

国家使命下的自我嬗变

——杨凌示范区十七年创新发展综述

□ 本报特约记者 李成斌 本报记者 张显峰

中国人能不能解决自己的吃饭问题,靠什么解决?这是一个世纪命题,也是这个有着“农业大国”与“人口大国”双重标签的现代化国家不断被追问的话题。

作为国家唯一的农业高新技术产业示范区——成立于1997年7月29日的杨凌示范区,被赋予“支撑和引领干旱半干旱地区现代农业发展”的“国家使命”。

17年来,这个“农科城”靠科技创新和示范推广种活了这片“试验田”,在履行国家使命过程中,也实现了自我嬗变。

“杨凌的现代农业建设不等同于其他地方,其肩负的国家使命就决定了其既要有创新性,又要有示范性,要起到点亮一盏灯、照亮一大片,带动陕西全省乃至整个旱区的作用。”陕西省副省长、杨凌示范区管委会主任祝列克说,“我们的目标是把杨凌现代农业园区建成主导产业集聚的功能区、先进科技成果的转化区、现代高效农业的样板区和体制机制创新的实验区。”

杨凌人坚守的,正是“把中国人的饭碗牢牢端在自己手上”的大事。杨凌示范区党委书记郭社荣说,“我们要努力种好‘三农’问题的‘试验田’,力争为中国现代农业发展做出新的更大的贡献。”

从“农科城”到“国家示范区”

杨凌是华夏农耕文明的发祥地之一,素有“中国农科城”之称。

杨凌示范区内有国家“985工程”和“211工程”管理序列的西北农林科技大学,全国首批示范性高职院校——杨凌职业技术学院,拥有60多个国家级和省部级科研平台,聚集了农林水等70多个学科,近6000名科教人员。目前世界小麦累计推广面积最大的“碧蚂一号”、长期主导我国小麦品种换代的“小偃6号”等数以千计的重大成果均出自杨凌。新中国成立后,在我国黄淮海小麦品种的六次更新换代中,四次是杨凌培育的品种。

而在示范区成立之前,位于杨凌的10所农林院校和科研单位,分属教育部、农业部、水利部、中科院、陕西省5个“婆婆”管。在计划经济时期形成的体制里,数千名科研人员在这里教学研究,虽然也出了不少成果,但大多数都只是停留在纸上,在履行完教学、晋级、评奖的使命后,也就躺进了废纸堆里。

这种僵化的体制,使大量的农业科研教学人才外流,最多时一年流失了近100名农业科研教学人员。

1997年7月29日,国家批准成立杨凌农业高新技术产业示范区,纳入国家高新区管理序列,实行“省部共建、以省为主”的管理体制。

示范区成立两年后,国务院批准杨凌地区的10所农林院校和科研单位进行资源整合,合并成新的西北农林科技大学和杨凌职业技术学院。杨凌开始“农科教相结合、产学研一体化”的改革探索。

国家赋予的主要任务是:通过体制改革和科技创新,把科技优势迅速转化为产业优势,依靠科技示范和产业化带动,推动我国干旱半干旱地区农业实现可持续发展,带动这一地区农业产业结构调整和优化农民增收,为我国农业的产业化、现代化做出贡献。

2010年,国务院下发《关于支持继续办好杨凌农业高新技术产业示范区若干政策的批复》,明确要求,杨凌要加快推动传统农业向现代农业转变,力争通过5到10年的努力,使杨凌示范区发展成为我国干旱半干旱地区现代农业科技创新的重要中心、农村科技创业推广服务的重要载体、现代农业产业化示范的重要基地、国际农业科技合作的重要平台、支撑和引领干旱半干旱地区现代农业发展的重要力量。

杨凌示范区党委书记、管委会常务副主任魏建锋介绍说,示范区成立17年来,在陕西省委、省政府的领导下,在各共建部委的大力支持下,通过改革创新,艰苦创业,大致经历了“科教资源整合(1997至2000年)、创新能力提升(2001至2007年)、现代农业示范(2008年至今)”三个阶段,科技创新能力进一步增强,示范推广效应进一步扩大,创新创业环境进一步优化,城乡面貌焕然一新,为示范带动干旱半干旱地区现代农业发展做出了积极贡献。

