



# 提升农业综合生产能力和质量效益

□韩俊

加快建设农业强国,是以习近平总书记为核心的党中央着眼全面建成社会主义现代化强国作出的战略部署,是一项长期而艰巨的历史任务。党的二十届四中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》(以下简称《建议》)立足加快建设农业强国,对提升农业综合生产能力和质量效益作出全面部署,为“十五五”时期推动农业现代化取得重大进展提供了遵循。我们要把提升农业综合生产能力和质量效益作为主攻方向,进一步夯实农业发展基础,推动农业高质量发展,为稳大局、应变局、开新局提供充足底气和战略主动。

## 一、提升农业综合生产能力和质量效益是农业强国建设的重大任务

“十四五”时期,在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下,我国农业现代化取得一系列重大成就。粮食综合生产能力迈上新台阶,2024年粮食产量首次突破1.4万亿斤,人均粮食占有量达到500公斤,棉油糖、肉蛋奶、果菜鱼等重要农产品供应充足,把中国人的饭碗牢牢端在了自己手中。农业发展质量显著提升,累计建成高标准农田超过10亿亩,农作物良种覆盖率超过96%,农业科技贡献率超过63%,主要粮食作物耕种收基本实现全程机械化,农产品质量安全例行监测合格率稳定在97.5%以上。农民收入较快增长,增速连续多年高于国内生产总值和城镇居民收入,城乡居民收入比缩小至2.34:1。这些新进展新成就,为经济社会高质量发展提供了基础支撑,也为“十五五”时期加快建设农业强国奠定了良好基础。同时也要看到,受制于人均资源不足、底子薄、历史欠账较多等原因,我国农业现代化相对滞后,农业发展基础不稳固,生产效率相对较低,产业链条偏短,比较效益低,农产品国际竞争力明显不足,迫切需要补短板、强弱项,加快推进农业高质量发展。

强国必先强农,农强方能国强。“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯基础、全面发力的关键时期,提升农业综合生产能力和质量效益任务艰巨、形势紧迫。这是保障国家粮食安全的必然要求。作为一个有14亿多人口的大国,保障粮食和重要农产品稳定安全供给始终是农业现代化建设的头等大事。

近年来,我国粮食连年丰收,粮食安全总体有保障,但粮食和重要农产品需求还将持续增长,长远看粮食产需还是紧平衡态势,必须持续提高农业综合生产能力,牢牢掌握粮食安全的主动权。这是畅通国内经济大循环的必然要求。农业是近2亿人就业的产业,也是扩内需、稳增长、促发展的重要发力点,必须把提高农业综合效益放在突出位置,加快把农业建成现代化大产业,夯实亿万农民增收致富的物质基础,为经济社会发展注入强大动力。这是满足人民美好生活需要的必然要求。随着城乡居民收入水平提高和消费结构升级,人们不仅要求吃得饱,而且要求吃得好、吃得营养健康。现代化越往前走,物质生活越丰富,人民群众越喜欢乡村山清水秀的田园风光。必须加快农业发展方式转变,压减低端供给,增加中高端供给,促进农产品供给品种和质量更加契合消费需求,提升农业发展绿色含量和生态质量,推动农业发展全面绿色转型和乡村生态振兴。这是应对国际竞争的必然要求。当前受地缘冲突、极端天气增多和贸易保护主义日益盛行等因素影响,全球粮食市场不确定性显著增强。我们要在提高国内农业发展的质量效益和竞争力上下更大功夫,在日趋激烈的国际竞争中赢得战略主动。

落实《建议》部署要求,“十五五”时期要把提升农业综合生产能力和质量效益摆在更加重要位置,锚定建设农业强国目标,紧紧围绕农业高质量发展,坚持产量产能、生产生态、增产增收一起抓,统筹发展科技农业、绿色农业、质量农业、品牌农业,走产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的现代农业发展道路,千方百计推动农业增效、农民增收、农村增活力,为基本实现社会主义现代化提供有力支撑。

## 二、提升农业综合生产能力和质量效益的重点举措

《建议》着眼加快农业现代化,对提升农业综合生产能力和质量效益作出了全面部署,明确了重点任务。

(一)增强粮食等重要农产品供给保障能力。粮食安全是“国之大事”,这根弦任何时候都不能松。要深入实施以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑的国家粮食安全战略,坚持藏粮于地、藏粮于技,全方位夯实粮食安全根基,确保谷物基本自给、口粮绝对安全。

