

农技推广体系改革系列报道①

编者按

农技推广关系到农业科研成果的落地,重要性不言而喻。本报于2018年8月8日发表了农技推广《“最后一公里”缘何那么长》一文后,引起了业内人士的关注和讨论,他们希望我们继续跟进这一话题。其中,安徽大学创新发展研究院教授、博士生导师常伟来信表示,对目前我国农技推广

体系存在的问题深有感触,读完文章后让他对农技推广体系改革又有了进一步思考。基于此,本报特策划了农技推广体系改革系列报道,从不同角度呈现农业技术需求方、新型农业经营主体、社会化服务组织、科研人员以及农业政策专家等眼中的农技推广话语,以飨读者。

他们,永远和农民在一起

■本报记者 秦志伟

忙,是基层农技推广人员共同的状态。记者本想采访新疆喀什地区农业技术推广中心主任傅连军,但他表示“正和农民在一起”,把采访任务安排给了办公室主任张勇。和傅连军一样,地方农技推广部门的主业就是和农民在一起。

基层农技推广队伍是实现农业现代化不可或缺的力量,要真正解决农技推广“最后一公里”问题,听听他们在做什么、面临哪些问题,至关重要。

党的十九大报告明确提出,要培养造就一支懂农业、爱农村、爱农民的“三农”工作队伍。从记者采访情况看,基层农技推广人员可以做到懂农业、爱农村、爱农民。

事实上,作为乡村振兴战略中极其重要的一环,加强农技推广人员队伍建设确实应该走在先、走在前。

没进人,反而“减人”了

忙活了一天,广西北流市石窝镇农技推广站站长叶文男到晚上才有时间接受《中国科学报》记者的采访。据他介绍,目前石窝镇农技推广站共有5个人,当被问及是否人员过少时,他说“相比其他乡镇,已经算多了”。

江苏省连云港市赣榆区作物栽培指导站也只有7个人。站长孙月轩向《中国科学报》记者介绍,现在技术指导员比较少,以前每种作物还有一两个人负责。现在没有办法,开展工作就需要有取舍,“只能围绕重点项目抓重点田块,广泛的指导是做不过来的”。

在孙月轩看来,其他的工作乡镇农技推广部门也可以做。

孙月轩和叶文男一样,从事农技推广工作20多年,算是领域内的“老人”,但他们也需要经常下乡,基本没有节假日。叶文男感叹,他们比政府工作人员做的事还多。

其实,不只他们是“老人”。“年龄都偏老。”叶文男向记者介绍了北流市农技推广站人员的整体年龄情况。这也是全国基层农技推广部门的缩影。

和石窝镇农技推广站一样,大部分地方推广站多年来没有进新人。安徽大学创新发展研究院教授常伟调研发现,安徽宿州市雨桥区农技推广部门自2000年以后就没有进过新人。

不仅没有进新人,反而还“减人”了。当前,我国基层农技推广站实行双重领导,以块为主的模式,即业务归上级业务主管部门,人事任免、人员工资等由地方政府管理。在某些特殊时期,这导致部分农技推广人员在编不在岗或在岗不在位。

比如,石窝镇农技推广站总共5个人,因为当地政府有扶贫任务,人手不够,有2个人被抽调去做驻村干部。

北京理工大学经济学院教授胡瑞法团队

调研发现,政府农技机构农技人员人数显著减少,非专业人员占比过高。据他们统计,2015年各县政府农技部门农技人员平均人数与本世纪初减少了43%。

云南保山市隆阳区农业技术推广所高级农艺师曾林在接受《中国科学报》记者采访时表示,他们当地也面临科技队伍建设与新老交接不容乐观的现象。他承认,虽然近年来国家、省级加大对农业的投资力度,但地方政府配套投入仍显不足,基层农业技术指导员工资与其他工作人员差距不小,优秀技术人员难以引进。

下乡多了,但经费未增加

最近几年,石窝镇农技推广站在做土地确权的事,是上级交给他们的任务。因需要反复确认地块和人口信息,叶文男感觉下乡的时间越来越多,但他们每年每个人只有400元左右的经费,“有时候需要自掏腰包”。

“不像公务员,我们事业单位没有车补。”叶文男说。

记者在采访时了解到,基层农技推广部门都是全额拨款的事业单位,正像张勇在接受《中国科学报》采访时所说,他们的任务之一就是完成上级交给的任务。而乡镇农技部门更是这样,“自选动作”比较少。

