



宋英博. 新冠肺炎疫情期间黑龙江省农业科学院的农技推广与农民培训路径分析[J]. 黑龙江农业科学, 2020(10):109-112.

新冠肺炎疫情期间黑龙江省农业科学院的 农技推广与农民培训路径分析

宋英博

(黑龙江省农业科学院 佳木斯分院, 黑龙江 佳木斯 154007)

摘要:随着农技推广与农民培训的不断深入,农民的自身素质和农技水平得到普遍提高,为黑龙江省粮食产区总产量实现十六连增和农民增收提供了重要保障。在新冠肺炎疫情影响下,改变了很多人的生活方式,不聚集,少接触,不添乱成为重要原则。但农时不能等,种植者对新技术、新方法和新信息的渴望不能等。通过传统的科技下乡、现场指导和一对一帮扶等方式,进行面对面农技推广与农民培训的方法已行不通。创新农技推广与农民培训新方法尤为迫切。在此背景下,黑龙江省农业科学院构建了“互联网+广电+农业科技服务”的农业信息化网络综合服务平台,集成专家在线服务、科普宣传、新成果新技术推广、农情发布以及农业大数据采集分析等元素于一体,实现农技推广与农民培训的多平台互动。

关键词:新冠肺炎;互联网;培训;技术推广

2020年3月3日中央应对新型冠状病毒感染肺炎疫情防控工作领导小组印发关于当前春耕生产

工作指南,提出统筹抓好新冠肺炎疫情防控 and 春耕生产工作,确保不误农时春耕备耕,创新方法开展指导服务,搞好技术指导培训。帮助农民解决春耕生产实际困难。黑龙江省作为国家粮食安全的压舱石地位不可替代,在新冠肺炎疫情期间,需保持社交距离,少接触,不聚集,传统的农技推广和农民培训模式已无法推进下去^[1-3]。利用互联网与新媒体等平台将最新的品种、最新的技术、

收稿日期:2020-07-09

基金项目:黑龙江省东部地区玉米新品种选育与推广(KJFW-2019-JFY-2);黑龙江省农业科学院院级科研项目(2019YYF015)。

作者简介:宋英博(1979-),男,硕士,助理研究员,从事作物栽培与农技推广研究。E-mail:1005768095@qq.com。

Analysis of Land Use Structure Change and Driving Force Based on Changzhutan City Group

ZHAO Jing¹, HU Xian-hui²

(1. College of Economics, Central South University of Forestry and Technology, Changsha 410004, China;

2. College of Resources and Environmental Sciences, Hunan Normal University, Changsha 410081, China)

Abstract: The change of land use pattern is related to the optimal allocation of land resources and ecological security. Based on the land use structure data of Changsha-Zhuzhou-Xiangtan city cluster from 2010 to 2017, this paper measured the information entropy of land use structure of Changsha-Zhuzhou-Xiangtan city cluster and all districts and counties, and further discussed the driving mechanism of land use structure change on this basis. The results showed that there were differences in the information entropy of land use structure and its driving force among the three cities in Changsha-Zhuzhou-Xiangtan urban agglomeration. The driving forces of land use structure information entropy in Changsha were mainly economic driving and urbanization process. The driving force of land use structure change in Zhuzhou and Xiangtan was mainly the urban and rural economic development structure. Based on this, this paper puts forward targeted land use strategies for the three cities of Changsha-Zhuzhou-Xiangtan. Changsha should maintain its economic development advantages and stabilize the orderly degree of land use. Zhuzhou city and Xiangtan city should pay attention to the balance of urban and rural development.

Keywords: land use structure; Changsha-Zhuzhou-Xiangtan city cluster; information entropy; driving force

最新的农情和最新的成果送到农民手中,为实现粮食的稳产增产提供重要保障^[4-6]。获得高产是每位农民追求的目标。作物高产是多因素共同影响的结果,这就需要农民在种植过程中,将每个因素处理的细致到位。可见推广农技、培训农民的种植水平和提高农民素质对作物的稳产高产具有重要意义^[7-9]。赵忠义^[10]提出的线上农技推广服务新模式,可以解决当前新冠疫情下农技推广和培训中存在的诸多问题。阳春瑜^[11]对充分发挥农技推广体系在实现现代农业、助力乡村振兴中发挥更大的作用提出了建议。贾瑞丽^[12]概述了推广先进农业技术的意义,探讨了加强农技推广促进农业现代化发展的对策。潘毅铨等^[13]分析了农技推广中沟通不足的原因,从政府、农技推广人员、农民 3 个层面提出了加强农技推广沟通的建议。陈俊^[14]创新推广载体,建立专家团队,完善目标考评机制,开办农民培训班等途径来加强农业科技推广工作。

