

以科技为引擎 农业阔步前行

[做法]

中国农业经济景气指数2016年三季度报告提出,现代农业的发展必须依靠科技创新,以重大品种、现代装备为核心,以节本增效、生态环保、质量安全为重点,加快发展生态、绿色、高效、安全的现代农业技术,建立现代种养、农产品加工和农业面源污染防治等技术体系。农业部副部长张桃林表示,经过多年的发展,我国农业科技进入换挡提速的新阶段,成果转化推广进入加速期,科技体制改革进入攻坚期。面对“三期相遇”,今后农业科技必须坚持改革创新,着力解决农业突出问题,提高科技创新效率。



●突出问题导向 推进体制改革

2016年11月,由中国农科院棉花所牵头,联合国内208家棉花产业上下游的科研、生产和棉纺企业,成立国家棉花产业创新联盟。棉花所所长李付广说,联盟按照棉花“科研、生产、加工、流通、纺织”一条龙模式,将分散脱节的产业链各环节有机联系起来。

棉花产业创新联盟是国家农业科技创新联盟中的一个,是一项重大的农业科技改革创新。长期以来,我国农业科技创新面临科技经济“两张皮”、创新资源碎片化等问题。一些研究没有根据产业需要组织,脱离企业和市场;科研人才、经费分散,低水平重复研究较多;科研人员安心、潜心开展科技创新的环境还有待优化。针对此,农业部等部门启动了农业科技体制改革,国家农业科技创新联盟与现代农业产业技术体系是多项举措中的两项。

“一盘棋”“一体化”“一条龙”,这是业内对创新联盟的形象描述。“一盘棋”是在精选共享资源、完善支撑服务功能、健全共享机制上迈出实质性步伐;“一体化”是围绕东北黑土地保护、华北节水保粮等5个区域性重大农业科技问题,整合力量,协作攻关;“一条龙”是通过定向研发、股份合作、购买专利等校企合作方式,解决行业重大科技问题。据不完全统计,各类联盟协同创新项目近200项,有效整合了全国优势农业科研团队,形成了各具特色的协同创新模式。

近年来,农业部与财政部共同构建了国家现代农业产业技术体系。50位首席科学家、1050位岗位科学家、1137位综合试验站站长,这是该体系的专家阵容,汇聚了来自全国757个农业科研、教学、企事业单位的2237位农业科研人员。50个体系瞄准50类主要农产品,建立了从产地到餐桌、从生产到消费、从研发到市场的技术体系,破解了以往难以单个解决的产业难题。

农业生产周期长,农业科研的特点要求以长期稳定支持为主。华中农业大学校长、国家柑橘产业体系首席科学家邓秀新说,现代农业产业技

术体系改变了以往科技计划过度竞争、支持周期短的投入方式,通过中央财政持续支持,稳定了研究团队、研究方向,使得专家能够更潜心于开展研究。

●面向产业发展 加快自主创新

“激发科技人员创新活力是科研体制改革的关键。”对中国农科院作物所高级农艺师王德森来说,这句话有特别的意义。2015年他在课题组内分到3.6万元品种转让费,这比往年翻了一番,让他干劲很足。他所在课题组培育的“中麦875”和“鄂麦170”两个品种获得转让费121万元,其中60%直接分配到个人。王德森作为参与者之一,所占收益占这60%中的5%,分到3.6万元。

好品种是科学家育出来的,背后却是科技创新能力的支撑。种业是农业领域科技含量最高的基础环节。农业部开展种业科研成果权益改革试点,以激励科技创新、加速成果转化为主要目的,探索了种业科研成果使用、处置和收益管理制度,保障了科技人员创新收益,激发了创新活力。

农业科技创新离不开农业科技人员和科研院所的积极性,也离不开社会力量投入农业科技创新的积极性,尤其要推动企业成为技术创新的主体。2016年国家有关部门支持涉农企业建立30余个农业部重点实验室,构建37个国家级企业创新联盟,成立5个全国性农业职教集团,认定77个育繁推一体化种业企业。

