

导读

中国式现代化,是中国共产党领导的社会主义现代化,既有各国现代化的共同特征,更有基于自己国情的中国特色。党的二十大报告提出“以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴”。中国式农业农村现代化作为中国式现代化的重要组成部分,是解决发展不平衡不充分问题的关键举措,其进展直接关系到中国式现代化的目标进度和质量成色。

新时代新征程,如何推动中国式农业农村现代化迈上新台阶?湖南日报(理论·智库)特约请专家学者建言献策。

# 聚力推动中国式农业农村现代化 迈上新台阶

曾雄旺 刘纯阳

党的二十大报告提出,要“以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴”。中国式农业农村现代化,是中国共产党领导下的从传统农业农村向现代农业农村转变的一场伟大革命,是社会主义国家推进农业农村现代化建设的新探索,是中国式现代化的重要内容。

中国式农业农村现代化,既有世界各国农业农村现代化的一般特征,也有鲜明的中国特色,既是引入现代生产要素和技术进步的过程,也是要素优化配置和制度创新的过程。自20世纪50年代我国首次提出“农业现代化”构想以来,在不同历史阶段,中国式农业农村现代化的内涵及面临的问题不尽相同,先后实践了水利化、机械化、电气化、化学化、生物化、信息化等内容,目标都是保障粮食及重要农产品安全、不断提高农业效益和竞争力、建设和美丽乡村。当前,须顺应新时代对农业农村发展的新要求,着重强化科技赋能、健全农业基础设施、加快农业产业链融合、完善强农富农政策,聚力推动中国式农业农村现代化迈上新台阶。

强化“种业芯片”、信息技术等科

技赋能,提升农业创新链竞争力。种业位于农业产业链最顶端,在农业领域科技含量最高,对于提升农业质量、效益和竞争力等具有决定性意义。自国务院《关于加快推进现代农作物产业发展的意见》出台,尤其是实施《种业振兴行动方案》以来,我国迈入了现代种业阶段,育种速度加快,培育了一批优质品种,粮食年产量连续多年超1.3万亿斤,农产品生产质量齐升。但我国种子产业仍存在生产技术相对落后、育种研发投入不足、部分品种资源对外依赖性强、产品竞争力弱等问题,需要政府加大引导力度,以企业为主体构建专业化、商业化育种创新体系,推动“种业芯片”高质量发展。现代农业建设还需要信息科技赋能,应将物联网、大数据、云计算、区块链、5G等现代数字技术广泛运用到农业生产各环节,大力发展智慧农业,提升农业创新链竞争力。

加强耕地、水利等农业基础设施建设,夯实粮食和重要农产品生产的物质基础。党的二十大报告提出,要牢牢守住18亿亩耕地红线,健全农业基础设施建设,逐步把永久基本农田全部建成高标准农田,确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中。目前我国耕地面积为19.18亿亩,应不断强化林地、草原、湿地、水域等耕地共生生态系统建设,提升耕地修复与治理的精准性,提高耕地综合治理效能,完善耕地保护所需经济补偿激励机制,使永久基本农田和优质耕地的数量得到确切保障。在农业基础设施建设方面,应借鉴先进国家和地区经验,统筹涉农资金投入,优化农村水资源配置,不断加强水利设施、农机等中国式现代化农业农村基础装备支撑,夯实粮食和重要农产品生产的物质基础。

推进农业产业链融合,建设现代化农业经济体系。做强做大农业产业链,是建设现代化农业经济体系的重要抓手,只有将农业研发、生产、加工、储运、销售、服务等各环节主体链接成紧密关联、有效衔接、耦合配套、协同发展的有机整体,才能促进农业产业高质量发展。为此,应积极引导农业企业加入产业链,壮大延伸农业产业链,推进农业经济集群发展;优化农业产业链组织形式和经营管理方式,建立农业产业链内部约束及信息共享机制,增强链内融合深度,提升农业产业链韧性;深化各参与主体之间的利益联结机制,强化“金融+产业链”协同,降低农业产业链经营风险,帮助小微企业解决融资“难、贵、慢”的问题。

