	0.991	4
黄石市 Huangshi	1	1	1	0.894	0.817	0.828	0.779	1	0.885	0.907	0.862	0.907	8
咸宁市 Xianning	1	0.556	1	1	0.887	1	1	1	1	1	1	0.949	5
鄂州市 Ezhou	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
孝感市 Xiaogan	1	1	1	1	0.999	0.999	0.993	1	0.996	0.990	0.986	0.997	3
潜江市 Qianjiang	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.984	0.999	2
仙桃市 Xiantao	1	0.894	0.907	0.777	0.756	0.741	0.713	1	0.727	0.678	0.684	0.807	9
天门市 Tianmen	0.896	0.915	0.997	1	0.993	0.996	0.991	0.894	0.876	0.996	0.883	0.949	6
均值 Mean	0.923	0.929	0.989	0.963	0.939	0.950	0.933	0.999	0.941	0.927	0.943	0.949	

从表 6 可以看出,农村劳动力转移规模在 5% 和 10% 的显著性水平下与技术效率、纯技术效率和规模效率呈正相关,说明农村劳动力转移对农业生产技术效率、纯技术效率和规模效率有较为显著的促进作用。主要原因是,农业劳动力的转移会有效环节农村人多地少的矛盾,同时农村劳动力转移就业也会为农业生产带来更多的资金支持,从而促进农业生产效率的提高。

由表 6 可知,解释变量中,农林水支出分别在 0.10 和

0.05 的显著性水平下与技术效率、纯技术效率呈正相关,说明农林水支出对农业生产技术效率、纯技术效率有较为显著的促进作用,对规模效率促进作用不显著。主要原因是,农林水支出的增加能够为农业生产带来更多资金上的支持,促进农业生产效率提高。有效灌溉面积在 1% 显著性水平下与技术效率和纯技术效率呈负相关,说明有效灌溉面积的增加会对技术效率和纯技术效率有抑制作用,对规模效率的促进作用不显著。

表 6 2009—2019 年武汉城市圈农村劳动力转移对农业生产效率的影响

Table 6 The influence of rural labor transfer on agricultural production efficiency in Wuhan metropolitan area during 2009—2019

被解释变量 Explained variable		技术效率(Ech) Technical efficiency	纯技术效率(Sech) Pure technical efficiency	规模效率(Pech) Scale efficiency
核心变量 Core variable	lab	0.000 7***(0.027)	0.000 5***(0.043)	0.000 3*(0.054)
解释变量 Explaining variable	ari	0.001 6***(0.060)	0.001 3***(0.040)	0.000 3(0.663)
	irrigation	-0.004 7*** (0.009)	-0.000 6*** (0.000)	0.000 1(0.482)
常数项 Constant term	c	0.933 8*** (0.000)	1.008 9*** (0.000)	0.924 9*** (0.000)
Log likelihood		60.386 1	89.368 1	86.210 1
Prob>chi2		0.000 1	0.000 0	0.277 1

注: *、**、*** 分别表示在 0.10、0.05、0.01 的显著性水平。

Note: *, **, *** indicate significant level at 0.10, 0.05 and 0.01, respectively

4 研究结论与建议

4.1 研究结论 利用湖北省各市(州)2009—2019 年数据,运用 DEA-Tobit 模型进行效率测算,并进一步探讨农村劳动力转移对农业生产效率的影响。得出主要结论如下:

通过 BCC 模型的效率分析可以得知,武汉城市圈农业生产效率没有达到完全有效,但平均效率值超过了 0.900,说明武汉城市圈整体农业生产效率虽未达到完全有效,但仍然保持在较高水平。在整个期间内,武汉城市圈农业生产投入规模偏离最优,且存在管理无效率,多数城市存在规模报酬递减。通过 Tobit 模型的回归分析可以得知,核心变量农村劳动力转移对技术效率、纯技术效率和规模效率有较为显著的促进作用。解释变量中,农林水支出对技术效率和纯技术效率有较为显著的促进作用,对规模效率的促进作用不显

