



书香农韵

加强乡村创新系统建设 扎实推动乡村振兴

□□ 陈劲

进入中国特色社会主义新时代,我国社会主要矛盾已经转化为“人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”,从“物质文化需要”到“美好生活需要”,从“落后的社会生产”到“不平衡不充分的发展”,我国目前最大的发展不平衡依然是城乡发展不平衡,最大的不充分仍然是农村发展不充分。党的十九大明确提出“实施乡村振兴战略”,最近,习近平总书记在主持召开中央政治局常委会会议时发表重要讲话强调,应对各种风险挑战,必须着眼国家战略需要,稳住农业基本盘、做好“三农”工作。

顶层设计强化农业创新的战略位置

自古以来,中华民族的发展与农业发展相伴而生。我国幅员辽阔、人口众多,农业是我国作为人口大国的安身立命之本,是国民经济的重要组成部分。进入新时代,农业增效、农村繁荣、农民富裕、农耕文化传承依旧是党和国家关注的重点。为了更好地适应新时代与新形势,焕发农村经济活力,提高农民生活水平、实现农业农村现代化,需要将创新系统建设、提升国家创新能力具有重要基础性意义。中国制造业与服务业创新关注度高、进展快,但农业创新仍严重滞后。以美国、以色列、加拿大、澳大利亚等为代表的国家在农业创新方面

探索出不少的成功模式,为缩小城乡差距、促进乡村振兴提供了经验。以色列为例,以色列十分重视农业的科技投入,农业发展走资源高效集约化的道路,20世纪80年代,以色列科技进步对农业增长的贡献率就已经达到96%。虽然我国在工程领域的科技创新水平达到了新的高度,但是我国农副食品加工业等这些涉及民生的消费品的创新水平很低,创新成效明显不足,农业科技投入占农业产值仅为0.3%左右(以色列则占3%)。

因此,我国的国家创新应将农业创新系统作为一项重大的战略性的组成部分,通过所谓乡村创新系统,使农业科技领域创新成为新的发展方向 and 潜力所在,建立适合本国国情的农业科技创新体系,形成具有中国特色的国家创新体系布局。

科技创新赋能现代农业发展

科技是第一生产力,乡村创新系统的发展核心是农业科技创新与扩散应用,农业科技创新的核心是建立和完善农业科技创新体系。这一体系是由公共部门的农业科研机构、高等院校、农业科技推广服务机构组成的国家农业科技创新体系、农业企业技术创新体系、农业科技中介服务体系以及国内外农业科技创新环境组成的网络系统,其核心是农业科学技术知识的生产、循环流转和应用。

我国农业科技创新需要围绕面向国内的农业现代化建设和面向国际的农业科技竞争两大历史性战略任务开展建设。一方面,是通过农业科技现代化实现农业现代化,加强农业与科技融合。2020年习近平总书记在吉林考察时强调:“科研人员要把论文写在大地上,让农民用最好的技术种出最好的粮食。”“要积极扶持家庭农场、农民合作社等新型农业经营主体,鼓励各地因地制宜探

索不同的专业合作社模式。”另一方面,是在战略必争的基础和前沿技术领域开展科研创新,加强农业科技创新和推广,夯实粮食安全基础,延伸农业产业链,着力发展高附加值、高品质农产品,提高农业综合素质、效益、竞争力,提高农业国际竞争力。

农业科技创新体系的建设需要适应现代农业发展规律,由农业科技创新主体和创新要素综合集成,包括了农业科技创新主体、农业科技创新环境、农业科技创新成果与应用、农业科技创新国际合作等多个方面,涵盖现代农业科技研发体系、农业科技成果转化体系、新型农业科技推广与服务体系和农业科技创新人才培养体系,是一个服务现代农业发展、通过推动农业科技进步实现生产力与生产关系变革的综合系统,体现了农业创新是以科技自主创新为核心的全面创新,需要兼顾生产力的解放与生产关系的改善。