如今的杨凌,一改昔日容颜。据介绍,杨凌示范

区研发投入占GDP比重超过6%;年均引进高端人才100名以上,“千人计划”入选者达到7人;新建了2个国家级重点科研平台,建成了60个省部级科研平台;审定品种及专利申报2640多项,其中五成以上为发明专利。

统计显示,1997年至2013年,示范区生产总值从3.83亿元增加到84.7亿元,财政总收入从1369万元增加到11.7亿元,农民人均纯收入从1396元增加到12435元。

多元推广实现“杨凌开花全国香”

记者曾多次赴杨凌示范区在国内设立的试验示范站采访,每每有一种错觉:杨凌太“大”了。

的确,这个总面积只有135平方公里的地区,却已经在18个省区140个市县布局建立了207个农业科技示范推广基地,年示范推广总面积达到4709万亩,总效益达到133亿元,年培训农民32000人次,累计培训农民超过10万人次。推广国内外动植物良种1700多个,面积超过2亿亩,转化推广农业先进适用技术1000多项,干旱半干旱地区5000多万农民从中受益……

多年来,杨凌探索以高校为依托的农业科技推广和以企业为主体的产业链推广的全新模式,以农业生产需要和市场化为导向,逐步从“盆景式示范”到“走出去推广”,实现了“杨凌开花全国香”。

示范区依托西农大和杨院两所农业院校,在区域农业主导产业中心地带建立集试验研究、示范推广、实践教学和信息监测服务等多功能于一体的永久性试验示范站,由学校指派专家和地方技术人员共同组建团队,围绕产业发展需求开展研究和示范推广,将科研力量下沉到基层一线,构建起科研、推广应用间的沟通桥梁。

在西农大建在西安市阎良区关山镇代家村甜瓜示范站专家手把手的指导和带动下,周边100多户农民种起甜瓜,成立了专业合作社,2013年合作社销售收入超过100万元;白水苹果试验示范站通过实施科技入户工程示范推广8项关键技术,指导的示范园亩收入由建站前3300元提高到1万元,全县苹果产值由建站前5.25亿元增加到26亿元;清涧红枣试验示范站通过推广3个良种和6项关键技术,指导的示范户人均收入从1.8万元提高到5万元,清涧县红枣产值由建站前4.5亿元增加到15亿元。

在引入“杨凌元素”之前,张国强的甘肃肃茂农业生态农业有限公司一度濒临破产的边缘。地处腾格里沙漠边缘,员工都是传统农民的公司在创立之初并不清楚发展方向何在,玉米、啤酒大麦、葵花轮流种了一番,依然没有找到适合当地自然条件的高产优质品种。

直到2009年参加杨凌农高会,公司才迎来发展转折点。在杨凌农业专家指导下,张国强引进了耐干旱、抗盐碱、抗贫瘠的文冠果,从70亩试验园起步,到如今发展到6200亩,文冠果已成为公司的主导产业之一,每亩地净收益在3500元以上。

“在优良品种选育、生物有机肥加工、病虫害防治、土壤检测技术等各个生产环节,杨凌示范区组织联系专家团队为公司提供了全方位、打包式的技术指导。”张国强介绍说,目前,自己的农业产业基地已超过1.5万亩,2013年净利润超过2700万元。在被杨凌评为示范推广基地后,公司将继续享有立体式的技术和资金支持。

郭社荣告诉记者,杨凌通过探索实施以涉农企业为主体、以产业为纽带、以市场为导向的产业链推广模式,布局建设标准化生产示范基地,推广新品种、新技术,实现了产业扩张与技术扩散同步推进。全区发展产业链推广企业28家,先后在埃及、斐济和国内的5个省区建成科技示范推广基地52个,2012年示范推广面积1810万亩,推广效益达到30.1亿元,涉农企业已经成为示范区开展示范推广的重要力量。

在壮大涉农企业实力的同时,产业链推广模式也带动了更多农民致富。杨凌本香集团建立了“饲料生产—种猪繁育—商品猪养殖—猪肉深加工—肉食品连锁专卖—有机肥生产”的安全猪肉产业链,在陕西凤县、洛川等地建设无公害养殖和生产基地,推广优