著;有效灌溉面积对技术效率和纯技术效率有抑制作用,对规模效率的促进作用不显著。

4.2 政策建议 基于上述结论,为推进武汉城市圈高质量发展和乡村振兴战略的实施,出色地完成“十四五”规划目标,笔者提出如下建议:

4.2.1 推动转移人口的土地脱离。农业劳动力的转移不仅可以有效缓解农村人多地少的矛盾,而且还能城镇带来更多劳动。农业劳动力的转移也会带来农村劳动力,尤其是青壮年劳动力的短缺。推动转移人口的土地脱离,能够实现农业生产规模化,从而降低生产成本,促进农业高质量发展。规模化农业生产不仅能够降低农业生产对劳动力的依赖,还能增加农业生产的吸引力,吸引更多优秀人才投身农业。

4.2.2 加大对农业科技的投入。科技是第一生产力,农业

科技是农业发展最主要的动力。要落实好农业科技专项资金的使用,增加对优良品种开发的投入力度,加强育种投入规模。发展新型耕种模式,促进农业发展;大力发展农业科技,开发更有利于山地和河网作业的农机具,针对土壤板结造成的农业生产率下降,开发能够提升土地肥力的新型绿色肥料;加大教育和科研投入,培养新型农民,使农业科研成果能够实现快速的转化,建立产研结合的模式,使科研成果的转化渠道更通畅,更加快速便捷;要建立多元化投入模式,以政府投入为主导,社会各界资金共同进入,拓展农业科技创新的资金来源,让社会各界参与农业科技创新。

4.2.3 完善外部机制。要注意逐步缩小城乡发展之间的差距,防止出现城乡发展二元化,使大量青壮年劳动力涌向城市,造成农村劳动力短缺,使农田大量抛荒,造成农业生产率下降;要因地利制宜谋划乡村振兴。应当根据各地的自然条件和人文禀赋,选择符合自身发展的乡村振兴模式;优化土地利用结构,节约用地,保护耕地,保障粮食安全;调整农业生产结构,大力发展现代农业,促进农产品品牌化,加速农业现代化进程,吸引更多有知识、有能力、有追求、愿意扎根农业的有志青年来到农村,增加农村发展活力,挖掘农村发展潜力。

参考文献

- [1] 杨志海,麦尔旦·吐尔孙,王雅鹏. 劳动力转移及其分化对农业生产效率的影响:以江汉平原水稻和棉花种植为例[J]. 中国农业大学学报, 2016,21(2): 140-149.
- [2] ZHAO Y H. Labor migration and earnings differences: The case of rural China[J]. Economic development and cultural change, 1999,47(4): 767-782.

- [3] 李江,毛瑞男. 农村劳动人口转移对农业生产效率与经营效率的影响:基于省级面板数据的 DEA-Tobit 两阶段法的分析[J]. 人口学刊,2021, 43(3): 100-112.
- [4] 王笳旭,李朝柱. 农村人口老龄化与农业生产的效应机制[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2020,19(2): 60-73.
- [5] 杜睿云. 农村劳动力转移与我国职业教育发展问题研究[J]. 继续教育研究, 2010(9): 54-56.
- [6] 罗明忠,邱海兰,陈小知. 农机投资对农村女性劳动力非农就业转移影响及其异质性[J]. 经济与管理评论, 2021,37(2): 127-137.
- [7] 李露,徐维祥. 农村人口老龄化效应下农业生态效率的变化[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2021,20(2): 14-29.
- [8] 张丰翠,陈英,谢保鹏,等. 农村空心化对农地流转及农地利用方式变化的影响[J]. 干旱区资源与环境, 2019,33(10): 72-78.
- [9] 袁野,周洪. 山区农村劳动力转移对农地退耕的影响:以武陵山区为例[J]. 中国农业资源与区划, 2021,42(2): 249-256.
- [10] 马晓河,崔红志. 建立土地流转制度,促进区域农业生产规模化经营[J]. 管理世界, 2002(11): 63-77.
- [11] 苏冰涛,李松柏. 秦岭国家自然保护区“生态贫民”劳动力转移模式研究[J]. 地域研究与开发, 2014,33(5): 165-170.
- [12] QUISUMBING A, MCNIVEN S. Moving forward, looking back: The impact of migration and remittances on assets, consumption, and credit constraints in the rural Philippines[J]. Journal of development studies, 2010,46(1): 91-113.
- [13] 高佳,宋戈. 农村劳动力转移规模对农地流转的影响[J]. 经济地理, 2020,40(8): 172-178.
- [14] 林善浪,叶炜,张丽华. 农村劳动力转移有利于农业机械化发展吗:基于改进的超越对数成本函数的分析[J]. 农业技术经济, 2017(7): 4-17.
- [15] 葛菁华. 农业现代化发展与农村剩余劳动力转移阶段耦合性实证研究:以贵州省为例[J]. 广东农业科学, 2013,40(16): 207-209.
- [16] 杨田,张天柱. 山西省农村劳动力转移与农业现代化发展的关系[J]. 安徽农业科学, 2017,45(22): 231-233.
- [17] 魏权龄. 数据包络分析(DEA) [M]. 北京: 科学出版社, 2006.
- [18] BANKER R D, CHARNE A, COOPER W W. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis[J]. Management science, 1984,30(9): 1078-1092.