在中国农业大学人文与发展学院教授左停看来,从当前整个基层农技推广服务体系来看,乡镇一级的农技推广仍处在“项目制”的操控之下。中央政府在项目发包前,试图通过项目形式将施政意图贯彻到基层,与设计初衷相结合。

曾林认为,目前的推广体制缺乏活力。其中之一是,由于县(区)多财政困难,缺乏必要的高产创建激励机制,致使农业技术指导员指导农户开展高产创建的积极性不高。

但在张勇看来,并不是缺少经费的问题。据他介绍,每年政府都会下达农业技术推广项目,有一定的经费,“看怎么用了”。此外,对于基层来说,每年都有上报项目的计划,“如果拍拍脑袋想出个主意,就跟国家要钱,肯定不合适”。

自2009年开始,原农业部和财政部联合实施基层农技推广体系改革与建设补助项目(以下简称项目补助),力争通过项目实施,促进基层农技推广体系改革建设。

项目补助是基层农技推广部门经费重要来源。在张勇看来,在一定程度上缓解了“有钱练兵、无钱打仗”的局面,“尤其在硬件配置上,确实提高了一大块”。

作为公益性农技推广部门,基层农技推广部门公用经费基本仅够机构办公,要开展技术指导服务,试验示范、检验检测、学习培训、差旅交通、下乡补助费用基本靠上级项

目。“当下,基层推广工作经费就是依靠项目补助资金,如果没有了这个项目,公益性推广工作无法推动。”吉林梨树县农技推广总站站长、推广研究员王贵满说。

实现农技推广体系“有钱打仗”常态化,是基层农技推广人员的共同愿望。

“项目补助已经成为日常推广服务的支撑,建议中央财政转移支付项目组织实施发生重大变革后,强化支持内容、支持力度。”王贵满说。

新主体出现,行政力量减弱

虽然政府农技推广部门要做的事很多,但不可否认,它们执行能力在弱化,主要原因就是种养殖户、农民合作组织、家庭农场等新型农业经营主体的大量涌现。

政府农技推广部门执行能力弱化是必然,孙月轩、叶文男等人也承认这个现实。

随着农业适度规模经营的推进,广大农户正积极以土地入股、土地托管等多种形式,组建新型农业经营主体。“农业技术指导员的服务对象在逐步发生变化。”曾林说。

据农业农村部统计,截至2016年底,我国新型农业经营主体总量达到280万个;同时,新型职业农民不断壮大,总数超过1270万人,成为农业现代化发展的引领力量。

事实上,新型农业经营主体具有服务的双重性,既是服务的对象,也可能是服务的主体。在科技部副部长徐南平看来,服务主体不一样,服务内容必然不一样。

但在张勇看来,还要区分看待政府农技推广部门和新型农业经营主体。他介绍,前者是公益性组织,有保证国家粮食安全的责任;而后者是营利性组织。

孙月轩向记者表示,他一直思考如何把政府农技推广部门和新主体融合到一起。

此外,农业结构调整对基层农技推广人员也是一个挑战。

过去,石窝镇种植以水稻为主的作物,现在农业结构调整了,种植以花生、香蕉果等经济作物为主,“再用原来的技术套路应付不了了”。叶文男向记者开玩笑地说,虽然老了,但还要努力学习。

除了自身努力学习,对基层农技推广人员的培训也是必要的。

无论形势如何变化,做好本职工作是基层农技推广人员的首要责任,这也是众采访对象向记者表达的共同观点。

“法律条款对农技推广体系的职能定位表述清楚,搞活经营应该在强化基本职能前提下搞活。”国务院扶贫开发领导小组副组长范小建表示,农村经营主体的多元化,为农技推广体系搞活经营创造了条件,但这不能改变政府农技推广体系的基本职能。

来信选登

看到《“最后一公里”缘何那么长》这篇文章,又引起了我对农技推广体系改革的进一步思考。结合我们团队的调查研究,当前我国农技推广体系的情况正如文章里所体现的一样。综合来看,我国农技推广体系在需求层面和供给层面都面临诸多挑战。