加力实施新一轮千亿斤粮食产能提升行动。稳定粮食播种面积,把粮食作物大面积单产提升作为关键举措,深入实施粮食单产提升工程,逐步优化粮食生产布局,分品种分区域强化粮食生产能力建设,确保粮食稳产增产。优化重要农产品供给结构。坚持巩固提升口粮、主攻玉米大豆、兼顾薯类杂粮,增加优质食味稻、强筋弱筋专用小麦供给,大力发展玉米等饲料粮生产。巩固大豆油料扩种成果,挖掘油菜、花生、油茶等潜力,多渠道拓展食用油供给。提高粮食储备、流通、加工能力。进一步完善粮食储备体系,加强粮食购销和储备管理,持续推进仓储、物流等粮食流通基础设施建设,统筹发展粮食初加工、精深加工和副产物综合利用,扎实推进粮食全产业链全环节节约减损。强化农业防灾减灾救灾能力建设。适应极端天气多发重发趋势,提升农业气象灾害监测预报精准度,完善农田水利基础设施,开展农田沟渠修复整治和平原涝区治理,增强农业气候韧性。加强病虫害监测预警,推进统防统治、绿色防控。

(二)构建多元化食物供给体系。践行大农业观、大食物观,向耕地草原森林海洋、向植物动物微生物要热量、要蛋白,全方位多途径开发食物资源,满足人民群众多元化食物消费和营养健康需求。坚持农林牧渔并举。大力发展现代种养业,优化生猪产能调控机制,开展肉牛肉羊增量提质行动,加快奶业转型升级。积极发展大水面生态渔业,着力推进深远海养殖发展,规范建设海上牧场,打造“蓝色粮仓”。坚定不移推进长江十年禁渔,加强水生生物保护和重要栖息地保护修复。推广林药、林菌、林菜等复合经营,发展林下经济,壮大林草产业。发展现代设施农业。实施设施农业现代化提升行动,分类有序推进老旧设施提档升级,因地制宜推广日光温室、植物工厂、垂直农业、集约化养殖等模式,拓展农业发展空间。

(三)强化耕地保护和提升。耕地是粮食生产的命根子,要实行最严格的耕地保护制度,强化数量、质量、生态“三位一体”保护,确保耕地数量有保障、质量有提升、生态有改善。严守耕地红线。坚决整治乱占、破坏耕地等违法行为,牢牢守住18.65亿亩耕地和15.46亿亩永久基本农田保护红线。开展违规占用耕地整改复耕,留出过渡期,循序渐进推进。统筹农用地布局优化,健全保障

耕地用于种植基本农作物管理体系,鼓励有条件的地区因地制宜在保护生态的前提下利用丘陵山区发展林果业,将地力比较平缓、适宜恢复为优质耕地的其他农用地有序恢复为耕地。严格占补平衡管理,加强补充耕地质量管理。高质量推进高标准农田建设。以“一平”(田块平整)、“两通”(通水通路)、“三提升”(提升地力、产量、效益)为基本标准,合理确定不同区域高标准农田建设重点,提高建设标准和质量,逐步把具备条件的永久基本农田建成高标准农田。分类开展问题整改整治,完善高标准农田建设、验收、管护机制,建立健全工程质量监督检查和长效管护体系,确保建成一亩、管好一亩、见效一亩,真正建成适宜耕作、旱涝保收、高产稳产的现代化良田。加强耕地资源养护修复和合理开发。分区分类综合施策,强化肥沃耕作层培育、土壤侵蚀治理,切实保护好黑土地这个“耕地中的大熊猫”。实施耕地有机质提升行动,加大退化耕地和酸化耕地治理力度,有序开展盐碱耕地改造提升和综合利用,健全耕地休耕轮作制度。

(四)强化科技装备支撑。提升农业综合生产能力和质量效益,根本出路在科技。要加快推进高水平农业科技自立自强,因地制宜发展农业新质生产力。提高农业科技整体体系效能。构建国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、农业科技领军企业等不同创新主体同向发力、协同合作的创新体系,推进以企业为主导的产学研深度融合,培育壮大农业科技领军企业,加快农业关键核心技术攻关,强化成果转化应用。加快推进种业振兴。深入实施种业振兴行动,加快实现种业科技自立自强、种源自主可控,把当家品种牢牢攥在自己手里。加强种质资源保护利用,加快选育推广高产优质广适多抗的突破性品种,实施好实质性派生品种制度,抓好品种全链条管理,保护种业知识产权。实施生物育种重大专项,加快生物育种产业化应用。着力补齐农机装备短板。实施农机装备高质量发展行动,推进高端智能、丘陵山区适用农机装备研发应用,深入开展农机研发制造推广应用一体化试点,实行农机购置与应用补贴机具优先,强化先进适用机具推广应用。大力发展智慧农业,拓展人工智能、大数据等应用场景。促进良种良法良机集集成增效。强化农业科技支撑不能“单打一”,必须推动良种良法配套、农机农艺结合、生产生态协调,最大限度发挥集成效