综上所述,疫情时期的农技推广与农民培训,要综合利用电视、广播、互联网、微信、APP 等多样化的推广方式,多种农技推广方式之间相互补充,控制新冠肺炎疫情对农技推广的不利影响。面对特殊时期的农业生产需要,黑龙江省农业科学院组织科研人员通过新媒体和广电线上科技培训,全国首创了电视直播和网络媒体“大小屏结合”在线互动答疑的创新性农民培训模式,以科技助力农业生产。

1 黑龙江省农业科学院概况

黑龙江省农业科学院包括 32 个专业研究所及分院,分布于黑龙江省各主要生态区,是学科齐全的综合类农业科研机构。多年来,助力龙江,服务“三农”,引领了北方高寒地区的农业技术发展,为黑龙江省粮食十六连增保驾护航。

2 黑龙江省农业科学院对农技推广和农民培训的优势

立足于黑龙江省各大生态区,做农民身边的农科院,黑龙江省农业科学院拥有在职职工 1 727 人,高级职称 547 人,博士 254 人;建立了中国农科院研究生院黑龙江分院;依托中国农业大学办起了 26 个专业学院,为培养高素质农民搭建了平台。黑龙江省农业科学院育成推广农作物新品种 1 306 个,目前,黑龙江省主栽粮食作物中,农科

院的水稻品种种植面积达 298.9 万 hm^2 ,占总面积的近 75%;大豆品种面积 184.9 万 hm^2 ,占总面积的近 76%;玉米品种面积 155 万 hm^2 ,占总面积的近 23.3%。这些新品种的育成,有力地促进了全省粮食综合生产能力的持续提升,为黑龙江省成为全国粮食总产和商品量双第一提供了强有力的科技支撑。

3 农技推广与农民培训主要模式

3.1 电视直播和新媒体线上互动新模式

2020 年疫情期间,由黑龙江省电视台和黑龙江省农业科学院全国首创了电视直播、网络直播、手机 APP 等多元协同在线互动答疑农民培训模式《科技助农在线帮》。截至 6 月 4 日共播出 100 期,这 100 期直播中,由各专业骨干组成专家宣讲团,直播内容涵盖了黑龙江省主要农业领域。专家团通过 100 期新模式直播培训农民大田作物,经济作物,畜牧养殖,助农备耕。根据新模式互动反馈的农民需求,专家团及时调整推陈出新,《科技助农在线帮》粉丝迅速飙升。数据显示,黑龙江省电视台加上快手、一直播等各网络平台累计观看量达 6 092 万人次,网友累计提问 36 963 条,问题回答超过 80%,直播累计点赞量近千万,快手回看 3 万余次;制作短视频 132 条,累计播放量超百万。随着作物生育进程的推进,7 月以后,黑龙江省农业科学院组织专家服务团下乡田间直播,平台互动,专业讲解。

3.2 广播+电话+直播的新模式

黑龙江省广电加入网络直播后,模式更为新颖。以黑龙江省佳木斯市农村路路通广播节目为例,由佳木斯市农委和佳木斯市广播电台合作开设。定期邀请黑龙江省农业科学院专家到播音室办讲座,内容包括最新农情、种植业、农资识别和仓储等方面内容。栏目主要特点是互动,专家在培训讲解过程中,农民通过电话和网络与在线专家直接对话,可及时准确地反映相关问题,由专家答疑解惑。从互动反馈信息中发现,农民对广播+电话+直播的新模式非常欢迎,每次都能接到农民的大量电话和留言,电台的编辑在最短的时间内,与相关专家进行沟通,将农民提出的问题节目中及时进行反馈。