提高土地利用率。发展节水型农业。选育抗旱品种,完善基础性农田水利工程配套设施,推进农业水循环利用;推广“沟道坝蓄水+光伏发电提水+土膜窖蓄水+膜下滴灌补水”的“四位一体”集雨补灌技术,由传统灌溉的“浇地”变为智能灌溉的“浇作物”,有效提高水资源利用率。

发展节能型农业。节能降耗,全面提高能源利用率;改造农业设施,淘汰老旧农机,开发可再生能源;充分利用风能、风能和清洁能源等为农业生产种植提供支持;推广太阳能热水器、太阳能灯、太阳房,利用农业设施棚顶、鱼塘等发展光伏农业,实现节能目的。

加强农业面源污染防治,推进化肥农药减量增效。党的二十大报告指出,要“坚持精准治污、科学治污、依法治污”,强化农业面源污染防治应从优化治理格局、创新农业发展模式等方面入手,推进化肥农药减量增效。

构建多中心治理格局。明确由政府引导、社会多主体联合参与,打破政府单一治理困境。发挥政策的引导性和扶持性作用,健全面源污染防治成效与扶持资金挂钩机制,从资金端、项目端、组织端和人力资源端入手,调动

生产经营主体积极性,以有效举措实现协同治理。发展生态循环农业。完善废旧地膜回收体系,扩建地膜回收存储点,采取以旧换新、加工企业回收等多种方式,推进应用标准地膜,严格限制超薄地膜;大力推广以秸秆覆盖还田为核心的循环利用技术,让秸秆肥料化常态化;推进绿色种养循环、农牧循环,成立畜禽养殖废弃物资源化处理联盟,指导农户科学治理畜禽粪污。

强化对耕地质量的保护。检测土地质量,在把握化肥农药对土地污染程度基础上制定精准施肥方案,改善土壤结构;应用绿色施肥技术,改进施肥方式,减少化肥用量;创新“堆肥腐熟还田”“沼渣沼液还田”“商品有机肥施用”等技术模式,提高耕地有机质含量和化肥使用效益。

增强绿色优质农产品供给能力,不断提高农产品品质。聚焦绿色优质农产品供给,是全力守护人民“饭碗”安全的重中之重,应进一步畅通绿色农产品产销供给线,不断提高农产品品质,走质量兴农之路。

培育绿色优质农产品经营主体。支持农业产业化龙头企业做大做强,形成绿色农产品产业“领军企业”“成长企业”“雏鹰企业”梯次发展格局;强

化农业社会化服务,支持农资供应、产品营销和土地托管等社会化服务组织发展壮大;突出富民导向,引导龙头企业联农带农,通过“企业+农户”协作、入股分红等经营模式,让农户分享产业发展红利。

优化绿色优质农产品产业链。建强产业基地,开展“粮改饲”和“种养结合”模式试点,促进粮食、经济作物和饲草料三元种植结构协调发展;坚持以销定产原则,充分考虑群众对农产品消费的新变化和新要求,科学预测农产品的需求量;坚持绿色化生产和加工,建立绿色农产品生产基地、绿色优质农产品集配加工中心,打通绿色农产品生产端与市场间的流通渠道。

打造绿色优质农产品品牌。培育具有地域特色的绿色优质农产品,做大做强做响农产品地理标志品牌,依托“线上+线下”营销平台以及丰收节、采摘节等农业节庆大力推介绿色优质农产品;完善品牌使用管理制度,加强品牌证后监管,擦亮绿色优质农产品品牌。

作者分别系湖南农业大学商学院MPAcc教育中心主任、MBA教育中心主任、教授、博士生导师;湖南农业大学商学院党委书记、教授、硕士生导师。作者均为湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

纵观当今世界农产品贸易格局,占据市场主导地位的农产品要么拥有基于资源禀赋的价格优势,要么具备较高质量和品牌影响力。我国特色农产品在国际市场上已具备一定比较优势,比如水产品、蔬菜、水果等一直是我国农产品出口的主力。在世界农产品消费市场日益分化和细分的背景下,我国应立足现有比较优势,加快培育农产品国际贸易新优势,扩大特色农产品出口,以农业贸易高质量发展带动农业高效发展,推进农业现代化,加快建设农业强国。