■资料图片

益。要抓好综合性技术熟化配套、集成推广,大面积推广适度密植、精量播种、侧深施肥、水肥一体、生态防控等成熟技术模式,推进农作物秸秆综合利用、畜禽粪污治理,持续提高技术到位率、装备匹配度。

(五)提升农业发展质量效益。加快构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系,持续推进质量兴农、绿色兴农、品牌强农。增加绿色优质农产品供给。适应城乡居民消费升级需求,扎实推动品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产,稳步扩大绿色、有机、名特优新和地理标志农产品供给,提高农产品质量安全水平。完善农业生态产品价值实现机制,让农业绿色发展的生态红利成为农业增效、农民增收的重要来源。推进产业链链链强链。实施农产品加工业提升行动,加快补上仓储保鲜、冷链物流等短板,做好“粮头食尾”、“畜头肉尾”、“农头工尾”的转化增值大文章。培育乡村新产业新业态,推动农业与旅游、教育、康养等产业深度融合。完善联农带农机制。健全新型农业经营主体扶持政策带动农户增收通道,引导企业、农民合作社、家庭农场等与农户紧密联合与合作,促进农民稳定增收。

## 三、强化提升农业综合生产能力和质量效益的支撑保障

提升农业综合生产能力和质量效益是一项系统工程,需要创新工作机制,统筹各方资源,形成政策合力。

(一)压紧压实粮食安全党政同责。严格落实党委政府耕地保护和粮食安全责任制考核,推进粮食主产区、主销区、产销平衡区饭碗一起端、责任一起扛,压

实保面积、保产量、提质量责任。进一步加大粮食主产区利益补偿力度,实施产销区省际横向利益补偿,完善产粮大县奖补政策,中央预算内投资向粮食主产区倾斜,让主产区抓粮不吃亏、农民种粮有积极性。

(二)提高强农惠农富农政策效能。健全财政优先保障、金融重点倾斜、社会积极参与的多元投入格局。将农业农村作为一般公共预算优先保障领域,持续加大财政支农力度,增加粮食生产流通信贷支持,创新投融资机制,引导社会力量规范有序投资农业农村。强化价格、补贴、保险等政策支持和协同,稳定完善最低收购价等价格支持政策,优化农业补贴政策体系,推动农业保险扩面、增品、提标。统筹粮食市场化收购和政策性收储,合理调整储备规模、品种和区域。促进农产品贸易和生产相协调,进一步优化农产品贸易布局,推进农产品进口多元化,拓展全球农产品供应网络。

(三)全面深化农村改革。稳定土地承包关系,稳步推进第二轮土地承包到期后再延长30年试点,落实“大稳定、小调整”要求,确保绝大多数农户原有承包地继续保持稳定。发展农业适度规模经营,坚持宜大则大、宜小则小,不搞一刀切、不搞行政命令,防止人为“垒大户”。深入开展高素质农民培育,提高新型农业经营主体发展质量。完善高效便捷的农业社会化服务体系,支持各类服务组织聚焦农业生产薄弱环节和小农户需求,创新服务模式、拓展服务领域,提升服务质效,促进小农户和现代农业发展有机衔接。

(据《人民日报》)

# 牛羊疫病高发风险如何有效控制?



■中国农业大学研究员吴文学(前)在奶牛养殖场检查兽医卫生工作。王爽 摄

□梁冰清 杨惠

为了有效提升从业人员对牛羊疫病的诊断和治疗水平,近日,吉林省兽医协会联合国家奶牛产业技术体系、国家肉牛牦牛产业技术体系、国家肉羊产业技术体系和国家绒毛用羊产业技术体系,在延吉市举办了“绿色领航、蓄势腾飞”牛羊产业健康高质量发展论坛,与会专家齐聚一堂,围绕疫病防控、绿色养殖、智能管理等核心议题展开热烈交流与深度探讨,为我国牛羊产业高质量发展建言献策。

## 现状堪忧

### 传统疫病未除 新发风险叠加

“当前我国牛羊产业面临绿色技术推广不足、疫病防控压力大、产业链协同

弱等多重挑战。”吉林省兽医协会会长于世杰说,要想破局,需要从绿色、高质量两方面着手,通过推广生态养殖、粪污资源化利用筑牢牛羊产业的可持续发展根基,强化育种、疫病防控和畜产品溯源体系建设,实现产业的高质量发展。

就疫病防控方面而言,当前牛羊动物疫病仍具高发风险,呈现“传统疫病未除、新发风险叠加”的态势。在病毒性疫病方面,中国农业科学院兰州兽医研究所研究员何继军介绍,近两年,我国报告发生了7次O型口蹄疫疫情,目前以免疫为主的综合防控措施有效,口蹄疫疫情形势总体平稳,对生产的影响处在可控范围。但除传统流行毒株外,SAT2和SAT1等外来毒株传入风险持续存在,对边境地区养殖安全构成威胁。而牛病毒性腹泻——黏膜病的