从需求层面来看,人口老龄化、农业经营体系变化、农业结构性变化、全球气候变暖等给农技推广体系带来了挑战。以农业经营体系变化为例,改革开放以后,我国农业现代化不断推进,组织化程度不断提高,种养殖户、农民合作组织、家庭农场等新型农业经营主体大量涌现,他们对于农业技术的需求范围和强度提出了更高要求,也对农技推广人员的推广方法方式、专业水平的深度和广度提出了新要求。

从供给层面来看,农技推广队伍建设滞后,农技推广事业费得不到有效保障、农技推广供给范围不适应现代农业发展需要、农业科研和农技推广始终存在“两张皮”的脱节现象等问题较为突出。以农技推广队伍建设滞后、服务能力弱为例。就当前而言,农技推广部门,尤其是乡镇农技推广部门的服务能力在弱化,农技服务人员数已经降至改革前的一半。当前人事制度改革已成为限制农技推广效率提高的重要障碍,严格的编制管理和逢进必考制度,限制了农技推广队伍的补充和发展。不仅如此,由于待遇长期偏低,职称问题无法解决,不仅制约了现有农技推广人员的工作积极性,对年轻人也缺乏足够的吸引力。农技推广人员年龄偏大,相关知识和技能更新较慢,已经无法满足新型农业经营主体的要求。

但要解决农技推广“最后一公里”问题并不容易,它涉及政府管理部门、科技工作者、社会化服务组织以及农业技术的需求者。我建议:

首先,进一步深化农技推广制度改革。从制度上理顺农技推广人员的进入、考核和退出问题,进一步完善激励机制,建立一支富有积极性和战斗力的农业技术推广队伍,更好地满足现代农业发展对于农业技术推广的需求。对于那些种养殖户、家庭农场、农民合作组织、农业龙头企业等新型农业经营主体提供农业技术推广的行为,应予以鼓励和表彰。

其次,根据不同的农业技术推广的性质,从不同的财政预算层面对于具有公共产品性质的推广服务予以保障。鉴于国家粮食安全的重大意义,对于粮食等大宗农产品的相关农业技术推广经费建议由中央财政予以保障。而对于那些具有较强地方性特征的农业技术推广工作及其项目经费,如砒石酥梨、长丰草蓴种植栽培、江苏盱眙市养殖小龙虾技术等,由于其收益具有显著的地方性特征,相关技术推广工作经费建议由地方财政予以保障。

最后,进一步破除农业科研和农技推广之间存在的体制性障碍。进一步改革相关科研体制,鼓励农业科研人员积极参与农业技术推广并从中合理取酬。鼓励农业技术推广人员参与农业科研攻关工作,以增强相关农业科研攻关活动的针对性,更好地服务于现代农业发展和乡村振兴战略的实施。

常伟(安徽大学创新发展研究院教授、博士生导师)

黑龙江宝清,地处三江平原腹地,县域1万平方公里,素有“一个宝清县,半个北大荒”之说,被誉为“北国粮仓”。

8月底,中国水稻研究所北方水稻研究中心在这里揭牌,意味着这支水稻科研的国家队将正式驻扎“北大荒”。

在农业农村部党组成员、中国农业科学院院长、中国工程院院士唐华俊看来,建设北方水稻研究中心,就是要“着力解决东北水稻产业发展的重大科技问题,为不断提升东北地区水稻核心竞争力,保障国家口粮绝对安全提供有力支撑”。

粮食生产布局新形势

我国是世界上最大的稻米生产国和消费国,全国六成以上居民以大米为口粮,可以说,水稻是最为重要的口粮品种。

“湖广熟,天下足”,长久以来,我国粮食生产主要集中在黄河以南地区。不过,近年来我国粮食生产布局发生了显著变化,东北地区成为全国最重要的粮食主产区和商品粮输出地,是维护国家粮食安全的“压舱石”。

原先以南方为主产区的水稻从上世纪80年代以后逐渐在东北地区“攻城略地”。以黑龙江为例,该省2016年水稻种植面积和总产量分别为4805万亩和2255万吨,分别是1980年的15.2倍和28.4倍,占全国水稻面积和总产量的比重也分别达到了10.6%和10.9%。

不仅面积上“十分稻田有其一”,黑龙江稻米的商品率也高达70%左右,对保障粮食主销区的粮食供应意义重大。特别是近年来粳米消费区域不断拓展,粳米人均消费量已从50斤增加至70斤以上,作为我国最大的粳稻种植区,黑龙江水稻发展得如何,关系重大。