做优做强特色产业,夯实农产品国际竞争力基础。一是加强农业出口主体培育。持续推进农业国际贸易高质量发展基地、农产品出口示范基地建设,培育一批具有出口竞争力的重点龙头企业,引导农业企业、农民专业合作社等经营主体与龙头企业联接聚集,推动地方特色优势产业网络化和集群化发展,壮大农业出口主体数量。二是提升农产品品质。依靠科技创新,加大优质农产品品种选育;积极发展设施农业、数字农业,促进农业转型升级;大力发展农产品精深加工技术,提高农业产业链现代化水平,提升农产品整体竞争力。三是加强质量安全管理体系建设,实施产品信息追溯管理;健全质量检测体系,提升检测能力,全力保障出口农产品质量安全。四是提升农产品品牌意识,持续推进特色农产品参与“三品一标”认证,培育农产品区域公用品牌和企业品牌,引导企业开展境外商标注册,打造闻名世界的中国特色农业开拓产品和品牌。

作者分别系湖南农业大学商学院营销系主任、教授、博士生导师;湖南农业大学商学院党委副书记兼副院长。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

以生态化赋能农业经营主体创新发展功能农业。党的二十大报告强调:

完善支农强农惠农富农政策,促进共同富裕。推进中国式农业农村现代化,必须坚持为绝大多数农民谋利益、谋幸福的出发点。随着脱贫攻坚、全面建成小康社会目标顺利完成,各级各地应进一步完善农民收入支持和生活保障政策体系,以提高农民收入为目标,调整完善农业产业政策、科技政策、保险政策、金融政策等支农强农惠农富农政策,着力改善农业和农业产业发展环境、促进农业产业升级、支持构建符合市场经济要求的乡村产权体系,加快中国式农业农村现代化进程;应着力发展壮大乡村集体经济,支持引导农民盘活土地、资金、技术、生态、劳动力等自然要素和社会资源,改善农业生产条件和农民就业创业环境,广辟农业创业就业空间,拓展农民增收渠道,不断增加其经营性收入、工资性收入和财产性收入,确保最大多数农民全面参与和中国式农业农村现代化进程、充分享受现代化成果,实现共同富裕。

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

完善现代研发体制,盘活种业振兴科研资源。湖南拥有杂交水稻全国重点实验室等7家国家级种业创新平台、种业科研人员近4000人,但这些科研资源主要聚集在高校院所,作为创新主体的企业拥有的种业研发人才非常有限。充分盘活种业科研资源,需要建立高效的研发体制,并配套人才分类评价和人才流动政策。建议按照商业化育种模式,将育种研发过程模块化、专业化,将育种家参与资源搜集、材料创新、组合配制和测试直到品种审定全过程的“作坊式育种”方式中解脱出来,专注于最擅长的研究领域,并与上下游模块

间。一是拓展新市场。积极对接“一带一路”建设以及RCEP实施、中非合作等国家战略,比如充分运用RCEP在农业领域的优惠贸易政策和便利化措施安排,释放对成员国的农产品贸易潜力;加强与发达国家在农业领域的合作,充分利用发达国家较高水平的消费能力带动我国高质量农产品出口,在巩固已有市场渠道的同时,拓展高端消费市场空间。二是推动跨境电商、市场采购贸易等外贸新业态新模式协调发展。加大对农产品跨境电商的支持力度,优化适应跨境电商平台发展的农产品种类,推动农业企业与国内外跨境电商平台合作;支持企业建设海外仓,推动农业企业完善在重点贸易区域的营销渠道,使其与目标市场零售体系融合;加快推进“农产品+市场采购贸易”模式发展。三是多渠道开展农产品展示展销,鼓励农业企业参加国内外精品展会;加大境外农产品展示展销中心建设;面向重点贸易伙伴,建立农产品主要出口商品和企业清单,实施特色农产品整体推荐和示范活动;建立特色农产品线上展示空间,创新运用社交软件等新媒体开展农产品创意推荐。