经过多年的发展,我国已经拥有具有世界竞争力的农业科研院所和一流大学,今后应进一步发挥在农业科技创新的重要作用。同时,农业科技创新体系还应进一步完善以企业为主体、产学研结合的技术创新体系,通过对农业领域的科技领军企业的培育与支持,进一步形成更多的具有强大研发与创新能力的龙头企业,同时也应进一步加大对农业领域“专精特新”的中小微企业的支持力度。通过关键种业、农产品加工等方面关键核心技术的攻关,进一步组织若干农业领域的创新联合体,牢牢把握我国农业领域的创新主导权,助力“稳住农业基本盘”。

制度创新激励乡村创新发展

创新不是依靠单个方面的改进或提升,也不是自然而然生发出来的,而是有组织、有设计地开展创新的结果。乡村创新能力的提升不只是政府主导的多元化科技创新体系的建立和完善,

更需要通过因地制宜的城镇化、土地制度、集体产权制度和经营管理制度的改革,来加强乡村治理体系的服务与支撑能力,调动全员参与全要素创新的积极性,形成全民创新创业的文化氛围。制度经济学的共识之一是通过产权制度改革激励社会主体参与经济发展的积极性和创造力,我国现阶段的家庭承包责任制就是通过制度改革保障农业创新主体参与积极性的典型代表。农村集体用地和宅基地“三权分置”改革、农业生产支持保护制度完善、农业科技成果产权保护制度建设等是适应市场化、国际化趋势,保护和调动农民、企业以及科研机构等创新主体全员参与乡村创新系统建设,实现乡村创新创业和综合能力提升的重要制度保障。制度变革基础上的管理创新是实现乡村治理体系变革的重要保障。基层自治组织和乡镇企业通过管理模式创新激励和带动全员创新,是实现致富和农村包容性增长的重要途径。

社会化、立体化和网络化的中介服务体系、新型农业合作社、普惠金融融资体系、农业技术远程培训网络、信息化服务体系和现代物流体系等中介组织和网络体系建设,具有重要的支撑价值。尤其是现代互联网和现代物流普及对完善乡村创新网络基础设施、联通乡村创新系统和城市创新系统具有重要价值,这对加快城乡人力资本和智力资本流动、匹配城乡创新要素与商业机会、降低现代农业和旅游服务业与城市需求的对接交易成本具有显著作用。

建立和完善乡村创新系统,加快推进乡村振兴战略,实现城乡联动和可持续、包容性发展,是一项系统工程,对政策制定者提出了诸多基于中国情境的挑战。未来三十年,现代农业产业的发展趋势将融合科学性与人文性,通过发展转基因技术提高育种品质、发展数字农业、加快低碳农业发展,特别是进一步提升我国农业的劳动生产率,这对真正实现共同富裕以及早日实现中华民族伟大复兴,将有十分重要的意义。

(作者系清华大学经济管理学院教授)

走生态农业之路 促进我国农业绿色发展

□□ 王松良 施生旭

2021年8月25日,农业农村部、国家发展改革委、科技部、自然资源部、生态环境部和国家标准委等6部门联合印发《“十四五”全国农业绿色发展规划》,表明中央对推进我国农业发展全面绿色转型的决心,对进入生态文明时代我国农业和农村的可持续发展提供了顶层设计,并明确从农业资源保护与利用、农业生态保护与修复、绿色低碳农业产业链打造与技术看创新、绿色农业管理体制与机制健全等四个大方面对发展我国绿色农业做了全面部署。

“绿色农业”是对(环境)健康、(产品)安全、(排放)低碳的农业发展类型(目标)的通俗称呼,它需要具体有形的农业模式来承载,这个农业模式就是在我国已经实践近40年的“中国生态农业”——一种适合于中国国情和农情的生态农业,即“运用农业生态学原理和方法,把现代科技成果与传统农业技术的精华相结合,建立起来的具有生态合理性、功能良性循环的一种农业体系。”这为我国农业绿色发展和乡村振兴战略实施提供了可行的路径和模式。

