

# 农业强国目标下的农业现代化:重点任务、现实挑战与路径选择

杜志雄<sup>1</sup>, 来晓东<sup>2</sup>

(1.中国社会科学院农村发展研究所,北京 100732;2.农业农村部农村经济研究中心,北京 100810)

[摘要]加快建设农业强国,首先要推进农业现代化。加快农业现代化,必须要紧紧围绕农业强国建设目标,走出一条与我国现实国情、农情相适应的中国特色农业现代化道路。目前,与农业强国目标的新任务、新要求相比,我国农业发展仍然整体实力不强、质量不高、效益不明显。在农业基础设施、农业产业发展、农业技术设备、农业经营服务主体、农业绿色发展等方面,还存在着一系列突出问题和明显短板,对我国农业现代化快速发展形成了一定制约。为进一步加快中国特色农业现代化,必须加快补齐农业现代化短板弱项,不断完善农业配套设施、促进三产深度融合、强化农业科技支撑、建强现代农业经营体系、推动农业绿色发展、健全农业支持保护体系。

[关键词]农业强国;农业现代化;农业竞争力;农业高质量发展

[中图分类号]F323

[文献标识码]A

[文章编号]1003-8353(2023)12-0016-08

DOI:10.15981/j.cnki.dongyueluncong.2023.12.002

建设农业强国,基本要求是实现农业现代化<sup>①</sup>。党的二十大报告中,习近平总书记明确提出“加快建设农业强国”的重大战略目标,为加快中国式农业现代化指明了方向<sup>②</sup>。2022年中央农村工作会议上,习近平总书记对农业强国建设作出进一步部署,指出要“锚定建设农业强国目标,切实抓好农业农村工作”<sup>③</sup>。2023年中央一号文件对农业强国建设作出了进一步系统谋划和总体要求,释放了加快建设农业强国的信号。推进农业现代化是加快建设农业强国的重大现实需要,更是全面建成社会主义现代化强国的本质要求和必然选择。党的十八大以来,党中央、国务院高度重视“三农”工作,将解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重,积极推进“三农”各项工作举措落实落地,农业现代化建设取得了重大进展和成效。但与新型工业化、信息化、城镇化发展相比,我国农业现代化依然还是短板弱项<sup>④</sup>。如何围绕农业强国建设目标,进一步加快农业现代化,夯实农业强国建设根基,是社会各界亟需关注的重大现实议题。

围绕农业现代化,学者的研究主要集中在以下几个方面:一是关于农业现代化的内涵特征。大部分

[作者简介]杜志雄(1963—),男,中国社会科学院农村发展研究所党委书记、副所长、研究员、博士生导师,研究方向:农业农村发展理论与政策;来晓东(1992—),男,农业农村部农村经济研究中心助理研究员,研究方向:新型农业经营主体、农业农村政策,本文通讯作者。

①习近平:《加快建设农业强国 推进农业农村现代化》,《求是》,2023年第6期。

②中国政府网:《习近平:高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》,2022年10月25日, [http://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content\\_5721685.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm)。

③共产党员网:《习近平在中央农村工作会议上强调 锚定建设农业强国目标 切实抓好农业农村工作》,2022年12月24日, <https://www.12371.cn/2022/12/24/ARTI1671876176764975.shtml>。

④唐仁健:《加快建设农业强国(认真学习宣传贯彻党的二十大精神)》,《人民日报》,2022年12月15日。

学者认为农业现代化是一个动态演进的过程,其内涵特征随阶段变化而不断拓展深化<sup>①②</sup>,应坚持立足现实国情需要,走中国特色农业现代化道路<sup>③④</sup>。二是关于农业现代化的发展水平评价。一些学者运用经济计量方法对我国农业现代化发展水平进行综合评价,以期找准农业现代化的区域性差异和短板不足,为推动农业现代化提供有力支撑<sup>⑤⑥</sup>。三是关于农业现代化的短板弱项。现阶段来看,农业现代化与农业强国建设目标仍存在一定差距<sup>⑦</sup>,如农业生产质量不高、产业化协作难、产业融合深度不足等现实问题均是农业现代化的阻碍和制约因素<sup>⑧</sup>。四是关于农业现代化的实现路径。大部分学者认为,加快推进中国特色农业现代化要多措并举、一体推进,既要加强制度创新和政策调控<sup>⑨</sup>,推动农业供给侧结构性改革、转变农业生产经营方式<sup>⑩</sup>,也要培育壮大新型农业经营主体,不断完善农业支持保护体系。综上,现有相关文献为本文研究开展提供了有益借鉴,具有重要的参考价值。农业强国建设目标下,如何立足新时期、新国情、新农情,走出一条与农业强国建设相适应的中国特色农业现代化道路显得尤其重要。基于此,本文围绕农业强国建设目标,在梳理总结推进农业现代化的重点任务基础上,深入剖析农业现代化面临的问题挑战,并提出推进中国特色农业现代化的路径选择。