优化贸易环境,提高贸易效率和效益。一是积极推动减少涉农产品的非关税壁垒。通过积极参与农产品国际标准制定、推动标准互认、协调谈判等方法,缩小与进口(地区)之间的农产品标准差距,减少贸易摩擦,提高农产品贸易自由化和便利化水平。二是降低贸易成本。依托自贸试验区平台,创设农产品出口促进政策和制度,优化流程、简化手续,降低交易成本;持续推进农产品产地冷藏保鲜设施建设,提升农产品仓储保障能力;加快构建现代冷链物流设施网络,建立农产品物流中心,降低农产品物流成本。三是完善公共服务。建设农业农产品信息服务平台,密切追踪国外相关法律法规调整、技术标准变化的最新动态,收集国内相关政策、国际市场行情、物流等最新信息,为企业提供充分的信息资源;为农业企业提供在境外注册专利、商标等知识产权和参与GMP、HACCP、GAP等国际质量体系认证的业务指导服务;定期举办培训交流会议,提升农业企业对行业形势的立体化认知,促进企业间信息共享,提升企业出口能力。

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

## 强化保障 深入实施种业振兴行动

罗建 杨亦民

党的二十大报告强调“深入实施种业振兴行动”“确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中”。种子是农业的“芯片”,种业是保障国家粮食安全的核心。2021年7月,中央全面深化改革委员会第二十次会议审议通过《种业振兴行动方案》,强调要把种源安全提升到关系国家安全的战略高度,集中力量破难题、补短板、强优势、控风险,实现种业科技自立自强、种源自主可控。2021年12月,省政府常务会议原则通过《湖南省种业振兴行动实施方案》。当前,我省应进一步加强保障,深入实施种业振兴行动。

加强财政金融支持,满足种业振兴行动需求。种业振兴涉及种质资源保护利用、种业创新攻关、种业企业扶优、种业基地提升、市场净化等,其中既有基础性、公益性任务,也有涉及市场主体的任务,因此须加大财政投入,并通过财政金融联动的方式,吸引更多社会资本共同推动种业高质量发展。在财政投入方面,建议建立湖南省种业发展专项资金,综合采用前资助、后补助、以奖代补等方式,重点支持种业基础研究、种质资源保护与鉴定评价、重大良种攻关、突破性新品种和优良品种推广、种业创新平台实验室改造以及检测仪器设备购置、制种基地和良种繁育基地建设维护与更新等。在财政金融联动方面,应加强银政企对接,建立贷款风险分担、补偿、贴息等机制,引导金融机构加大对种业企业的信贷投入;鼓励农业政策性银行适度降低贷款条件,实行优惠利率,并加大中长期信贷投入;支持银行探索专利权、品种权、生物资产、育种制种设备等抵(质)押贷款融资模式;引导农业保险机构完善各类保险产品,满足种企各类风险保障需求。

完善现代研发体制,盘活种业振兴科研资源。湖南拥有杂交水稻全国重点实验室等7家国家级种业创新平台、种业科研人员近4000人,但这些科研资源主要聚集在高校院所,作为创新主体的企业拥有的种业研发人才非常有限。充分盘活种业科研资源,需要建立高效的研发体制,并配套人才分类评价和人才流动政策。建议按照商业化育种模式,将育种研发过程模块化、专业化,将育种家参与资源搜集、材料创新、组合配制和测试直到品种审定全过程的“作坊式育种”方式中解脱出来,专注于最擅长的研究领域,并与上下游模块

间。一是拓展新市场。积极对接“一带一路”建设以及RCEP实施、中非合作等国家战略,比如充分运用RCEP在农业领域的优惠贸易政策和便利化措施安排,释放对成员国的农产品贸易潜力;加强与发达国家在农业领域的合作,充分利用发达国家较高水平的消费能力带动我国高质量农产品出口,在巩固已有市场渠道的同时,拓展高端消费市场空间。二是推动跨境电商、市场采购贸易等外贸新业态新模式协调发展。加大对农产品跨境电商的支持力度,优化适应跨境电商平台发展的农产品种类,推动农业企业与国内外跨境电商平台合作;支持企业建设海外仓,推动农业企业完善在重点贸易区域的营销渠道,使其与目标市场零售体系融合;加快推进“农产品+市场采购贸易”模式发展。三是多渠道开展农产品展示展销,鼓励农业企业参加国内外精品展会;加大境外农产品展示展销中心建设;面向重点贸易伙伴,建立农产品主要出口商品和企业清单,实施特色农产品整体推荐和示范活动;建立特色农产品线上展示空间,创新运用社交软件等新媒体开展农产品创意推荐。