把综合试验站设在企业,是科技创新贴近产业的举措。北京华都峪口禽业有限责任公司董事长孙皓,也是国家蛋鸡产业技术体系综合试验站站长。试验站设有蛋鸡研究院,集结了630多项科技成果,不仅满足企业需求,也承担着带动农户的任务。“我们通过与企业合作,一方面可以促进成果转化,另一方面也能逐渐培养和带动企业的技术创新能力。”国家蛋鸡体系首席科学家、中国农业大学教授杨宁说。

在张桃林看来,今后科技创新方向,要从注重数量为主,向数量质量效益并重转变;从注重粮食生产为主,向粮经饲统筹和大农业转变;从

注重农业种养为主,向种养加、资源环境等全过程全要素转变。而在创新重点上,要实现在战略必争的农业基础科学和前沿技术领域率先实现跨越;在受制于人的现代农业核心关键技术领域实现技术跨越;在区域现代农业发展技术领域实现集成跨越。

●聚焦市场需求 推广成果应用

在中国农业大学曲周“科技小院”,研究生来了一茬,走了一茬,再来一茬。这里走出了两位院士、60多位教授和200多位硕士、博士,取得了国家科技进步奖特等奖等一批成果。“科技小院”为当地粮食生产提供了技术支撑。2009年到2015年的7年间,当地小麦、玉米产量分别提高了三成和四成,而化肥用量增长很少,农民增收2亿元以上。如今,中国农业大学在21个省市(区)建立了81个“科技小院”。

“科技小院”模式是近年全国农技推广体系建设进步的缩影。中央财政每年投入26亿元,支持全国2500多个县市区开展农技推广服务,带动地方投入100多亿元。农业部推动基层农技推广体系由“建机构、强队伍、补经费”向“强能力、建机制、提效能”转变。2016年指导10个省份的科研院所开展重大农技推广试点,引导科研专家到一线从事推广服务工作。

目前农业技术推广成效显著,小麦“一喷三防”、水稻集中育秧、深松整地等技术有力保障了防灾减灾、稳产增产,全膜双垄沟播技术有力推动了我国西部地区粮食生产,农产品产地初加工技术帮助农民减损增收,农业清洁生产技术推进了生态循环农业发展。

2016年是新一轮农业结构调整的第一年。农业部门围绕粮改饲、草食畜牧业等结构调整重点领域,统筹各类科技力量集中攻关,小杂粮、优质饲草等品种培育取得新突破,育成推广了一批适合机械化生产的谷子新品种,全国年种植面积达2000多万亩。随着绿色农业理念的发展,农业部提出“一控两减三基本”,主要粮食作物化肥、农药利用率明显提高,农膜残膜回收率达到75%以上。

乔金亮

浙江丽水 农业园区变身休闲景区

位于浙江西南部的丽水,“九山半水半分田”,拥有诸多历史文化村落。近年来,当地政府充分发挥丽水传统民居资源优势,改善设施、美化环境,大力发展休闲农业和乡村旅游。截至目前,全市累计培育休闲观光农业区(点)286个,休闲家庭农场66个。

乡村旅游的高速发展,带动民宿遍地开花。作为最早一批“生态游”的掘金者,云和县“隐居梯田”的老板林冰蓉把她的充满徽派建筑色彩的“隐居”打造成了五星级民宿,吸引游客众多。云和县农办也积极开展创业培训,先后组织开展农家乐素质提升、农业产业发展等培训班,将小打小闹的发展模式扭转过来,让村民们着重提升农家乐经营能力,发展民宿经济。

云和县只是丽水大力发展乡村旅游的缩影。为守住记忆中的山居生活,“看有风景、住有情调、吃有味道”,丽水市通过景区化改造,使农业园区变成有景可游、有村可居、有土货可品尝、有乡愁可回忆的3A、4A级景区。如云和梯田、松阳茶园、缙云黄龙现代农业园区,都从原来的农业区块成功变身4A景区。松阳县打造的大木山骑行茶园2016年接待人数53万人次。