3.3 科普动漫传技术

黑龙江省农业科学院原创的《现代农业新技

术系列科普动漫片》是曾上过央视、荣获农业农村部神农中华农业科技奖等多项国家科普大奖的本土农业动画片,运用小品、二人转、快板书、顺口溜等东北民俗文化的表达形式,以东北主导产业新技术为主线,讲述了以合作社、家庭农场为代表的新型农业主体依靠科技实现脱贫致富、增产增收的创新创业故事,内容涵盖种养殖两大产业 15 个学科的 169 项现代农业新型实用技术。因为故事构思新颖,内容贴近生产实际,在东北、北京、内蒙、新疆等地区推广传播六年来,深受广大农民、农技推广人员、普通大众和学生的喜爱。

3.4 低风险区做好防护的前提下专家下乡开展培训

针对农民的需求,黑龙江省农业科学院组织调配各方面专家下乡细致调研指导。通过专家讲解,对农民的言传身教,农民可以准确到位的学习新知识、新技术,提高农民自身文化素质和种植水平。顺应潮流发展利用手机 APP,各类专家根据自己专业特长下乡建立快手、QQ 或微信群联络农民,并积极跟踪回访,线上答疑解惑,关注最新农情动态。响应黑龙江省“三区”人才支持计划科技人员支持计划的号召,每年派出百余名科技人员参加农技推广和农民培训。在疫情期间,下乡建微信群指导生产,通过村广播培训农民。

4 农技推广和农民培训新模式存在的问题

4.1 新模式存在推广盲区需扩大影响力

在新冠肺炎疫情的影响下,传统的专家下乡,召集一批农民培训和农技推广的模式已不可行,由政府提供免费住宿,免费餐食,报销交通费,免费培训的优惠政策已不可行,以互联网、电视台、广电、手机 APP 等为基础的农技推广和农民培训新模式大放异彩。国家多年来的教育成果让更多的农村大学生走向城市,城镇化和工业化后,大量的农村青壮年涌入城市,在农村里土地的种植者主体以中老年人为主,老年农民中智能手机的普及率和互联网的应用率较低,新模式的推广需要电视、广播或手机 APP 等的收看收听,还需要通过电话、手机 APP 或互联网参与互动。所以提高老年农民的智能手机的普及率或互联网的应用率尤为迫切。争取将最新的品种、最新的技术和最新的农情送到农民手中,实现农技推广和农民培

训新模式影响最大化。

4.2 专家培训方式有待提高

黑龙江省农业科学院的专家老师大多硕士或博士毕业,科研工作的性质注定了态度严谨较真,培训讲课形式存在过于死板和正式的问题。这拉开了与农民朋友之间的距离,形成了我是老师,你是学生的模式,让农民陷入一种被动学习的方式。近年来,国内人气高和比较火的快手、抖音、拼多多的成功告诉我们,要以用户为主体,用户的体验才重要。针对农民喜闻乐见的新媒体,培训工作应放下身段,争当科技网红,拉近与农民的距离。

4.3 需加强基础设施建设

政府应加大对农村地区网络建设硬件投入,下调网络资费,增加科研院所培训设备投入和专家队伍的建设力度。

5 结论与建议

5.1 加强培训队伍和平台建设

系统培训专家队伍,改变传统培训观念,提升专家队伍对新媒体的运用,更新传统的培训模式,从农民的兴趣和积极性入手,由浅入深,增强农民自主学习的主动性。可采用科普动漫、顺口溜、歌曲等方式,将理论技术简单化,趣味化。了解生态区内最新农情,提前做好预警和防范。在新冠肺炎疫情期间,专家培训队伍要根据作物的不同生育阶段制定相应的线上培训课程,通过“互联网+广电+农业科技服务”的新模式,让农民参与其中。根据农民的实际掌握程度对课程进行调整,将农民反馈意见汇总整理,完善培训课程,做到有问必答。2020 年《科技助农在线帮》的在线互动答疑的创新性农民培训模式,使得农业科学技术通过专家服务团的线上网络直播落实在黑龙江省各生态种植、养殖、加工等领域,助力农民抗疫备耕保增收,并播出 100 期。下一步要加强平台建设和扩大影响,推进各生态区农科院与各村屯平台上对接,让推广工作形成神经网络,《科技助农在线帮》100 期以后,转型继续推进,每周的周二、周四、周六三场直播,《科技助农在线帮》将组织专家服务团开启田间直播模式,平台互动,专业讲解。黑龙江省农业科学院的优势在于立足黑龙江省各大生态区 60 余年,下属的各分院具有一整套完备的学科,一年四季面对生态区各村屯一线,力争做农民身边的农科院。