## 一、农业强国目标下推进农业现代化的重点任务

推进农业现代化是加快建设农业强国的关键。习近平总书记在参加十四届全国人大一次会议江苏代表团审议时指出,“农业强国是社会主义现代化强国的根基,推进农业现代化是实现高质量发展的必然要求”。由此表明,加快农业现代化是当下建设农业强国的关键与核心环节。就农业强国内涵而言,学界进行了探讨分析。如有研究认为建设农业强国的内涵主要包括供给保障安全可靠、科技创新自立自强、设施装备配套完善、产业链条健全高端、资源利用集约高效、国际竞争优势明显六个方面<sup>⑪</sup>;也有研究认为农业强国的内涵呈现“四强一高”的特征,具体特征表现为供给保障能力强、科技创新能力强、可持续发展能力强、农业竞争力强和农业发展水平高五个方面<sup>⑫</sup>。2023年中央一号文件赋予了农业强国具体内涵,明确了供给保障强、科技装备强、经营体系强、产业韧性强、竞争能力强的中国式农业强国路径,这为本文的研究提供了重要参考借鉴。加快推进中国特色农业现代化,必须顺应中国农业发展趋势,紧紧围绕农业强国建设目标,不断夯实农业高质量发展根基。

### (一) 推进农业现代化要以确保稳产保供为前提

确保粮食和重要农产品稳产保供是农业现代化的首要前提。“人多地少”“大国小农”是我国的基本农情,作为拥有14亿人口的大国,端牢中国饭碗始终是头等大事。我国对于食物的消费规模庞大,每天消费量达到70万吨粮、9.8万吨油、192万吨菜和23万吨肉<sup>⑬</sup>。就粮食生产而言,尽管我国取得十九

①杜鹰:《小农生产与农业现代化》,《中国农村经济》,2018年第10期。

②杜志雄:《农业农村现代化:内涵辨析、问题挑战与实现路径》,《南京农业大学学报》(社会科学版),2021年第5期。

③陈锡文:《坚持走中国特色农业现代化道路——学习习近平总书记相关论述的几点认识》,《中国农村经济》,2016年第10期。

④胡鞍钢:《走中国特色农业现代化道路(1949—2012年)》,《当代中国史研究》,2014年第3期。

⑤常艳花,张红利,师博,张新月:《中国农业现代化发展水平的动态演进及趋势预测》,《经济问题》,2022年第5期。

⑥辛岭,郝汉:《我国农业现代化发展水平评价方法研究》,《农业现代化研究》,2022年第5期。

⑦杜志雄:《确保粮食安全,推进国家安全体系和能力现代化》,《中国农村经济》,2022年第12期。

⑧程静,冯永泰:《乡村振兴与农业现代化发展探析》,《理论视野》,2021年第4期。

⑨张红宇,张海阳,李伟毅,李冠佑:《中国特色农业现代化:目标定位与改革创新》,《中国农村经济》,2015年第1期。

⑩王亚华,臧良震,苏毅清:《2035年中国农业现代化前景展望》,《农业现代化研究》,2020年第1期。

⑪唐仁健:《加快建设农业强国(认真学习宣传贯彻党的二十大精神)》,《人民日报》,2022年12月15日。

⑫魏后凯,崔凯:《建设农业强国的中国道路:基本逻辑、进程研判与战略支撑》,《中国农村经济》,2022年第1期。

⑬光明网:《数读政府工作报告|三个指标筑牢粮食安全基石》,2022年3月18日, <https://m.gmw.cn/baijia/2022-03/08/35570218.html>。

