

农业政策支持对粮食生产力的影响效应研究

赵圃婕¹, 米 锋¹, 何蒲明^{2*}

(1. 北京林业大学经济管理学院, 北京 100083; 2. 长江大学经济与管理学院, 湖北 荆州 434023)

摘 要: 本文着眼于农业支持政策中存在的一些问题, 利用 2007~2017 年 23 个省份的面板数据, 构建动态面板 GMM 模型, 研究了小麦、水稻、玉米产区农业政策支持对粮食生产力的影响效应。结果表明: 当前农业政策支持对我国粮食生产力有显著的激励效应。其中, 财政支农政策通过同时影响小麦、水稻、玉米播种面积和单产来影响生产力, 固定资产投资通过提高小麦、水稻单产来提高生产力, 产业结构通过减少小麦、水稻、玉米播种面积来降低生产力, 粮食价格对三种粮食生产力影响较小, 农业保险政策、抗灾能力、化肥用量、机械化程度对我国粮食生产力都有正向效应。最后提出调整财政支农资金投入方向, 增强两区农业基础投入, 优化区域布局和要素投入, 实行差异化粮食价格、农业现代化技术补贴标准等建议。

关键词: 粮食生产力; 农业政策支持; 财政支农政策; GMM 模型

中图分类号: F326.11

文献标识码: A

文章编号: 2096-5877(2021)03-0139-06

Study on the Effect of Agricultural Policy Support on Food Productivity

ZHAO Pujie¹, MI Feng¹, HE Puming^{2*}

(1. School of Economics and Management, Beijing Forestry University, Beijing 100083; 2. School of Economics and Management, Yangtze University, Jingzhou 434023, China)

Abstract: Improve agricultural support policies, consolidate the agricultural foundation, and consolidate and enhance food productivity is the latest food security development strategy proposed by the Central No. 1 Document in 2019. Based on the panel data of 23 provinces from 2007 to 2017, this paper constructs a dynamic panel GMM model to study the impact of agricultural policy support on grain productivity in wheat, rice and corn producing areas. The results show that the current agricultural policy support has a significant incentive effect on China's grain productivity. The fiscal support policy affects productivity by affecting wheat, rice, corn planting area and yield, and fixed asset investment increases productivity by increasing wheat and rice yields. The industrial structure reduces productivity by reducing the area planted with wheat, rice and corn. Food prices have little impact on the three grain productivity, and agricultural insurance policies, resilience, fertilizer use, and mechanization have positive effects on China's grain productivity. Finally, some suggestions were put forward, such as adjusting the direction of financial investment in agriculture, strengthening the basic investment in agriculture, optimizing the regional layout and factor input, implementing differentiated grain prices and subsidy standards for agricultural modernization technology.

Key words: Food productivity; Agricultural policy support; Financial support for agriculture policy; GMM model

我国粮食安全问题已经进入一个新时期。在经历了十二连增之后, 从 2016 年开始粮食总产量持续下降, 单产逐渐增加。2016~2018 年, 小麦、大豆等谷物总产量增长率分别为 -1.3%、-1.6%、-1.1%; 总面积增长率分别为 -1.3%、-1.6%、-1.1%; 单位

面积产量增长率分别为 0.1%、1.4%、0.3%。我国种植粮食和农产品供给正在由总量导向向优质粮食转变, 农田、水利、林路等农业基础设施建设也开始向高标准转变。2017 年 4 月 10 日国务院发布的关于粮食主产区和重要农产品保护区(简称“两区”)的文件中提出: 实行差别化、定向扶持政策, 优化生产结构及区域布局等要素投入。2019 年中央一号文件中提出: 优先安排“两区”高标准农田水利等农业基础项目建设, 保障紧缺、绿色

收稿日期: 2019-04-27

基金项目: 国家社会科学基金项目(17BGL250)