良种和无公害生产技术,年产值5.6亿元,带动群众增收7000万元以上。大唐种业、杨凌伟隆、金诺种业、杨凌荣华等一批种业企业依靠农业科技专家,按照“产学研结合、育繁推一体”的模式在新疆、甘肃、河南、安徽、内蒙古等省区建立了良种繁育基地,推广新品种27个,面积达800多万亩。

魏建锋介绍说,根据国家现代农业发展和保障粮食安全的战略需求,依据旱区优势农产品区域布局规划,杨凌计划到2020年,建立40—60个集产业技术创新、技术示范、人才培养、信息服务等功能于一体、综合性强的区域重大农业产业试验示范基地。在此基础上,采取市政府、农业科研推广机构、龙头企业和农村经济组织等多方合作的方式,在产业核心区域,建立约300个具备产业技术研究、技术成果示范、农民技术培训、科技信息服务等功能的区域特色产业科技示范推广基地。

企业作为科技创新的主体,将在杨凌提升示范推广能力中发挥主力军作用。杨凌创新创业园是当地致力于农业科技成果转化与科技企业孵化的涉农企业专业孵化器。在这里,科技创新型企业在孵化过程中,可以享受到由西北农林科技大学等高校专家为其“量身定做”的技术支持和智力服务。截至目前,该平台已累计孵化企业415家,48家被认定为陕西省高新技术企业,孵化企业注册资金累计达7亿元。

目前,科技型涉农企业产业链延伸迅速,仅杨凌创新创业园孵化的企业已在外地建立示范推广基地逾8000多亩,良种辐射100多万亩。

而每年一度的杨凌农高会,也带动全国农业科技形成聚集效应,最终走向田间地头。据介绍,杨凌农高会已举办20年,累计吸引40多个国家和地区以及我国31个省市区的上万家涉农单位、2000多万客商与群众参展参会,成交总额数千亿元人民币。

打造丝路经济带农业新支点

7月4日,由商务部主办、杨凌示范区国际交流中心承办的“2014年上海合作组织成员国农业管理研修班”开班仪式在中国旱作农业技术援外培训基地(杨凌)举行。来自俄罗斯、吉尔吉斯斯坦、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦4个国家的12名农业官员将参加为期21天的研讨学习。截至目前,杨凌示范区已先后举办了34期境外培训。

承担境外培训,只是杨凌坚持“走出去”与“引进来”相结合战略的一个方面。依托农高会,杨凌与日本、加拿大、澳大利亚等国家合作开展的“现代农业高端论坛”“中国农业高新技术论坛”“中外农民创业论坛”“中以农业科技合作圆桌会议”等一系列国际交流活动日趋成熟。

“通过广泛开展与世界各国的交流、主动加强与农业发达国家的科技合作,提升杨凌农高会品牌效应,驻区高校坚持开放式办学等方式,杨凌在学习世界农业科技先进经验的过程中,也提升了自身履行国家职责的能力。”郭社荣表示。

习近平主席提出建设“丝绸之路经济带”战略构想,为新时期杨凌在国内国外两个市场、两种资源观背景下履行国家职责,提供了更为广阔的空间。

杨凌乐达公司是一家从事园艺种苗研发生产的涉农企业。近日,公司与吉尔吉斯斯坦“田园牧业”集团签署了在吉尔吉斯斯坦建立64亩花卉种植基地和10万亩牧草种植基地的合作协议,预计5年合同期可为公司新增产值30亿元。

近年来,示范区先后推动区内的乐达生物、景开农业、秦川节水等企业,与哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦等国家在温室技术、花卉种植、牧草繁育、节水技术等领域开展了卓有成效的合作,推动区内的西北农林科技大学与哈萨克斯坦开展了多批次农业科技人才培养,为杨凌走向丝绸之路经济带国家开展现代农业合作奠定了良好基础。

魏建锋介绍说,杨凌将支持、引导区内的企业、大学、科研机构在已有农业领域合作的基础上,实施“走出去”战略;发挥国家(杨凌)农业科技转移中心、国家(杨凌)旱区植物品种权交易中心平台资源优势,推动涉农新品种、新技术等物权的国际交易、流转,带动商贸合作;进一步加强同丝绸之路经济带国家在农业科