连丰,产量连续八年稳定在1.3万亿斤以上,但粮食供应总量依然处于紧平衡状态。2022年,我国粮食进出口贸易逆差依然明显,粮食出口321.7万吨,进口则达到14687.2万吨。此外,我国大豆油料自给率严重不足,对外依存度较高。以大豆为例,2022年我国大豆产量为2028万吨,进口达到9108.1万吨,对外依存度超过80%<sup>①</sup>。习近平总书记十分重视粮食等重要农产品供给问题,多次强调要确保粮食等重要农产品在需要时能够“产得出、供得上”,要将保障好初级产品供给作为一个重大战略性问题看待,要牢牢端好中国饭碗,饭碗主要装中国粮。推进中国特色农业现代化,首先要解决好人民“吃”的问题,必须要着眼国家战略需要,做好“三农”工作,稳住农业基本盘,将提升粮食等重要农产品供给保障能力放在首要位置。

## (二) 推进农业现代化要以农业科技创新为核心

农业科技现代化是农业现代化的核心引擎。党的十八大以来,党中央、国务院高度重视农业科技创新,深入实施“两藏”战略、种业振兴行动,加大力度补齐农机装备短板,推进农业关键核心技术攻关,将农业科技创新放在更加突出位置,进一步支撑中国特色农业现代化。依靠农业科技创新和改革双轮驱动,我国土地产出率、劳动生产率和资源利用率大幅提高,农业现代化水平实现整体提升<sup>②</sup>。据农业农村部数据显示,1978年,我国农作物耕种收综合机械化水平仅为17%。2022年,我国农作物耕种收综合机械化率已达到72.03%,较1978年提高55.03%。“稳产增产根本出路在科技”,农业科技不断创新进步极大地提高了粮食单产水平。2021年,我国粮食单位面积产量达到5805公斤/公顷,是1978年的2.30倍,为夯实粮食安全根基作出了巨大贡献。推进农业科技创新,需要从多维度、全方位进行综合考量,不仅要创新农业科技体制机制,提高农业科技研发水平和农业装备水平,还要壮大农业科技人才队伍力量,这些都是中国特色农业现代化对农业科技创新的内在要求和题中应有之义。

## (三) 推进农业现代化要以建强经营体系为关键

加快推进农业现代化,建强现代农业经营体系是关键。建强现代农业经营体系的重点在于培育家庭农场、农民专业合作社、农业龙头企业以及农业社会化服务组织等适度经营规模的新型农业经营主体和服务主体。在家庭承包经营为基础、统分结合的双层经营体制下,新型农业经营主体和服务主体无疑是推动中国特色农业现代化的重要支撑力量。同时,各类新型农业经营主体和服务主体功能定位不同,在农业生产经营中优势互补、分工协作,形成了紧密联结的立体式复合型现代农业经营体系,加速了传统农业向现代农业发展的过渡演变<sup>③</sup>。此外,我国人多地少的矛盾以及现实资源禀赋更是决定了农业生产经营和服务要一体推进。习近平总书记在主持十九届中央政治局第八次集体学习时强调,要突出抓好农民专业合作社和家庭农场两类经营主体发展,赋予双层经营体制新的内涵,不断提高农业经营效率,彰显了家庭农场和合作社在农业生产经营中的核心载体地位。需要强调的是,小农经营依然是目前我国农业生产经营的主要形式,发展农业社会化服务就是要解决好小农生产经营中“办不了、办不好、办起来不划算”的主要与关键环节。近年来,从中央到地方出台了一系列政策举措,为进一步促进新型农业经营主体和服务主体高质量发展,推动农业现代化水平不断提升提供了重要体制机制保障。

## (四) 推进农业现代化要以提升产业韧性为重点

近年来,国外农产品出口管制、洪涝灾害等不确定性风险增加,保障农业产业链供应链稳定面临新形势新挑战。加快建设农业强国目标下衡量农业现代化,重点是要提升农业产业体系的韧性和稳定性。习近平总书记在2022年中央农村工作会议上强调,要“坚持产量产能一起抓、数量质量一起抓、生产生态一起抓,增强农业产业链供应链韧性和稳定性”。目前来看,提升农业产业韧性面临的风险挑战存在于农业研发、生产、加工、流通、销售等多个方面,农业产购储加销各环节衔接融合不充分、整体效能

<sup>①</sup>中华人民共和国海关总署:《(4)2022年12月全国出口重点商品量值表(美元值)》,2023年1月13日,<http://www.customs.gov.cn/customs/302249/zfxgk/2799825/302274/302275/4794270/index.html>。