作者简介: 赵圃婕(1999-), 女, 在读本科, 研究方向为农业经济。

通讯作者: 何蒲明, 男, 博士, 教授, E-mail: hepuming0806@163.com

优质农产品供给,深入推进优质粮食工程。可见,为了提高粮食生产能力,政府在不同经济发展阶段不断提出了农业政策支持,主要有:财政支农政策、粮食价格政策、农村固定资产投资政策、农业保险政策等。因此,研究农业政策支持对我国粮食生产力的影响效应,对巩固优势产区粮食生产力,提高农业基础设施建设,增加优质粮食市场竞争力有重要的现实意义。

以往学者对粮食生产力的影响研究主要分为两个方面。一是从粮食贡献率方面:田甜等^[1]分析了我国粮食“十连增”期间的贡献因素,发现粮食增产源于作物单产水平的提高,并且财政支农、机械化、种子是提高单产的主要原因。刘薇等^[2]分析了我国粮食增产的情况,发现化肥使用和播种面积增加是粮食增产的主要原因。封志明等^[3]实证分析了我国“十连增”期间小麦、水稻、玉米增产情况,发现就全国来说提高单产的作用效果大于扩大播种面积,水稻和玉米的增产主要是播种面积的扩大,小麦的增产主要是单产的提升。二是从农业政策支持方面:张雪梅^[4]利用随机前沿模型对我国玉米产量进行研究,发现技术进步、化肥使用是玉米增产的主要原因。陈飞等^[5]利用适应性预期模型对我国粮食主产区小麦、玉米、水稻播种面积和单产进行研究,发现农村固定投资是提高我国粮食产量的主要因素。辛翔飞等^[6]分析了我国2 000多个县粮食补贴对粮食产量的影响,发现粮食补贴促进了粮食产量。蔡保忠等^[7]分析了我国28个省份农业基础设施投入对粮食增产的影响,发现农业基础设施投入显著促进了粮食增产。高鸣等^[8]利用EBM模型对河南省小麦进行研究,发现农业补贴能减少生产效率损失,对播种面积大的农户影响更为显著。魏君英等^[9]对粮食主产区进行实证研究,发现农村老龄化下播种面积和化肥使用是促进粮食增产的主要原因。彭小辉等^[10]研究发现农业科技进步及现代化投入是粮食增长的主要原因。杨兴洪等^[11]分析了我国主产区粮食增产的贡献率,发现播种面积、灌溉面积和技术进步是粮食增产的主要贡献因素。王晨等^[12]分析了农业政策调整对农产品供给的影响,发现自然风险对农作物单产有抑制作用,技术进步对农作物单产有促进作用。

以往研究小麦、水稻、玉米对粮食生产影响的文章多集中在测算贡献率上,研究农业政策支持对粮食生产的影响上多采用粮食总量或者单一类别,研究时间多集中在2010年以前。本文贡献在

于:第一,研究了2007年中央财政将财政支农资金范围从粮食主产区扩大到全国地区,并将重点转向农业现代化及农村建设之后的农业政策支持对粮食产量的影响,使研究区域更全面,研究数据时间更前沿。第二,结合农业经济发展的最新动态,把农业保险、产业结构作为重要变量纳入模型,以期更准确地反映粮食生产力现状。

1 粮食生产研究的理论框架

通常粮食生产力的影响方式有两种,一种是播种面积,另一种是单位产量^[13]。上述两种方式,哪种方式在粮食生产中起着主要作用?产业经济学经典理论认为,农业产业结构调整是粮食生产的内在需求和主要动力,粮食生产的动力由种植结构调整向提高单位产量转变,即城镇化的发展阶段,粮食单产决定了粮食生产水平;当城镇化发展到一定阶段时,粮食生产进一步优化种植结构和单产水平,并受到播种面积的影响,表现为种植结构调整和单产水平提升受播种面积的限制和引导;大面积播种更具有单产优势。可见,粮食生产受经济增长的动态变化在不同时期的影响因素不同。农民粮食生产决策通常分为两个阶段,第一阶段是播种面积,农民会根据当前粮食政策、粮食价格、农业基础设施等因素,积极调整农业产业结构,选择种哪种粮食作物以及多少种植面积。第二阶段是单位产量,播种后,农民会根据粮食作物生长情况及自然条件等因素,进行施肥、灌溉、投保、抗灾等措施调整生产状况以提高单位产量^[14]。所以,粮食生产是调整播种面积和单位产量的过程结合,而且同一影响因素在不同时期对粮食生产的影响程度也不一样,例如,2016年之前产业结构调整通过增加播种面积来提高生产力,2016年之后通过减少播种面积来降低生产力。此外,我国耕地资源有限,务必确保播种面积稳定在1.2亿hm²。研究影响播种面积和单位产量的各个因素,对及时调整农业政策支持方向,巩固和提升粮食生产力有很重要的现实意义^[15]。