(上接第 244 页)

农产品销售量(量)在国际市场上的销售额占该类农产品销售量(量)中的比重;二是目标市场占有率,是指某品牌农产品在国际目标市场上的销售额占该市场该类农产品销售量(量)占比;三是相对市场占有率,指某品牌农产品的销售量(量),在国际市场上与最大竞争者的销售额(量)之比。如果该比率大于 1,则表明该品牌农产品在国际市场上处于领先地位。

3.3 农产品国际品牌的持续度 随着农产品经营的国际化,品牌农产品走向国门,走向世界,参与国际市场竞争是大势所趋。如果一种农产品能够在国际市场上长期生存而不会被淘汰,则意味着该农产品具有一定的国际竞争力,其品牌必须在一定程度上得到了国际市场的检验和认可。农产品品牌在国际上运营的时间越长,得到国际市场的检验时间就越充足,获得国际市场认可的机会也就越大。国际认可度越高,在国际市场上生存和发展的机会就越大,农产品品牌国际化程度就越深。

3.4 品牌农产品的国际市场分布广域度 品牌农产品的国际化不仅具有时间敏感性(长期过程),而且具有区域性。如

果任一农产品品牌仅在狭窄的区域市场运营,就很难被国际社会所认可。只有在广阔的国际市场上,通过品牌竞争,得到检验和发展,才能获得更高的国际认可度,才能促进农产品品牌的国际化程度的提高。因此,品牌农产品国际化不仅需要走出国门,还必须走出国门,参与更广泛的国际市场竞争,在竞争中成长,在竞争中发展。

参考文献

- [1] 国家统计局. 2020 中国统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2020.
- [2] 菲利普·科特勒. 营销管理[M]. 梅清豪,译. 11 版. 上海: 上海人民出版社, 2003.
- [3] 周其文. 非对称模式下的我国手机企业对外直接投资[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2012(6): 87-89.
- [4] 冯巧云. 后金融危机时代企业品牌策略分析[J]. 中国商贸, 2010(22): 23-24.
- [5] 朱琼. 产品定位品牌定位的相互促进[J]. 经营管理者, 2012(12): 154.
- [6] 韦福祥. 品牌国际化: 模式选择与度量[J]. 天津商学院学报, 2001, 21(1): 27-30.
- [7] 苏勇, 张明. 试论品牌国际化的内涵及其标准[J]. 市场营销导刊, 2005(6): 52-54.
- [8] 盛楠. 中国企业品牌国际化模式及条件研究[D]. 杭州: 浙江大学, 2008.
- [9] 陈伍斌. 我国企业的品牌国际化发展研究[D]. 湘潭: 湘潭大学, 2006.
- [10] 品牌知名度[EB/OL]. [2021-08-09]. <https://baike.baidu.com/item/品牌知名度>.