<sup>②</sup>高鸣,种聪:《依靠科技和改革双轮驱动加快建设农业强国:现实基础与战略构想》,《改革》,2023年第1期。

<sup>③</sup>张红宇:《中国现代农业经营体系的制度特征与发展取向》,《中国农村经济》,2018年第1期。

不高等短板弱项还较为明显,需要加快建立农业产业链、价值链、供应链“三链协同”、产购储加销“五优联动”的农业产业体系<sup>①</sup>。提升农业产业韧性是保障农业可持续发展、夯实农业“稳定器”“压舱石”的重要基础,更是促进农业现代化、加快农业强国建设的关键。提升农业产业韧性,不是简单的产业叠加,而是深层次的产业融合发展。要推动粮食等重要产品“产购储加销”全链条发力,强化“产购储加销”全链条各个环节充分衔接,确保农业产业链供应链稳定通畅,进而提高农业整体质量、效率与效益。

### (五) 推进农业现代化要以综合竞争力强为目标

农业综合竞争力强是对农业现代化的全方位考量。综合竞争力强作为农业强很重要的一个方面<sup>②</sup>,与中国特色农业现代化的目标高度契合。推进中国特色农业现代化,要在农业生产、销售、市场、技术、人才、政策方面多措并举,不断提高农业投入产出效率、成本效益、农产品质量、市场占有率等方面的比较优势。增强农业综合竞争力,提升农业质量效益是关键。习近平总书记多次强调要“不断提高农业综合效益和竞争力”,凸显了农业现代化对于提升农业综合竞争力的迫切要求。但就农业整体发展而言,我国农业质量效益依然不高,农业综合竞争力在国际市场上仍然偏弱,农产品尤其是大宗农产品基础竞争力不足较为明显,农业生产成本的不断攀升更是压缩了农业生产者盈利空间,加快提高农业质量效益、综合竞争力势在必行。打造综合竞争力强的农业,要在农业绿色发展下足功夫。要坚持以“减量、清洁、循环”和提高农业资源利用率为主线,深入推进农业生态文明建设,加快农产品供给由人民“吃得饱”向人民“吃得好”转变,走资源节约、环境友好的可持续发展道路。近年来,中央一号文件、中央农村工作会议、“十四五”规划均聚焦“三农”发展,不断健全完善现代农业产业体系、生产体系、经营体系“三大体系”建设,更好发挥政府和市场“两只手”的作用,着力破解制约农业生产经营的“人地钱”等难点问题,为不断提高农业综合竞争力,加快农业现代化提供了重要支撑保障。

## 二、农业强国目标下推进农业现代化的现实挑战

强国必先强农,农强方能国强。党的十八大以来,党中央、国务院高度重视“三农”工作,积极推进各项任务举措落实落地,农业现代化取得了显著成效。但与农业强国建设目标的新任务、新要求相比,农业现代化仍然面临着一些问题挑战,亟待破解现实制约,补齐短板弱项。

### (一) 农业生产基础设施与农业高质量发展契合度不足

农业生产基础设施是农业现代化的重要支撑。推进农业现代化,水、电、路、网、高标准农田等农业高质量发展的保障性配套设施是关键。近年来,水、电、路、网等农业生产基础设施有了很大程度的改善,但作为最关键也是最重要的农田建设方面还存在一定的提升空间。据《2019年全国耕地质量等级情况公报》显示,我国拥有一至三等耕地面积6.32亿亩,占耕地总面积的31.24%,四至十等耕地面积占比超过2/3。其中,七至十等耕地面积占比为21.95%,短时间内得到根本性改善的难度较大。截至2022年年底,我国已建成高标准农田10亿亩,占耕地总面积的52.14%,仍有将近一半的耕地未建成高标准农田。目前来看,高标准农田建设依然存在着质量不高、任务重、配套管护机制不健全、亩均投资标准及投资水平不高等问题,距离农业现代化的发展目标仍有一定差距<sup>③</sup>。农田排水设施更是农业生产经营的薄弱环节。从2006年起,我国全面取消农业税,“三提五统”“两工”制度也同时取消。近年来,一些地方农村沟渠清理出现无工可派、无钱可支的现象,部分沟渠长期淤积乃至消失,“三沟”普遍缺、断、浅、堵,抵御突发强降雨的能力普遍薄弱,与粮食等重要农产品“旱涝保收、节水高效”的目标愿景仍