“黑龙江水稻稳定发展,对于保障国家粮食安全、满足居民消费升级需要以及促进粮稻科技与市场走出去意义重大。”唐华俊说。

东北水稻的科技问题

不过,中国水稻研究的科技资源长期以来主要集中在南方主产区,相比之下,东北地区的水稻科研力量还比较单薄。

“急需国家加大对科研设施的投入,加强基础研究,解决科技力量与东北地区水稻产业发展不匹配的问题。”中国水稻研究所所长程式华说。

在黑龙江省农业科学院院长李文华看来,黑龙江水稻种植面积大,品质总体较好,但“不平衡”。

以五常大米为代表的第一积温带的稻米品质上佳,但面积十分有限;第二、第三、第四积温带水稻种植面积广袤,比如宝清所处的第二、第三积温带,是黑龙江省水稻种植最为集中、面积最为广大的地区,但(这些地区)稻米品质亟待进一步改进。

东北地区水稻发展另一大问题是趋紧的资源环境约束,“黑土地”正面临黑土层变薄、地下水下降等问题,“旱寒地”并灌稻“被农业农村部点名”要求压减面积,无疑说明东北地区水稻的发展,还须解决不少生态问题。

此外,程式华认为,该地区水稻品种的稻瘟病抗性和低温灌浆能力还有待提高,稻作技术发展也不平衡,水稻生产全程机械化“尚有许多关键共性技术亟待突破”。

“正因为有科研上的需求,我们才建立北方水稻研究中心,搭建科技创新的平台。”水稻所科研管理与国际合作处处长曹立勇接受《中国科学报》记者采访时说。

他表示,中心将与黑龙江省内和东北地区科研院所、相关企业分工合作,从基础研究方面突破,为上述问题的解决提供科技支撑。

边建设 边科研 边产出

此前,中国水稻研究所已经在黑龙江进行了稻作技术研发、土壤改良和品种选育等科研工作,并取得初步成效。

约10年前,该所高级农艺师王一平就已在黑龙江开展新品种选育试验。在他看来,北方水稻研究中心这一科研平台的建立,对科研将有“极大支持”。

“最直接的帮助,就是有了固定的试验田。”他告诉《中国科学报》记者,中心的设立将免去科研人员四处租地的奔波与繁琐,管理上也将更为规范。

今年5月,国家发展改革委批复同意设立中国水稻研究所北方研究中心。根据规划,北方水稻研究中心占地417.49亩,将建设综合实验楼、辅助用房、科研示范田、新技术示范田等,与海南南繁中心一道,构成中国水稻研究所“一所”加“南北两中心”格局。

程式华透露,中国水稻研究所将从6个学科领域组建8支创新团队,把中心建设成北方水稻稻种资源创新、优异品种创新、生产技术创新、科技成果共享的平台。

唐华俊指出,要秉承“边建设、边科研、边产出”的工作思路,力争5~10年时间,使北方水稻研究中心成为在全国水稻科技研发和技术推广方面有重大影响的科研平台。

“不仅服务黑龙江以至东北水稻生产,还要辐射到华北、西北地区。”唐华俊对中心寄予厚望,“更要全面落实国家‘一带一路’倡议的总体部署,加强与‘一带一路’沿线国家水稻科技、市场等方面的深度合作。”

中国水稻研究所北方水稻研究中心揭牌 水稻科研国家队扎根「北大荒」

■本报记者 胡璇子

院士工作站打造“一亩山万元钱”模式

■本报记者 陆琦

“院士猕猴桃就是不一般,棵棵收获几箩筐。”面对《中国科学报》记者,浙江省温州市泰顺县罗阳镇下洪社区种植户郑民敏的喜悦心情溢于言表。

作为当地传统农业支柱产业,泰顺全县的猕猴桃产量和产值这两年有了大幅提升,其中的“秘密武器”就是院士专家工作站。

近年来,泰顺县先后建立茶叶、猕猴桃及生物多样性等3家院士专家工作站,通过实施“院士工作站+企业+基地+农户”的山区产业发展模式,促进传统农业从低、小、散向良种化、合作化、标准化转变,全面提升农业产业化水平,打造了“一亩山万元钱”的发展模式。

政府搭台筑巢引凤

泰顺,素有“九山半水半分田”之称,是典型的农业山区县。同时,泰顺又是国家级生态县、全国重点产茶县、浙江省第二大猕猴桃主产区,全县茶叶和猕猴桃生产基地近10万亩,全县近12万农民直接或间接从业。