第一,中国生态农业是农业资源合理保护和高效利用的途径。中国生态农业是对农业资源利用方式的变革,达到合理保护和高效开发农业资源的高度统一,以大农业的观念保护、开发和利用自然资源。首先,通过转变广大消费者的食物消费结构,大念“山海经”,节约耕地资源,向山地和海洋要食物;其次,大力发展立体种养和林地经济,充分利用自然空间资源,减少外源物能投入,使生产环境走向健康,从而保证生产出安全的食物,保障对全国人民安全食品的有效供给和美好生活的追求。

第二,中国生态农业是农业环境保护与修复的通道。近40年的生态农业实践形成如下具备中国国情特色的四大技术

体系:一是多维用地技术体系。即开发利用立体空间资源的一种农业生产方式。在立面上空间上,利用农业生物的不同生育特性及其对外界条件的不同要求,通过种植业和养殖业有机结合,建立多个物种共栖、质能多级利用的农业生产方式,也称立体种养或立体农业,如稻田养鱼、稻田养鸭、林下经济等;二是物质能量多级利用及有机废弃物转化再生技术。即利用生态学的食物链原理,采用食物链加环的办法组建新的食物链,使物质能量通过食物链中的不同生物加以多次转化利用,形成无废弃物的生产体系,如作物秸秆多级利用技术;三是有害生物综合治理技术。即综合利用栽培、物理、生物防治和合理使用化学农药,实现农药减量,保障食品安全;四是生物能及再生资源开发利用技术,包括沼气能源、堆肥、太阳能、风能、水利能、地热能等的开发利用。

上述中国生态农业技术体系正是我国农业的绿色化转型急需的技术方向,为保护和修复农业生产和乡村生活环境提供有效的通道,实现乡村振兴战略的“产业兴旺”和“生态宜居”的高度统一。

第三,中国生态农业是为国民提供安全农产品的渠道。健康的土壤是生产安全食品的前提,但由于过去追求产量的农业向土壤大量输入化肥、农药和其他化合物,造成土壤的污染。

中国生态农业把农业生产的若干环节“接口”起来,上一个环节的“废物”成为下一个环节的“资源”,由此形成一个自净的生产体系。这样的自净生产体系能充分利用农业生态系统内部的资源,减少外源物能投入,使生产环境走向健康,从而保证生产出安全的食物,保障对全国人民安全食品的有效供给和美好生活的追求。

第四,中国生态农业是农业降低温室气体排放、应对全球气候变暖的途径。中国生态农业一方面通过发挥山地空间资源的植被覆盖,尽可能让碳、氮固定在土壤和农产品中,最大程度上发挥农业的碳汇功能;另一方面,通过农林牧副渔的有效“接口”、农工商“一体化”,实现对有机肥和饲料在植物生产和动物养殖的平衡、尽

量减少对市场化、工厂化生产资料的依赖,既降低生产成本,又有效减少农业生产和消费过程碳和氮的排放,实现乡村振兴战略中“生态宜居”和“生活富裕”高度统一。但是目前在全国范围内推进生态农业建设尚存在许多体制和机制上的约束,建议借部署实施《“十四五”全国农业绿色发展规划》之机,加快在绿色农业管理体制、机制和技术体系方面的创新,夯实发展生态农业的制度和理论基础,具体建议如下:

加快建设农业生态学学科,完善生态农学理论体系。农业生态学是建设生态农业的理论和方法论基础。与国外相比,我国农业生态学理论研究远远落后于生态农业实践,甚至可以说当前的农业分支科学基本上不支持生态农业发展。要建设好中国生态农业,就必须加强农业生态学学科建设、科研投入和专业教育。

完善农业生态补偿制度,全面兑现生态农业产品价值。农业比较效益低的本质是农民分享整个农业产业链利润的占比低,当务之急是构建农业生态补偿机制,全面兑现生态农业产品价值,让农民分享更多的产业链效益。2021年9月12日中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》,明确提出“加快发展生态农业和循环农业”,要“完善以绿色生态为导向的农业生态治理补贴制度。”建议从三个层面构建农业生态补偿制度:一是完善农业生态补偿机制。启动生态农业的绿色行动清单制度,以指导第一线生产者认清什么是生态农业和如何开展生态农业建设,并明确什么样的行为可以获得补偿,谁能获得补偿,补偿多少、谁来补偿,如何补偿等;二是完善生态农业产品的认证制度,让生态农业从业者获得市场的更多认可;三是完善生态农业的社会投资激励机制。通过政府部门转移支付,创新绿色金融,多元吸纳社会资金,吸引民营企业投资生态农业。