<sup>①</sup>张玉梅,龙文进:《大食物观下农业产业链韧性面临挑战及提升对策》,《中州学刊》,2023年第4期。

<sup>②</sup>唐仁健:《锚定建设农业强国目标 切实抓好新时代新征程“三农”工作》,《求是》,2023年第6期。

<sup>③</sup>韩杨,陈雨生,陈志敏:《中国高标准农田建设进展与政策完善建议——对照中国农业现代化目标与对比美国、德国、日本经验教训》,《农村经济》,2022年第5期。

存在较大差距,亟需加快推进高标准农田建设进行系统性整治。

### (二) 农业产业发展与现代农业新产业新业态尚存差距

促进农村三产融合发展,培育新产业新业态是现代农业发展的重要方向。目前来看,我国农业产业发展面临着产业链条短、融合水平较低、农产品增值能力不强等诸多短板<sup>①</sup>。同时,部分地区农村产业发展一定程度上脱离了当地特色资源优势实际,由此导致产生了农村产业同质化现象<sup>②</sup>。利用互联网、大数据等现代农业技术深入挖掘农业多功能性、发展林下经济、休闲农业、旅游农业、康养农业也呈现出不充分的问题。从国家统计局公布的2021年全国农业及相关产业增加值数据来看,2021年全国农业及相关产业增加值为18.44万亿元,其中,第二产业、第三产业增加值分别为5.48万亿元和4.64万亿元,合计占到54.9%。按照农业及相关产业大类划分,农林牧渔业、食用农林牧渔产品加工与制造、农林牧渔业及相关产品流通服务增加值排在前三位,三者占农业及相关产业增加值的比重达到82.1%。而农林牧渔业生态保护和环境治理、农林牧渔业休闲观光与农业农村管理服务占农业及相关产业增加值的比重分别仅为0.4%和3.9%。这意味着,农村新产业新业态发展仍相对滞后,拓展农业多种功能、培育壮大农村新产业新业态还有待进一步提升<sup>③</sup>。

### (三) 农业技术设备应用滞后于现代农业生产方式要求

农业技术设备创新是推进农业现代化的重要支撑保障。加快农业现代化进程中,越是到后期,越要靠科技、靠设备。但目前来看,我国农业科技贡献率与发达国家相比依然存在较大差距。2022年,我国农业科技贡献率达到62.4%<sup>④</sup>,而同期主要发达国家农业科技贡献率已达到75%以上,美国、日本农业科技贡献率更是超过了80%<sup>⑤</sup>。农业科技投入强度不足、科技研发和应用能力不强、科技成果转化率低等是制约我国农业科技水平提升的主要因素<sup>⑥</sup>。在一些农业生产关键领域,还面临着不少“卡脖子”技术难题,比如优质稻、油菜、油茶等种业“卡脖子”核心技术攻关,以及优良品种研发推广应用等,这些都与现代农业生产方式要求存在一定差距。农机装备是农业现代化的短板弱项。目前,国产高端农机具核心技术及关键零部件研发相对滞后。同时,国产农机具还存在更新迭代快,淘汰率高,零部件易坏、维修成本高等问题,而进口农机具生产效率更高、更为耐用、维修成本也更低<sup>⑦</sup>。农业现代化的关键在科技进步,但目前农业技术设备面临的种种困境无疑是阻碍了农业现代化进程,凸显了加快农业科技创新的重要性和紧迫性。

### (四) 农业经营主体和服务主体有待加快转变发展方式

“经营体系强”是农业强国建设的应有之义,这对以家庭农场、合作社、农业企业和社会化服务组织为主体的现代农业经营体系提出了新的更高要求。近年来,新型农业经营主体和服务主体快速发展,家庭农场达到391.4万家,农民合作社达到222.2万家,农业社会化服务组织超过了104万个<sup>⑧</sup>。但整体上看,新型农业经营主体和服务主体仍然存在发展质量不高、实力不强等问题。家庭农场方面,资金约束大、与外部资源互动度较低、可持续发展能力较弱等均是制约家庭农场高质量发展的现实约

①王亚华,臧良震,苏毅清:《2035年中国农业现代化前景展望》,《农业现代化研究》,2020年第1期。

②周娜:《乡村振兴视角下实现农业现代化的路径探析》,《理论探讨》,2022年第2期。

③国家统计局:《2021年全国农业及相关产业增加值占GDP比重为16.05%》,2022年12月30日,[http://www.stats.gov.cn/xxgk/sjfb/zxfb2020/202212/t20221230\\_1891328.html](http://www.stats.gov.cn/xxgk/sjfb/zxfb2020/202212/t20221230_1891328.html)。