2 样本选择与变量说明

2.1 样本选择

本文主要探讨农业政策支持对三大主要粮食作物(小麦、水稻、玉米)生产力的影响。考虑到2007年我国中央财政将财政支农资金范围从粮食主产区扩大到全国,将重点支持转向农业现代

化及农村建设,而多个省份尚未公布2018年最新数据,所以将样本时间段设为2007~2017年,全部数据来源于国家统计局官方网站和各省统计年鉴。由于我国各个省农业发展不平衡及实施的农业政策支持也不都一样,导致粮食作物产量影响不一样,本文选择2007~2017年期间各省份累计粮食产量占全国总产量比重大于1%的省份为研究对象。符合条件的小麦产区有14个省份:内蒙古、黑龙江、甘肃、陕西、河北、山东、山西、河南、安徽、江苏、四川、云南、湖北、新疆,水稻产区有18个省份:吉林、黑龙江、辽宁、河北、山东、河南、安徽、江苏、四川、贵州、云南、江西、湖南、湖北、广东、广西、浙江、福建;玉米产区有20个省份:吉林、黑龙江、辽宁、甘肃、陕西、宁夏、河北、山东、山西、安徽、江苏、四川、贵州、云南、河南、内蒙古、新疆、湖北、广西、湖南。

2.2 变量说明

(1)财政支农政策(ZN)和粮食价格(JG):我国财政支农资金主要用于对粮食产区进行间接或者直接补贴,2007年以来实施有综合性收入补贴、最低收购补贴、价补分离补贴等,通过影响农民种粮积极性和粮食收入来影响粮食产量,本文算法为:财政支农政策=各省财政支农/各省财政总支出,粮食价格用粮食生产价格指数表示。

(2)固定资产投资(GD):通过农业基础设施水平影响播种面积和单产来影响粮食产量,本文算法为:固定资产投资=各省农村固定资产支出/各省GDP。

(3)产业结构(CG):反映出农业生产用地所占的比例,通过影响播种面积来影响粮食产量,本文算法为:产业结构=各省二、三产业产值之和/各省GDP。

(4)抗灾能力(KZ):反映农业生产抵御自然灾害的能力,通过影响粮食播种面积和单产来影响粮食产量,本文算法为:抗灾能力=(各省受灾面积-各省成灾面积)/各省受灾面积。

(5)农业保险支出(BX):反映出发生灾害后农业生产获得的偿付收入,通过影响农民收入和农民种粮积极性来影响粮食产量,本文算法为:农业保险=各省每年农业保险支出。

(6)化肥用量(HF)和机械化(JX),是农业科技水平的体现,通过影响粮食单产来影响粮食产量,本文算法为:化肥用量=各省化肥使用量/各省播种面积,机械化=各省农机总动力/各省播种面积。

3 农业政策支持对粮食生产力的影响

3.1 粮食生产的模型构建

根据农业政策支持对粮食生产的影响具有滞后特点,通常滞后期为一年,故本文将被解释变量小麦、水稻、玉米的播种面积和单产滞后一期作为解释变量加入构成动态模型,同时,为了减少变量间内生性对模型估计结果的影响,使用差分GMM进行实证分析,模型设定如下:

播种面积模型:

$$\ln MJ_{n,it} = \alpha + \beta_0 \ln MJ_{n,it-1} + \beta_1 \ln ZN_{n,it} + \beta_2 \ln GD_{n,it} + \beta_3 \ln BX_{n,it} + \beta_4 \ln CG_{n,it} + \beta_5 \ln HF_{n,it} + \beta_6 \ln KZ_{n,it} + \beta_7 \ln JG_{n,it} + \beta_8 \ln JX_{n,it} + \mu_{n,i} + \varepsilon_{n,it}$$