加强生态农业技术研制和整合,完善中国生态农业的技术体系。在全国范围内推广生态农业,既要重视研制单项生态农业技术,更要重视对单项生态农业技术的整合,形成技术体系。笔者曾建议研制

生态农业的“各色”技术体系:“绿色”技术体系,以大农业观点开发、利用和管理特别的山地自然资源,提高植被覆盖,不让一寸国土裸露;“蓝色”技术体系,实施海洋工程,从海洋里找食物(蛋白),可节制动物养殖,减少碳排放;实施旱地工程和节水工程,减少耗水的水稻种植面积,可减少淹水性水稻田大量的甲烷和一氧化二氮排放;“白色”技术体系,鼓励农产品就地加工,促进本地资源增值和效益增值;“灰色”技术体系,充分利用现代计算机技术,融合地理信息系统、全球定位系统和遥感系统结合的“3S”技术,研制数字农业技术。

尽快完成国土空间规划,促进多规合一,保证监管有效。为了严守耕地红线和生态红线,早在2017年国家出台做好国土空间规划工作的要求,但目前还仅限部分试点县(市、区),建议尽快完善国土空间规划,梳理现有的与生态农业建设相关的一切规章、条例和法律,如《中华人民共和国农业法》《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国土地管理法实施条例》《基本农田保护条例》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国森林法》《退耕还林条例》《中华人民共和国草原法》《草畜平衡管理办法》《中华人民共和国渔业法》《中国水生生物资源养护行动纲要》等,促进多规合一,并加强监管是建设好中国生态农业的底线。

(作者王松良系福建农林大学农学院教授、屏南乡村振兴研究院特约研究员;施生旭系福建农林大学公共管理学院副教授)



更多三农评论,敬请关注农民日报社评论部微信公众号:重农评。

□□ 李致远

中华文明历史悠久、源远流长,各种地域文化如满天星斗,灿烂辉煌,在历史的长河中,它们不断发展,相互交融,并最终形成了中华文明多元一体的基本格局。在中华文明多元一体的格局中,处于核心地位的则是农耕文明。农耕文明的生存和发展均与土地息息相关,其与土地的关系也较其他文明更为密切。

土地在为农耕文明提供各种物质基础的同时,也蕴含着农耕文明的文化信仰和精神寄托。这种文化信仰和精神寄托在中国文学中的表现之一,便是乡土文学的创作与书写。中国地域辽阔,不同地域的乡土文学书写各具特色,张炳辉先生这本《乡土情缘》可以说是这个时代宿州乡土文学书写的一个典型。

宿州是张炳辉先生的家乡,他青年时投身于家乡教育和卫生事业,后来长期从事党的基层组织建设,一直生活工作在自己热爱的这片土地上。作为土生土长的宿州人,张炳辉熟悉宿州的地方风物、历史人文、人物故事。行走在自己所熟悉和热爱的这片土地上,他真切地感受着这片土地对人们的厚爱与馈赠,观察记录着这片土地上的山川草木、文化习俗、人物故事,陆续写出众多情感真挚的文章,分别发表在国家和省、市级报刊上,从中精选一部分,分为“草木情”“人世间”“凡人记”三个主题集结成书,让我们看到了属于这个时代的、独特的宿州乡土志。

书中文章大多内容独特新颖,语言简洁质朴,可读性强。“草木情”中的《千古一树》《轮蹄吃春》《楝树开花》《蛙声一片是故乡》《远去的皂角树》等篇章,书写自然生灵,仿佛带我们回到了久别的乡村诗意世界;“人世间”中的《比<朱陈村>更久远的》《流淌在“鸡文化”长河中的逸闻趣事》《走失的报纸、报夹和报架》《二泉映月》《“三夏”记忆》等篇章,在打撈历史、追忆往昔的叙述中,让我们触摸到了时代变迁中的文化遗存和个人记忆;“凡人记”中的《“书状元”葛志茹》《拄杖前行徐洪勇》《燃灯者何光明》《挺直背脊与责任脊梁的陈中华》等篇章,叙写作者家乡的人物——那些以理想信念对抗庸常,在平凡中创造非凡的人物,他们以不平凡的作为闪耀在人间烟火中。