④光明网:《农业农村部:去年全国农业科技进步贡献率达到62.4%》,2023年1月18日,<https://m.gmw.cn/baijia/2023-01/18/1303258496.html>。

⑤张光连:《北京乡村振兴研究报告(2021)》,北京:中国言实出版社,2022年版,第13页。

⑥王燕,刘晗,赵连明,黎毅:《乡村振兴战略下西部地区农业科技协同创新模式选择与实现路径》,《管理世界》,2018年第6期。

⑦光明网:《1套外国农机顶国产4套?我国农机装备短板该如何补齐?》,2022年5月6日,<https://m.gmw.cn/baijia/2022-05/06/35712454.html>。

⑧高云才,王浩,游仪,常钦:《发展新型农业经营主体(全面推进乡村振兴)》,《人民日报》,2022年12月26日。

束<sup>①</sup>。目前合作社经营管理不规范现象依然严重,“空壳社”“挂牌社”“僵尸社”现象仍比较突出。一些合作社在具体经营过程中还存在“民主管理”缺位问题,绝大多数合作社并未达到规模化和专业化发展水平<sup>②</sup>。对于社会化服务主体而言,尽管在解决小农户“干不了、干不好、干了不划算”等农业生产经营难题方面发挥了重要作用,但服务小农户动力不强、服务供给能力不足、服务方式落后的短板弱项还较为明显<sup>③</sup>。

### (五) 生态文明建设下农业绿色发展面临形势依然严峻

总体上看,农业发展仍然停留在依赖资源消耗的粗放式生产经营层面,推进农业生态文明建设还不够深入、不够全面。农药、化肥的不当施用造成了农业面源污染和生态退化。2021年,我国农用化肥单位面积平均施用量为307.73千克/公顷,明显高于国际公认的化肥施用安全上限标准225千克/公顷。同时,化肥利用率依然较低,2022年水稻、小麦、玉米三大粮食作物化肥利用率仅为41.3%,投入农田的氮肥成为地下水体氮素污染的主要来源。从农业农村部对全国肥料质量监督抽查情况来看,2022年全国肥料抽查合格率为87.6%,仍有部分肥料存在PH值超标、重金属含量超标等现实问题。农药施用方面,2021年我国农药单位面积平均施用量为7.34千克/公顷,利用率仅为41.8%,其余大部分农药流失到非靶标作物、土壤或水域中<sup>④</sup>。近年来,尽管化肥、农药施用量逐年降低,利用率也有所提高,但农药瓶、农药袋、农用薄膜并未形成资源化利用的良好格局,为改善农业面源污染增加了一定压力<sup>⑤</sup>。推进生态文明建设,必须将农业绿色发展放在全局的位置进行统筹考虑,以“减量、清洁、循环”和提高农业资源利用率为主线,不断转变农业发展方式,构建与资源环境承载力相匹配的现代生态循环农业体系。

## 三、农业强国目标下推进农业现代化的路径选择

推进农业现代化是实现农业高质量发展的必然要求,也是建设农业强国的基本要求。加快农业现代化,既要紧紧围绕农业强国建设目标,也要立足我国现实国情与农情,体现中国特色。为进一步加快中国特色农业现代化,必须加快补齐农业现代化短板弱项,不断提高农业质量效益和竞争力。

### (一) 完善配套设施,夯实农业高质量发展根基

农业基础设施是农业现代化的重要基础,加快推进农业现代化,首先要补齐农业基础设施短板。一是政策支持向农业生产基础设施重点倾斜。加大农业农村基础设施建设专项资金支持力度,进一步改善农村水、电、路、网、物流等基础设施条件。加快建设现代流通体系,抓好农产品产地冷藏保鲜设施建设,推动冷链物流服务网络向农村延伸,畅通农产品流通链条关键节点,不断提高农产品流通效率和现代化水平。二是加大力度持续推进高标准农田建设。继续加大高标准农田建设资金支持力度,集中连片、规模开发、整体推进高标准农田建设,通过工程、农艺等措施提升农田质量,加快实现地块平整、设施完善、土壤肥沃、涝能排、旱能灌,逐步把永久基本农田全部建成高标准农田,推动更多“粮田”成为“良田”,强化粮食等重要农产品供给保障能力,全方位夯实农业现代化根基。三是简化设施农用地报建、报备审批程序,为新型农业经营主体和服务主体高质量发展提供制度保障。规范使用设施农用地,建立设施农用地绿色通道,简化用地审批手续,满足农业生产经营者晾晒场、烘干设施、农资库房、厂房等农业配套设施用地需求。对于三产融合发展用地符合设施用地条件的,进一步简化审批环节,切实保障各类农业经营主体三产融合发展合理用地需求。