单产模型:

$$\ln DC_{n,it} = \alpha + \beta_0 \ln DC_{n,it-1} + \beta_1 \ln ZN_{n,it} + \beta_2 \ln GD_{n,it} + \beta_3 \ln BX_{n,it} + \beta_4 \ln JG_{n,it} + \beta_5 \ln HF_{n,it} + \beta_6 \ln KZ_{n,it} + \beta_7 \ln JG_{n,it} + \beta_8 \ln JX_{n,it} + \mu_{n,i} + \varepsilon_{n,it}$$

其中, $N=1,2,3$,表示小麦、水稻、玉米三种作物类别的三个方程, $i=1,2,3,\dots,25$,表示省份个体, $t=2007,2008,2009,\dots,2017$,表示时间年份, $\mu_{n,i}$ 表示个体效应, $\varepsilon_{n,it}$ 表示干扰项。

在动态面板模型中,因为滞后被解释变量量的存在,将会产生内生性、测量偏误问题,动态面板模型适当应用GMM估计法借助工具变量可以解决此类问题。本文借鉴陈飞等^[1]做法分别将被解释变量滞后两期项 $\ln MJ_{n,i-2}$ 、 $\ln DC_{n,i-2}$ 作为模型工具变量,满足其外生性。对新增工具变量的检验通常有两种方法:一种是Sargan差分检验,异方差检验,它的原来假设所用的工具变量为合理的,即没有过度识别约束。第二种是Arellano Bond检验,自相关检验,原假设是随机误差项,没有序列相关。

3.2 农业政策支持对粮食生产力的实证分析

本文应用Stata 15.1软件构建差分GMM模型对小麦、水稻、玉米产区2007~2017年的面板数据进行估计,分析农业政策支持对小麦、水稻、玉米产区、播种面积和单产的影响。表1为差分GMM估计结果,Wald检验值均在1%水平上显著,Sargan检验P值都大于5%,无法拒绝原假设,表示工具变量为合理有效值。AR(1)的P值均小于1%,说明一阶自相关,AR(2)的P值均大于5%,接受原假设,所以可以进行GMM估计。

由表1可以看出,被解释变量滞后项对小麦、水稻、玉米的播种面积和单产都具有显著正向效应,说明上一期的粮食生产力都显著促进了下一

表1 农业政策支持对粮食生产力影响的估计结果

变量	小麦		水稻		玉米	
	播种面积	单产	播种面积	单产	播种面积	单产
被解释变量滞后项	0.730 2*** (-0.136 6)	0.292 2** (-0.093 1)	0.564 3*** (-0.201 7)	0.175 3** (-0.075 2)	0.491 4*** (-0.104 5)	0.308 4*** (-0.080 1)
财政支农政策	2.329*** (-711.7)	0.019 8 (-0.167)	1.416** (-711.7)	0.346* (-0.185)	2.564** (-106 4)	0.534** (-0.269)
固定资产投资	-42.42 (-77.7)	0.085 8*** (-0.018 2)	-42.95 (-29.69)	0.016 3** (-0.007 71)	27.36 (-42.49)	0.014 4 (-0.010 7)
农业保险政策	0.065 7*** (-0.0146)	2.270 0 (-0.000 0)	0.029 9** (-0.013 9)	7.980 0** (-0.000 0)	0.224 0*** (-0.024)	1.680 0*** (-0.000 0)
产业结构	-251.9 (-673.2)	-0.327** (-0.158)	-3.260*** (-583.8)	-0.027 (-0.152)	-5.678*** (-963.8)	-0.057 (-0.243)
粮食价格	-0.367 (-1.404)	-0.001 2*** (-0.000 3)	-0.302 (-1.43)	-0.000 6* (-0.000 3)	0.019 9 (-1.607)	-6.790 0 (-0.000 4)
化肥用量	0.289 (-0.461)	0.000 2*** (-0.000 1)	1.347** (-0.533)	2.110 0 (-0.000 1)	4.111*** (-0.784)	0.000 3* (-0.000 1)
抗灾能力	0.172 4** (-75.690 0)	0.034 0* (-0.017 7)	-26.12 (-71.990 0)	0.017 3 (-0.018 7)	-175.3 (-109.7)	0.012 1 (-0.027 7)
机械化	0.009 2 (-0.014 2)	-3.730 0 (-0.000 0)	0.041 3*** (-0.014)	4.120 0 (-0.000 0)	0.041 6* (-0.022 9)	1.270 0** (-0.000 0)
Constant	1.922*** (-641)	0.258* (-0.15)	4.048*** (-560.7)	0.646 0*** (-0.146)	5.262*** (-904.7)	0.358 (-0.228)
P-Sargan	0.082	0.076	0.136	0.201	0.142	0.064
P-AR(1)	0.008	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000
P-AR(2)	0.879	0.389	0.136	0.249	0.074	0.940
Wald 检验	536.45***	154.95***	259.38***	40.90***	536.45***	79.93***
N	154.0	154.0	198.0	198.0	165.0	165.0