优化贸易环境,提高贸易效率和效益。一是积极推动减少涉农产品的非关税壁垒。通过积极参与农产品国际标准制定、推动标准互认、协调谈判等方法,缩小与进口(地区)之间的农产品标准差距,减少贸易摩擦,提高农产品贸易自由化和便利化水平。二是降低贸易成本。依托自贸试验区平台,创设农产品出口促进政策和制度,优化流程、简化手续,降低交易成本;持续推进农产品产地冷藏保鲜设施建设,提升农产品仓储保障能力;加快构建现代冷链物流设施网络,建立农产品物流中心,降低农产品物流成本。三是完善公共服务。建设农业农产品信息服务平台,密切追踪国外相关法律法规调整、技术标准变化的最新动态,收集国内相关政策、国际市场行情、物流等最新信息,为企业提供充分的信息资源;为农业企业提供在境外注册专利、商标等知识产权和参与GMP、HACCP、GAP等国际质量体系认证的业务指导服务;定期举办培训交流会议,提升农业企业对行业形势的立体化认知,促进企业间信息共享,提升企业出口能力。

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)

谢宜章 李阿利

党的二十大报告对“推动绿色发展,促进人与自然和谐共生”作出全面部署,强调“必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念,站在人与自然和谐共生的高度谋划发展”。习近平总书记指出:“推进农业绿色发展是农业发展观的一场深刻革命,也是农业供给侧结构性改革的主攻方向。”以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领,深入学习贯彻党的二十大精神,推进农业绿色发展,应稳步提高资源利用效率,有效遏制农业面源污染,安全提升农产品质量,努力实现农业绿色发展全过程绿色转型。

加强农业资源保护利用,降低农业资源利用强度

党的二十大报告指出:“推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。”推进农业绿色发展,应紧盯农业资源重点领域,发展资源节约型农业,加强农业资源保护利用,降低农业资源利用强度。

发展节水型农业。加大土地复垦整理力度,提升耕地质量;推广间作套种模式,引导农户利用农作物生长的“时间差”和“空间差”,发展林果间作、果粮间作,确保高产稳产;发展立体化农业,建设农田林网,利用果园散养家

禽,提高土地利用率。发展节水型农业。选育抗旱品种,完善基础性农田水利工程配套设施,推进农业水循环利用;推广“沟道坝蓄水+光伏发电提水+土膜窖蓄水+膜下滴灌补水”的“四位一体”集雨补灌技术,由传统灌溉的“浇地”变为智能灌溉的“浇作物”,有效提高水资源利用率。

发展节能型农业。节能降耗,全面提高能源利用率;改造农业设施,淘汰老旧农机,开发可再生能源;充分利用风能、风能和清洁能源等为农业生产种植提供支持;推广太阳能热水器、太阳能灯、太阳房,利用农业设施棚顶、鱼塘等发展光伏农业,实现节能目的。

加强农业面源污染防治,推进化肥农药减量增效。党的二十大报告指出,要“坚持精准治污、科学治污、依法治污”,强化农业面源污染防治应从优化治理格局、创新农业发展模式等方面入手,推进化肥农药减量增效。

构建多中心治理格局。明确由政府引导、社会多主体联合参与,打破政府单一治理困境。发挥政策的引导性和扶持性作用,健全面源污染防治成效与扶持资金挂钩机制,从资金端、项目端、组织端和人力资源端入手,调动



作者分别系湖南农业大学商学院副教授、硕士生导师;湖南农业大学商学院副院长、教授、博士生导师。作者均系湖南乡村振兴战略研究院、湖南省涉农企业发展研究中心研究员)