<sup>①</sup>夏雯雯,马红坤,乔翠霞:《新内生发展理论下家庭农场内生发展的机理与路径》,《宁夏社会科学》,2022年第2期。

<sup>②</sup>何秀荣:《农业合作社的起源、发展和变革》,《社会科学战线》,2022年第10期。

<sup>③</sup>胡凌啸,王亚华:《小农户和现代农业发展有机衔接:全球视野与中国方案》,《改革》,2022年第12期。

<sup>④</sup>农业农村部:《种植业高质量发展成效显著》,2022年12月26日, [http://www.moa.gov.cn/ztl/zyncgz/2022/pd2022/202212/t20221226\\_6417613.htm](http://www.moa.gov.cn/ztl/zyncgz/2022/pd2022/202212/t20221226_6417613.htm)。

<sup>⑤</sup>于法稳,林珊:《新型生态农业发展的突出问题、目标重塑及路径策略》,《中国特色社会主义研究》,2022年第Z1期。

## (二) 注重产业延伸,促进三产深度融合发展

加快延伸农业产业链条,深化三产融合发展,以农业产业化推动农业现代化水平不断提升。一是优化农村产业结构,增强产业聚合力。充分发挥农业农村人才、资本等要素对农村产业发展和转型升级的引领作用,以“三品一标”提升行动为重点,加快建设区域品牌,推动新型农业经营主体围绕农业全产业链进行密切分工协作,促进产镇融合、产村融合发展,打造一村一品、一镇一特、一县一业新产业发展格局,不断调优产业结构,加快形成区域内产业集聚效应。二是深入挖掘农业多功能性,拓展农村新产业新业态。依托农业农村特色资源禀赋,聚焦“土特产”发展,发挥三次产业融合的乘数效应,推动农村产业全链条升级。打好“乡村牌”,以新技术推动新业态发展,以新产业促进三产融合发展。充分利用云计算、大数据、物联网、互联网、人工智能等现代新兴技术,拓展农业多种功能,发展创意农业、智慧农业、休闲农业、生态农业、体验农业、康养农业、共享农业、直播带货等多种形式的农业新业态。三是做强农产品精深加工业,延长农业产业链,提高产品附加值。深入推进农业产业延链、补链、壮链、强链,加快原料生产、物流仓储、市场营销等上下游环节有机衔接,切实提高农业产业链供应链韧性和稳定性,把产业链延伸环节更多留在乡村,把产业增值收益更多留给农民。引导支持农业龙头企业到农产品产地建设原料基地,大力发展预制菜等农产品精深加工,推动农产品加工业转型升级。

## (三) 强化科技支撑,加快农业科技推广应用

推进农业现代化,必须强化农业技术和装备支撑,加快农业关键核心技术联合攻关,提高农业科技创新效能。一是加大力度实施农业领域关键核心技术攻关工程,以科技自立自强破解“卡脖子”技术难题。加大科研经费投入,建立企业、高校、科研院所跨部门协作机制,将科研成果转化为实际生产力,不断提高农业科技贡献率。深入实施种业振兴行动,优先支持优质稻、大豆、油菜等急难紧要核心育种技术攻关,加快破解种业“卡脖子”技术难题。二是加快补齐农机装备短板,提高农机装备研发应用水平。加大国产先进农机研发力度,推动国内农机装备技术创新,重点支持大型农机企业依托装备资源创新和集成优势开展智能农机装备研发,促进农业机械化、自动化、数字化水平提升。完善农机购置补贴等相关扶持政策,适当提高大马力、进口农机具补贴力度,进一步调优农机补贴名录中农机装备供给结构。三是完善农业科技推广体系,培育壮大农技推广队伍。建立健全农业科技推广机构和管理体制,支持引导农业科技特派员、“土专家”等农技推广队伍下沉一线服务乡村振兴,推动农业科技创新技术在智慧农业、生态农业、创意农业等领域的推广应用。鼓励社会力量参与农业技术推广,建立多元化的推广渠道,促进信息互动共享,不断拓宽推广领域、提升推广效果。