技研究领域的合作与交流,重点推动中亚国家高校及科研单位在干旱半干旱地区农业可持续发展等方面开展联合研究,建设中国—哈萨克斯坦苹果种植技术和品种改良联合实验室、中国—吉尔吉斯斯坦旱作农业及节水灌溉技术联合实验室共享科研成果。

郭社荣表示,中国的西北地区与丝绸之路沿线国家同属干旱半干旱地区,气候、生态环境极为相似,加快建设杨凌丝绸之路经济带现代农业国际合作中心,是履行好国家使命、引领干旱半干旱地区现代农业发展的需要。

现代农业发展的“杨凌模式”

从2008年开始,杨凌示范区以“现代农业看杨凌”为目标,按照“高标准规划、高科技支撑、高质量建设、高效益展示”的思路,规划建设了100平方公里的杨凌现代农业示范园区,依照现代农业全产业链发展模式,布局建设了现代农业创新园、国际科技合作园、现代农业企业孵化园、种苗产业园、标准生产示范园、科技探索园、农产品加工园和物流园等八个园区,先后引进了今日花卉、华大基因等20多家国内外知名企业和研发机构入驻园区,集聚展示新品种、新技术7000多个。探索现代农业模式与机制,组建“土地银行”,成立农民专业合作社,调整产业结构,促进科技创新创业,增加农民收入,发挥示范效应,示范区农民人均纯收入增幅连续五年位居陕西第一,走出了一条可复制的现代农业发展“杨凌模式”。

同时,杨凌通过建设国家植物品种权交易中心、国家农业科技转移中心、职业农民培训中心、农产品检验检测中心、农产品认证中心,积极探索引领现代农业发展的新途径。截至目前,国家农业科技转移中心和国家植物品种权交易中心累计促成品种权交易15笔,科技合作2家,涉及金额2400多万元;农产品质量安全认证中心已认定安全溯源基地20个;农产品检验检测中心累计开展各类检测4000多批次;职业农民培训中心创新培训模式,组织专家走出去举办针对性培训,示范水平进一步提高,“五大中心”已逐步成为杨凌发展现代农业的“新名片”。

为解决农业科技推广“最后一公里”问题,杨凌编制《面向旱区农业科技示范推广发展规划》和《职业农民培训规划》,采用“走出去”和“请进来”相结合的培训方式,大力开展现代农业技术培训,探索建立了全国独有的农民技术职称评审标准体系,初步形成了“杨凌农科”培训品牌。目前北方15个省(区)58个地市116个县的6700多人获得了杨凌示范区农民技术职称证书。其中杨凌本地有490多名农民获得了技术职称证书,成为活跃在田间地头的“永久牌”土专家、科技二传手。

拥有了“农业科技身份证”的农民技师,成为传播先进农业技术、带动农民致富、发展现代农业的重要力量。杨凌示范区杨陵区杨村乡崔东沟农民徐斌利先后参加了示范区组织的多次果树嫁接培训班,于2005年8月获得首批农民技师职称证书。此后,她动员其他有技术的同村妇女30余人,组建了“杨凌女子嫁接队”,专门从事苹果、花卉及苗木嫁接工作。因为手艺过硬,嫁接队声名远扬,已多次受邀赴新疆、甘肃、山西等地工作,年人均科技服务收入超过2万元。

杨凌的目标是,从现在起到2020年,杨凌计划培训职业农民20万人次。其中,农业技术工人2万人次,家庭农场主、农民专业合作社带头人、种养大户、农业科技特派员2万人次,基层农技骨干1万人次,其他各类产业的职业农民15万人次。通过7年的努力,为每一个区域主导产业培养10名左右高水平的农业技术推广专家、100名左右的基层农技骨干、1000名左右的职业农民,为旱区现代农业发展提供人力资源支持。