不过,泰顺县副县长周兆忠坦言,由于茶叶和猕猴桃存在良种覆盖面不广、单产量不高、关键技术突破难等问题,产业呈“低、小、散”局面。

鉴于这种背景,泰顺县委县政府引进高端人才建立院士专家工作站,用智力精准帮扶的理念和方法,实施改造传统农业计划,将生态和山地资源优势转化为产业经济优势。

2012年,泰顺县引进国内唯一的茶学院院士陈宗懋建立茶叶院士工作站;2015年,引进果树行业首位中国工程院院士束怀瑞建立全省首家猕猴桃院士工作站;2016年,又与中科院院

士郑光美签约在乌岩岭保护区建立生物多样性院士工作站。

泰顺县政府与院士创新团队签订科技合作协议,采用量化考核、共建共享等院地合作方式,开展茶叶和猕猴桃产业发展规划、人才引进与培养、品种选育推广、产业标准制定、关键技术攻关等领域科技合作。

几年来,泰顺县政府共投入2500多万元,建立了省、市级茶叶质量检测中心、猕猴桃研发中心,种苗基地、综合实验基地等,为院士创新团队提供科研保障。

院士担纲引领发展

令泰顺猕猴桃专业技术协会理事长张庆朝没想到的是,签约之后,束怀瑞院士的技术团队几乎每隔半年就要来泰顺走一趟,不仅带来园林、病虫害等方面最新种植技术,还现场指导果农。

通过技术的传帮带,泰顺当地挖掘自身潜力,培养了3名省市猕猴桃乡土专家,农民中高级职称人员21名,农技技术员60多名,初步形成了“金字塔式”的专业人才梯队。

以猕猴桃种植核心区的罗阳镇碑排社区为例,当地有九成村民以种植猕猴桃为生,村干部就专门组织人员,定期为农户进行技术指导、培训,并帮助果农销售猕猴桃。

一方面,院士专家传授送宝,培养本土人才,攻克技术难题;另一方面,他们还开展产业调研,提供决策咨询。

针对茶叶和猕猴桃产业存在的短板,院士专家创新团队多渠道全方位开展产业调研,摸清产业发展的优势和劣势,为产业发展把脉问

诊,先后完成《泰顺县茶产业发展总体规划》《泰顺县农业综合开发扶持猕猴桃特色产业规划》等决策报告20份,成为泰顺县委县政府决策咨询的重要智库。

周兆忠表示,通过市县科协提供泰顺产业发展技术、院士专家创新团队的智力精准帮扶,实现泰顺山区农民科研成果转化应用,有效助推“两山转化”,振兴乡村。

产业兴旺农民受益

在科研成果的支持下,泰顺县大量增加绿色农产品供给,产业提质增效。2017年茶叶和猕猴桃两大产业产值合计达4.8亿元,约占全县农业总产值的一半。

与此同时,借力院士团队的推动,泰顺茶叶和猕猴桃产业链不断延伸,产品附加值不断提高。2017年茶叶生产基地8.2万亩、产量3400吨、产值3.5亿元;猕猴桃生产基地面积、鲜果产量和产值则从2015年建站前的0.9万亩、5000吨、0.5亿提高到2017年的1.4万亩、9000吨、1.3亿元。

经过院士专家创新团队多年来的“造血”帮扶,泰顺全县1/3的农民依靠发展茶叶或猕猴桃产业及林下经济增收致富。“送钱送物,不如送院士专家好干部。”泰顺



泰顺猕猴桃院士工作站引种的金艳猕猴桃获得成功。 陆琦摄

县农民纷纷尝到了科技带来的甜头。2017年,泰顺全茶叶产业直接产生经济效益约1.33亿元,10万名从业农民比建站前新增收入3325万元;猕猴桃产业直接带动全县2万多名农民从业,比2014年增收3500万元;乌岩岭优良的森林生态环境带动保护区内80多户农民发展林下经济,户均收入近5万元。

浙江省科协副主席姜长才表示,“建一站、兴一业、富一方”,泰顺院士专家工作站建设这一成功实践,为院士专家工作站助力乡村振兴提供了鲜活的案例,探索了一条在欠发达地区立足当地实际发挥院士高端智力作用的成功道路。