## (四) 转变发展方式,建强现代农业经营体系

建强现代农业经营体系,要着力推动新型农业经营主体和服务主体高质量发展,为加快推进中国特色农业现代化提供支撑保障。一是加大规范管理力度,促进合作社规范水平提升。规范合作社资金互助业务,坚持手续齐全,合法经营,坚持入股不吸储、分红不分息、把资金互助业务严格控制在合作社成员内部。进一步清理农民专业合作社“空壳社”“挂牌社”“僵尸社”,对成员参与度不高但能够持续经营的,指导其规范经营,对连续两年没有实际经营的合作社由市场监督管理局强制注销。二是强化新型农业经营主体和服务主体联合合作。促进家庭农场、合作社、龙头企业、农业社会化服务组织等各类新型农业经营主体和服务主体融合发展,推广“龙头企业+合作社+家庭农场+农户”“农业社会化服务组织+家庭农场”等多种经营模式的联合与合作,充分发挥各自功能优势,强化主体合作关系。引导有意愿的同类农民合作社和家庭农场依法组建联合社,开展行业协作、行业自律,增强市场竞争力和抗风险能力。三是进一步健全农业社会化服务体系。创新服务模式,因地制宜发展单环节、多环节、全程生产托管等服务模式,满足农户多样化服务需求。拓展服务领域,从产中向产前、产后等环节及金融保险等配套服务延伸,不断提升社会化服务对农业全产业链的覆盖率和支撑作用。提高服务能力,在耕种防收等关键与核心环节积极开展社会化服务,降低农民种粮各环节成本,拓宽社会化服务半径。

## (五) 突出生态引领,持续推动农业绿色发展

突出生态优先导向,以生态文明建设引领农业绿色可持续发展。一是转变农业生产经营方式,促进

农业绿色转型发展。加快推进农资产品减量化、生产清洁化、废弃物资源化、经营模式生态化,增强农业绿色可持续性发展能力。继续大力推进化肥农药减量施用,推广使用有机肥、生物肥、高效低毒农药、生物农药,从源头对农业面源污染进行有效治理,实现农资减量增效。构建农业绿色防控体系,积极引导农民使用生物可降解农膜和绿色防控技术,不断提高农业废弃物资源化利用水平。二是推动农业碳汇交易平台建设,提升农业碳汇能力,推进农业生态价值转化。加快农业碳汇交易平台建设,促进农业生产转化为碳交易产品,推动以绿色凭证促进农业绿色交易。通过农业碳汇交易,加快农业绿色发展理念转变,形成减排优先、碳汇补偿、资源利用率提升的农业绿色发展新格局。三是强化农产品质量安全监管力度。建立全渠道、全链条的农产品质量与品质监管体系,抓好农产品质量源头管控,推动地方农产品质量安全追溯平台与国家农产品质量安全追溯平台有效对接,促进数据交换与信息共享,实现监管重点关键环节全覆盖。

#### (六) 强化保障措施,健全农业支持保护体系

加快构建适应我国国情的农业支持保护体系,完善强农支农惠农政策举措,助推农业现代化高质高效发展。一是加大信贷支持力度,提高农业生产经营风险防范能力。积极发展面向新型农业经营主体的首贷、信用贷,开展有针对性的金融辅导,助力新型农业经营主体完善内部财务管理,提高信用贷款获得能力。对接金融机构,拓宽抵押物品类,创新金融产品和服务,提高信用贷款和担保贷款额度。合理确定农业贷款期限,发挥农业保险保单增信作用,强化新型农业经营主体信贷风险市场化分担。二是立足农业农村实际,完善农业保险制度。进一步强化政策性农业保险对农业生产经营的支撑保障,鼓励新型农业经营主体投保农产品收入保险、农产品价格保险、天气指数保险等新型农业保险。鼓励支持农村保险互助社发展,拓宽新型农业经营主体生产经营风险转移渠道,进一步降低农业生产经营风险。三是强化农业人才支撑,激发人才辐射带动作用。依托乡村产业振兴带头人培育“头雁”项目、农村实用人才、高素质农民等农业农村人才培育培训平台,开展种养殖技术、经营管理、农产品加工等技术技能培训,进一步壮大农业农村人才队伍,强化人才对粮食等重要农产品稳产保供的支撑保障。鼓励各地开展职业农民职称评定,不断提高农民社会认可度,让农业成为有奔头的产业,让农民成为体面的职业。

[责任编辑:王 波]