城乡一体化和农业现代化同步

做个“城里人”,恐怕是很多“农村人”一生的梦想。自己不能,也要拼尽全力让子女跳出农门。人们追求的不仅仅是一种“洋气”的身份,而是附

着其上的种种福利保障。但如今,在杨凌,“城里人”和“农村人”的身份界限被打破,过去的城乡保障“鸿沟”也正在填平。城与乡,渐渐融汇成“同一个世界”。

变化始于2012年。杨凌示范区对全区各类民生政策进行了调查摸底,逐条梳理出涉及城乡居民不一致的24项民生政策,重点对城乡政策存在较大差异的计生家庭生活补助、低保、教师编制和医保等4项政策,按城乡执行标准“就高不就低”“量力而行”和“达到一致”的原则,以示区突破,下辖的杨陵区两级政府共筹措资金1000多万元,把城乡居民24项民生政策全部统一,实现了城乡政策执行标准一致,率先在陕西省实现了城乡政策一体化。

除此之外,独生子女保健费、计生家庭特别扶助、老年人生活保健补贴、退役士兵安置政策、孤儿救助政策、学校公用经费、义务教育阶段学生营养餐计划、城乡居民养老保险、企业职工养老保险、失业保险、劳动就业等等涉及老百姓切身利益的政策待遇,杨凌在农村人和城里人面前“一碗水端平”。

杨凌在统筹城乡政策过程中,立足“三度”增减,实现群众利益最大化。一是增加“宽度”,比如,统一调整全区中小学师生比例,使农村学生和城市学生享受同样的教育资源;二是提升“高度”,比如,把城乡居民医疗保险由原先的一级医院农村居民报销75%、城市居民报销85%,统一提高到90%,使城乡居民享受的政策补助同步提高;三是缩减“长度”,就是确保时效,把原先农村居民低保补助一季度发放一次,改为和城市居民一样一月发放一次。

在公安部门已实行的城乡统一登记居民户口制度基础上,杨凌进一步探索户籍改革相关配套政策的研究制定,在户籍侧面上实现突破,打破城乡户籍“壁垒”,使进城落户农民完全享受住房、教育、就业、养老、民政等与户籍不挂钩的各项待遇,形成合理流动、权益公平、城乡一体的户籍制度体系。

在推进城乡发展一体化过程中,杨凌示范区始终紧紧抓住自身优势,全力发展现代农业,为城乡发展“造血”。

杨凌以“三农融合”为着力点,加快推进“四化同步”发展,按照“现代农业、田园农庄、职业农民”融合发展的思路,试点建设“田园农庄”。对有意发展现代农业的农民通过土地承包经营权流转,实现人均种植面积30—150亩的规模化经营,发展家庭农场,培育种植大户为主的职业农民。通过政策引导和就业扶持,促进农民居住和就业统一,逐步形成从事二三产业的农民进城居住,从事现代农业的农民在田园农庄生活的格局,实现“三农”融合发展。对进城镇的农民,通过加强招商引资、建设工业园区、完善城镇功能,发展二三产业,解决好就业问题,使其享受城市的生活质量与公共服务,实现工业化、城镇化快速推进。

杨陵区五泉镇是在城乡一体化过程中成功“造血”的典型。五泉镇把产业发展、农民增收作为重点镇建设的重要支撑,催生了全镇15家土地银行和57个“农业合作社”,流转土地达到1.5万亩,部分农民转化为农业产业工人,为剩余劳动力从事二三产业增收致富奠定了基础。

五泉镇斜上村曾经以传统农业为主,如今随着田园村庄创建工作进展,产业不断更新并趋于完善,设施农业大棚与猕猴桃种植逐渐成为斜上村的主导产业,村民们种猕猴桃,搞设施农业大棚,开孵化厂,全村人的腰包都鼓了起来。村民任老汉自豪地告诉记者:“村里人都有钱了,生活质量就上去了,楼房也盖起来了,电器、家具要啥有啥!以前觉得城里好,住楼房开小汽车,可现在,我一点也不羡慕城里人,挣得比他们多,空气还比他们好,好多城里人还想到我村里来住呢!”

“城乡一体化与农业现代化之间的关系是密不可分、相辅相成的。”郭社荣说,“我们必须把现代农业建设和城乡一体化放在同等的位置,一方面,大力推进现代农业建设,提高农业生产经营水平,促进农民持续稳定增收,解放富余劳动力,从而为推进城乡一体化提供人力支持和基础保障;另一方面,加大统筹城乡发展力度,增强农村发展活力,为农业现代化提供人、财、物等要素保障,推动现代农业的持续发展,最终实现二者良性互动、共同繁荣。”