此外,丽水调整农业产业结构,促进布局优化,使农田整洁美观,农作物连片成景,把农业元素变成休闲旅游的重要内容和载体。打造的“十里荷花”“百亩花海”“千亩紫金花”,已成为展示丽水形象的亮丽窗口。其中云和县“石浦花海”年吸引游客70多万人次,旅游收入达1500多万元。

刘慧

海南创建 生态农业示范省

近年来,海南大力发展生态循环农业,并取得一定成效,屯昌县成为我国首个全县域生态循环农业示范县。“十三五”期间,海南将与农业部通过省部共建,构建全省生态循环农业体系,把海南打造成全国生态循环农业示范省。

在日前召开的2016年海南全省生态循环农业现场会上,海南省农业厅厅长符宣朝称,生态循环农业是海南农业转型升级的核心抓手,为了理清生态循环农业发展思路,海南省提出“两减三增三结合”发展思路,策划实施了畜禽粪污综合利用、化肥农药减施、田间清洁、农村沼气等十大工程。

在此基础上,海南省农业厅还制定了《海南农业可持续发展规划(2016-2030)》,出台了《化肥农药减施及土壤改良工作方案》《畜禽规模养殖场污染治理和废弃物综合利用工作方案》等6个行动方案,为全省发展生态循环农业做好理论规划和政策基础。

海南省农业厅联合环保部门出台《海南省畜禽规模养殖场污染治理工作方案》,确立了“废弃物+清洁能源+有机肥”三位一体的技术路线,明确提出2016年划定养殖禁养区、限养区、适养区。

截至2016年11月底,全省10个农业投入品田间废弃物回收处置试点市县共回收废旧农膜1950吨、废旧农药包装物440吨。

操戈

[综述]

农村改革试验区砥砺前行

作为农村改革的先行军,农村改革试验区按照中央的统一部署,积极探索,砥砺前行,为全面深化农村改革提供了有益借鉴和示范。

完善工作机制,改革试验渐入佳境。为使改革于法有据,管理有章可循,试验充满活力,农村改革试验区工作运行机制在探索中完善,在实践中规范。完善部际联席会议制度和各部门分工负责、紧密配合的工作推进机制,修订《农村改革试验区工作运行管理办法》,进一步明确了部门职责,规范了工作程序。明确向中央改革领导机构的报告报备制度,探索授权争取和部门放权程序,践行改革“于法有据”。健全部门沟通机制以及对改革试验的指导机制,凝聚了各方合力。强化农村改革试验区所在地

党委、政府对当地改革试验的领导职责,探索建立改革容错纠错机制,落实主体责任,激发了改革活力。总体上看,农村改革试验区工作基本形成了中央明确授权、部门加强指导、各方支持配合、基层大胆创新、改革氛围浓厚的工作局面。

深化改革探索,试验任务落地生根。近几年,农业部会同农村改革试验区工作联席会议成员单位,推动农村改革试点任务在试验区安排,使改革试验的广度深度不断拓展。目前,农村改革试验区承担的试验任务达到了20余项,涉及农村土地制度改革、农村集体产权制度改革等主题,基本覆盖了农村改革的重要领域。其中,土地承包经营权流转管理、农村集体产权

股份合作制改革等试点范围不断扩大,探索了差异化改革路径,积累了对比性试验成果,为总结提炼可复制可推广的改革经验奠定了实践基础。

推动成果转化,成熟经验次第花开。经过几年的改革探索,农村改革试验区工作取得了积极进展和明显成效,形成了许多突破性的制度成果。据初步统计,农村改革试验区已有涉及40项试验内容的61项试验成果对54件政策文件制定产生了重要参考作用。同时,各地也涌现出了一批鲜活的改革案例,受到社会广泛关注,成为农村改革试验的典型,为深化相关农村改革提供了实践样本。

吴佩