注：(1)“*”“**”“***”分别表示在 $P<0.1$ 、 $P<0.05$ 、 $P<0.01$ 水平下差异显著；(2)Wald 检验用来检验是否有异方差，P-AR(1)、AR(2)用来检验是否存在一、二阶自相关，Sargan 用来检验是否存在过度识别

期粮食生产力。

财政支农政策对小麦、水稻、玉米播种面积及水稻、玉米单产影响都有显著正向效应，对小麦单产影响不显著。对小麦、玉米、水稻播种面积影响较大，影响系数分别为 2.329、1.416、2.564；其单产系数较小，分别为 0.019 8、0.346、0.534，说明我国财政支农政策主要通过影响三种粮食播种面积来提高生产力。具体来说，对玉米播种面积和单产影响最大，对水稻影响次之，对小麦影响最小。原因是：2008 实施的玉米临储收购政策，使玉米总产量首次超过水稻成为最大粮食作物。2004 年开始我国财政支农资金投入逐年增加，补贴方式由间接变成直接补贴，对水稻的补贴标准比小麦高很多，提高了水稻种植的积极性。总的来说，目前财政支农政策对三种粮食播种面积的影响要大于单产。因此，如何调整财政支农政策方向，使支持重点朝向单产水平的提高是当下应

该深思的问题。

固定资产投资对小麦、水稻单产影响有显著的正向效应，对三种粮食的播种面积影响不显著。对小麦、水稻单产影响较大，影响系数分别为 0.085 8、0.016 3，说明我国固定资产投资主要通过影响单产来提高生产力。原因是：小麦种植主要分布在陕西、新疆、甘肃、山西、内蒙古、黑龙江等北方省份，土地规模大，机械化程度高，农业基础设施较好，固定资产投资对单产影响大；水稻主要分布在湖南、江苏、江西、湖北、四川、广东等中南部地区，而这些地区的农业基础设施建设也比较好，增加固定资产投资对单产影响也很大；对玉米无论是播种面积还是单产影响都不显著，可能是之前玉米临储收购政策实施使玉米播种面积和单产的增加都达到了历史最好水平，再加大投入影响效果不明显。总的来说，固定资产投资有利于小麦、水稻单产提高，对三种粮食播

种面积影响不明显。因此,如何加强农业基础设施建设是当下应该深思的问题。

产业结构对水稻、玉米播种面积影响有负向效应,对水稻、玉米单产影响不显著。其中对玉米的播种面积影响最大,系数为-5.678,其次是水稻,系数为-3.260,最后是对小麦单产的影响,系数为-0.327。说明产业结构调整通过减少播种面积来降低粮食总产量,主要表现在对三种粮食播种面积的负向影响上。影响这种方式的原因是:近年来我国一直在推进优质粮食工程,通过优化产业结构、区域布局,聚焦核心、优势产区来减少无效供给及粮食总量,导致播种面积下降。总的来说,目前产业结构是通过抑制增量来消除存量,实现总量有所下降。因此,如何优化优势产区区域布局是当下应该深思的问题。