本书让我们看到了一位业余的文字书写者所达到的层次,它有别于专业作家纯文学性的审美书写,呈现出一种综合性的文化书写样态。作者通过真挚朴实的文字,为我们还原了一个乡土中国的文明现场,让我们看到了宿州大地上丰富多彩的乡土文化存在。在加深读者对宿州这一特定文化场域中自然、社会、世情、人物的认识之外,更为读者架起了一座读懂中国乡土的桥梁,激起了读者关注当代乡土中国生活图景的兴趣和情感。

书中的乡土文学书写,在自然、风俗、社会与文学之间相互浸润,把宿州这片土地上深层的地域特色书写了下来。作者通过自己的书写,激活并延续了这片土地上的传统和文脉,在这个过程中,他把书桌搬到田野,走向大地、走向民间,走到一线,书写这片广阔土地上值得书写的丰富意象。从书中娓娓道来的书写中,我们欣赏到了宿州这片土地上独特的自然风貌、历史风俗、人物故事;在这种本真的乡土书写中,我们真切地感受到了作者对家乡那份深沉的、真挚的爱。

大江奔流,波涛滚滚。作者是幸运的,他把自己和宿州大地、和这个时代融为一体,记录山川自然,书写时代之变和人物故事,让那些有意义的存在定格在了字里行间。可以想见,作者的人生应该是充满激情和力量的。

有缘读到这本散文集的读者,无论是在宿州生活的人们,还是离开宿州远行的游子,抑或是原不知宿州的普通读者,都可能会因为这本书平添一份对宿州的了解和热爱,增加对生活在这片土地上的人们了解与敬意。或许,这也是作者的一种“宿”愿。

(作者系北京师范大学出版社编辑、副编审)

让传统文化在乡村建设中生根发芽

□□ 任育锋

实施乡村建设行动是党的十九届五中全会作出的重大部署,是“十四五”时期全面推进乡村振兴的一个重要载体和抓手。乡村建设不仅要追求“望得见山、看得见水”,而且还要追求“记得住乡愁”。应大力弘扬传统文化,遵循乡村文化传统,保留乡村肌理、保护生态环境等,打造具有地域特色、生态特色、文化特色的宜居宜业乡村。

弘扬农耕文化,做到以民为本。农耕文化是千年来农村祖祖辈辈生产生活实践中形成的,乡村普遍认可的行为准则、人文精神和道德规范,包括传统农耕工具、优秀耕作制度、以民为本耕作理念等,承载着推动乡村经济、生态、文化持续发展的重要功能。在乡村建设中,要传承以民为本理念,以更好满足农民生产生活需求为出发点,立足点。一是注重散落农耕文化的挖掘与整理。农耕文化类主题博物馆,如湖南耒阳农耕文化博物馆、河南中原农耕文化博物馆、山东沂蒙山农耕文化博物馆等。二是做好农田水利等农村基础设施建设,尤其是注重加强建设农村基础性、普惠性、兜底性民生工程。三是寻求土地节约集约利用与农业生产发展的均衡,不能一味追求土地节约集约利用,需要考虑到农业生产生活实际需求,让农机具有地,预留部分农业设施用地,为农业产业链延伸预留空间。

传承历史文化,做好传统村落保护。历史文化是老祖宗创造并保存下来的文化资源,对延续历史文脉、推动乡村高质量发展具有重要意义。在乡村建设的过程中,一是要强调传统村落的整体保护利用,不能为了统一风格而大拆大建,要保护好传统格局、历史风貌、人文环境等,采用“绣花”“织

(作者系中国农业科学院农业信息研究所助理研究员)

一部新时代的宿州乡土志

读张炳辉先生《乡土情缘》有感