5.2 提高农民对新模式的认可度和参与度

新模式的推广需要一个过程,应该从各村的村干部和种田大户入手,现身说法,言传身教,改变观念,消除农民对新模式的质疑,利用各村屯的大喇叭,微信群和QQ群进行宣传,调动农民的自主性、主动性和参与性。各村屯线下新模式推广工作程度将决定线上培训效果。今后多渠道媒体线上云端科技培训已成常态,利用新媒体、电视、互联网协同,让农民学在其中,参与其中。将最新技术和最新品种推广到千家万户,实现农民培训新模式。

参考文献:

- [1] 马岩,孙超群,马伟.新型职业农民农业信息化培训意愿的影响因素研究[J].黑龙江农业科学,2020(3):91-97.
- [2] 王雨林,项杰,刘胜林.农民参与政府组织的农业技术培训的供求影响因素研究[J].中国农学通报,2020,36(5):144-151.
- [3] 单武雄.农业高职院校开展新型职业农民培训的路径分析——以湖南省涉农高职院校为例[J].农业现代化研究,2015,36(4):590-594.
- [4] 曹铁毅,王雪琪,邹伟.经营规模、农业技术培训与家庭农场收入——基于江苏省的调查[J].农业现代化研究,2020,41(2):237-244.

- [5] 张少帅,候亮,汪志军,等.农业科研单位支撑产业发展的培训模式研究——以“米易县农民技师专题培训班”为例[J].热带农业科学,2019,39(12):136-140.
- [6] 吴灵辉.农技人员培训模式及其问题与建议——基于陕西的调研与思考[J].广西农业机械化,2019(5):67-68.
- [7] 李宝值,杨良山,黄海啸,等.新型职业农民培训的收入效应及其差异分析[J].农业技术经济,2019(2):135-144.
- [8] 许小宁,孟克.青海省新型职业农民培训现状及培训需求[J].农业工程,2018,8(12):82-84.
- [9] 郝桂琴,田东良.河北省农业科研单位农技推广存在的问题及对策——基于石家庄市农林科学研究院的调查[J].农业科技管理,2014,33(3):61-64.
- [10] 赵忠义.“互联网+新媒体”农技推广模式设计及保障措施——以宝鸡市为例[J].安徽农业科学,2020,48(10):240-243.
- [11] 阳春瑜.衡阳市农技推广现状及发展对策[J].作物研究,2020,34(3):282-284,296.
- [12] 贾瑞丽.农业技术推广对农业现代化发展的影响[J].农业技术与装备,2020(2):98-98,103.
- [13] 潘毅铨,杨姝,周平.农技推广工作中沟通的重要作用——以云南省丽江市古城区农技推广工作为例[J].安徽农业科学,2017,45(9):232-234,254.
- [14] 陈俊.加强高等农业院校农业科技推广工作的对策研究——以西北农林科技大学为例[J].中国农机化学报,2014,35(5):331-336.

Analysis of Agricultural Technology Extension and Farmer Training Paths of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences During COVID-19 Epidemic

SONG Ying-bo

(Jiamusi Branch of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Jiamusi 154007, China)

Abstract: With the deepening of agricultural technology popularization and farmer training, farmers' quality and agricultural technology level have been generally improved, which provides an important guarantee for the total output of grain producing areas in Heilongjiang Province to achieve crop yield 16 consecutive increases and farmers to increase their production and income. The impact of the COVID-19 (coronavirus disease 2019) epidemic has changed the lifestyle of many people live. No gathering, little contact, no disruption is an important principle. But the farming season cannot wait, nor the grower's hunger for new technologies, new methods, and new information. It is no longer feasible to carry out face to face agricultural technology promotion or farmer training through the traditional ways of science and technology going to the countryside, on-site guidance and one-to-one assistance. It is particularly urgent to innovate new methods of agricultural technology extension and farmer training. A case study of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, to build the 'Internet, agricultural science and technology service of radio, film and television' agricultural information network integrated services platform, integrated experts online service, popular science propaganda, new achievements and new technology promotion, agricultural situation publish, the agricultural big data collection and analysis into an organic whole, realized the agricultural technology and farmers training multi-platform interactive.

Keywords: COVID-19 (coronavirus disease 2019); Internet; training; technology promotion