粮食价格对小麦面积、水稻面积、玉米面积和单产影响不显著,对小麦单产、水稻单产负向显著,说明目前粮食价格主要通过抑制粮食单产来减少总产量。影响这种方式的原因是:近几年小麦和水稻收购价持续稳定,而机械化作业成本上涨较快,当机械化成本涨幅超过粮食收购价涨幅时,农民会因为利润关系减少投入,导致单产下降。因此,如何调整粮食价格、降低农机装备使用成本是当下面临的问题。

农业保险政策除了对小麦单产影响不显著外,对其余都有正向显著影响。说明农业保险通过同时影响播种面积和单产来提高粮食生产力。影响这种方式的原因是:农业保险补助在防患农业灾害及粮食市场风险上起到了巨大作用,能有效地保障农业生产和稳定农民收入。

抗灾能力对小麦播种面积和单产有显著的正向效应,对水稻、玉米不显著。对小麦播种面积影响系数为0.172 4,单产影响系数为0.034 0,说明主要通过影响小麦播种面积来提高生产力。影响这种方式的原因是:水稻、玉米基础设施比较完善,对防患自然灾害方面较强,小麦在这方面投入比较弱。

化肥使用量对小麦单产、水稻播种面积、玉米播种面积和单产都有显著正向效应,机械化对水稻播种面积、玉米播种面积和单产都有显著正向效应。说明化肥用量、机械化通过同时影响播种面积和单产来提高粮食生产力。影响这种方式的原因是:化肥用量、机械化作为先进技术水平的推广使用能提高我国粮食生产力。

4 结 论

完善农业支持保护政策,夯实农业基础,巩固和提升粮食生产力是2019年中央一号文件最新提出的粮食安全发展战略。本文着眼于农业支持政策中存在的一些问题,利用2007~2017年我国23个省份面板数据,构建动态模型分析了农业政策支持对我国粮食生产力的影响效应,得到如下结论:当前农业政策支持对我国粮食生产力有显著的激励效应。财政支农政策通过同时影响小麦、水稻、玉米播种面积和单产来影响生产力,固定资产投资通过提高小麦、水稻单产来提高生产力,产业结构通过减少水稻、玉米播种面积来降低生产力,粮食价格对三种粮食生产力影响较小,农业保险政策、抗灾能力、化肥用量、机械化对我国粮食生产力都有正向效应。

基于以上结论,得出政策启示如下:

(1)调整财政支农资金使用方向,探索新型农业保险补贴方式。加大主产区利益补充机制和人均财政保障力度,建立以绿色优质农产品为导向的补贴制度。金融支持更多地转向粮食价格和收入保险上,使农业灾害保险全面覆盖粮食作物,多渠道为农民增收获利。

(2)增强两区农业基础投入,优化区域布局和要素投入。提高农田配套的水利电力、节水改造等基础设施建设,推进农业装备升级、科技集成推广使用。划明优势主产区和绿色农产品区域,确保区域内农业基础设施、水土资源条件、农业现代化技术等最优要素投入。

(3)实行差异化粮食价格、农业现代化技术补贴标准。我国不同地区生产粮食的成本不一导致收入差异。国家在实行粮食价格和农业现代化技术补贴时应该按照不同地区生产条件给予不同的补贴,并适当提高对弱势地区补贴力度。

参考文献:

- [1] 田甜,李隆玲,黄东,等.未来中国粮食增产将主要依靠什么?—基于粮食生产“十连增”的分析[J].中国农村经济,2015(6):13-22.
- [2] 刘薇,常振海,张德生.基于bootstrap法的我国粮食产量回归分析[J].统计与决策,2015(14):84-86.
- [3] 封志明,孙通,杨艳昭.2003~2013年中国粮食增产格局及其贡献因素研究[J].自然资源学报,2016(6):895-907.
- [4] 张雪梅.我国玉米生产增长因素的分析[J].农业技术经济,1999(2):32-35.
- [5] 陈飞,范庆泉,高铁梅.农业政策、粮食产量与粮食生产调整能力[J].经济研究,2010(11):101-114,140.
- [6] 辛翔飞,张怡,王济民.我国粮食补贴政策效果评价—基于粮食生产和农民收入的视角[J].经济问题,2016(2):92-

- 96.
- [7] 蔡保忠,曾福生.中国农业基础设施投资的粮食增产效应分析—基于省级面板数据的实证分析[J].农业技术经济,2017(7):31-40.
- [8] 高 鸣,宋洪远.补贴减少了粮食生产效率损失吗? [J].管理世界,2017(9):85-100.
- [9] 魏君英,夏 旺.农村人口老龄化对我国粮食产量变化的影响—基于粮食主产区面板数据的实证分析[J].农业技术经济,2018(12):41-52.
- [10] 彭小辉,史清华,朱 喜.中国粮食产量连续增长的源泉[J].农业经济问题,2018(1):97-109.
- [11] 杨兴洪,张凡凡,张启楠.粮食主产区要素投入贡献率测度研究[J].价格理论与实践,2018(4):89-92.
- [12] 王 晨,王济民.预期利润、农业政策调整对中国农产品供给的影响[J].中国农村经济,2018(6):101-117.
- [13] 林毅夫.我国主要粮食作物单产潜力与增产前景[J].中国农业资源与区划,1995(3):4-7.
- [14] 徐 忠,肖欠欠,许 亮,等.人力资本对农户农业投资的影响—基于“一带一路”沿线省份的实证分析[J].东北农业科学,2020,45(6):100-105.
- [15] 宫炳含,何蒲明.临储制度改革对我国玉米生产率的影响研究[J].东北农业科学,2021,46(1):135-139.

(责任编辑:王丝语)

改善茶主题农旅小镇茶旅融合发展现状,解决产业规划不合理、营销策划不科学和管理效率不高问题具有直接的作用。虽然“秦岭最美是商洛”的旅游文化品牌唱响全国,但茶主题农旅小镇尚没有比较突出的产业特色品牌。因此,培育打造茶主题农旅小镇特色品牌,对于推动商南富水茶坊小镇茶旅深度融合,促进区域经济社会协调发展具有重要的现实意义。

参考文献:

- [1] 习近平.决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利[N].人民日报,2017-10-28(001).
- [2] 易开刚,李解语.茶旅融合与互动发展:模型建构与效果测度—基于浙江省的实证研究[J].茶叶科学,2017,37(5):532-540.
- [3] 张颖举,程传兴.中西部农业特色小镇建设的成效、问题与对策[J].中州学刊,2019(1):50-55.
- [4] 宋 宏,顾海蔚.乡村振兴背景下农业特色小镇可持续发展影响因素研究[J].东北农业科学,2019,44(2):75-80.
- [5] Kurttila U M, Pesonen M, Kangas J, et al. Utilizing the Analytic Hierarchy Process (AHP) in SWOT analysis: A Hybrid Method and its application to a forest certification case[J]. Forest Policy and Economics, 2000, 1(1):41-52.
- [6] 黄溶冰,李玉辉.基于坐标法的SWOT定量测度模型及应用研究[J].科研管理,2008(1):179-187.
- [7] 王 怡,周晓唯.精准脱贫与2020年我国全面建成小康社会—基于2010-2017年扶贫经验的理论和实证分析[J].陕西师范大学学报(哲学社会科学版),2018,47(6):47-56.
- [8] 李 娜,仇保兴.特色小镇产业发展与空间优化研究—基于复杂适应系统理论(CAS)[J].城市发展研究,2019,26(6):8-12.
- [9] 庞 娇,魏 来.茶叶产业与旅游产业的融合互动发展研究—以四川省为例[J].资源开发与市场,2018,34(11):1577-1581.
- [10] 郭 萌,王 怡.深度贫困县精神贫困的致贫机理及脱贫路径[J].商洛学院学报,2018,32(2):6-12.

(责任编辑:王 昱)