持续性感染问题突出,东北农业大学教授高明春介绍,持续性感染牛的存在会导致群体反复感染,给牧场造成持续的经济损失,因此净化牛病毒性腹泻——黏膜病病毒的关键是有效识别和清除持续性感染牛。首农集团的净化实践证明,成功清除持续性感染牛后投入产出比可达1:6.7,经济效益显著。

细菌性与寄生虫病流行范围广泛,部分病种感染率惊人。河南农业大学教授管复春分享了一组调查数据,我国部分地区羊球虫病总感染率高达100%,成为羔羊腹泻的主要诱因之一。布鲁氏菌病(以下简称“布病”)作为典型的人兽共患病,防控形势依旧严峻。数据显示,2024年全国牛群布病阳性率为27.03%,羊群布病阳性率为17.57%。《畜间布鲁氏菌病防控五年行动方案(2022—2026年)》提出“到2026年,全国畜间布病总体流行率有效降低,牛羊群体健康水平明显提高,个体阳性率控制在0.4%以下,群体阳性率控制在7%以下”的目标还有很大差距。

## 亮点出现

### 多项技术创新 实现精准诊断

有效的疫病防控离不开精准的诊断,论坛上,专家们分享了多项诊疗技术的新突破,推动牛羊疫病诊断从“经验判断”向“精准检测”转型。

吉林大学教授宫鹏涛在报告中分享,团队研发的羊寄生虫 CRISPR-

Cas12a 快速检测技术,检测限可达到单拷贝水平,实现1小时内快速检出结果,目前已经在肝片吸虫、捻转血线虫等多种寄生虫的检测中成功应用。

免疫学诊断体系日趋完善,实现“多场景适配”。12月1日,新修订的《动物布鲁氏菌病诊断技术》国家标准正式实施,中国动物卫生与流行病学中心正高级兽医师樊晓旭介绍,新标准新增了荧光PCR法、荧光RAA法等多种诊断检测方法,兼顾了科学性和先进性和适用性,为布病诊断提供了更有效的技术支撑,也为布病诊断监测工作提供了强有力的“武器”。中国农业大学周向梅教授团队的新发现更具突破性,他们发现了ManLAM作为新型结核疫苗抗原的潜力,突破了现有疫苗干扰结核菌素检测的技术瓶颈,使“预防+监测”一体化成为现实。

检测技术的不断创新为动物疫病诊断提供了有效手段,加快了诊断的速度与精准度。不过,专家提醒,疫病诊断需要通过流行病学调查、剖检、临床检查、实验室检测等多种方法共同验证,不能过分依赖实验室检测手段,特别是基层从业人员,既需要学习新兴的检测技术,也要注重提升传统诊断技术水平。

## 未来可期

### 告别单一救治 构建多元方案

随着传统养殖向绿色可持续发展转型,牛羊疫病治疗也从“单一救治”转向

“预防——治疗——净化”全周期管理。

中兽医药创新应用,开辟绿色治疗新路径。近年来,曾用抗菌药使用减量行动的持续推进为中兽药产业发展带来机遇,中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所研究员李建喜带领团队研发的“肺咳宁”“连翘消痛汤”等中药方剂,通过多项实践证实其可调节牛呼吸系统等病多途径,能有效减少抗菌药使用,提高治愈率。在羊病治疗领域,曾复春团队发现中药制剂在抗球虫病方面表现出独特优势,特别是常山提取物和青蒿素的应用效果显著。

疫苗与生物制剂升级,强化主动防控能力。以口蹄疫为例,何继军认为目前的口蹄疫疫苗对国内流行毒株有效,但由于境外防控效果差、流行毒株复杂且传入风险高,因此我们既需要加强动物免疫,提升抗病能力,也需要加快疫苗毒种的替换升级,补齐免疫短板,夯实国内防疫根基。若像布病一般已有多种疫苗可选,免疫之前则需要进行免疫效果评估,科学优化免疫策略,从而达到理想的免疫防控效果。

环境控制与净化技术,切断疫病传播链条。自2018年非洲猪瘟传入我国,生物安全防控的意识日渐深入人心。不过专家认为,牛羊养殖从业人员的生物安全防控意识仍然较为薄弱,相关的生物安全防控措施也有待加强。“实现奶牛场生物安全的分区管理和控制关键点,对我国奶牛养殖场生物安全建设具有显

著的实践指导意义。”中国农业大学研究员吴文学说,新发布的《奶牛养殖场兽医卫生规范》国家标准,让奶牛养殖领域生物安全防控有据可依,从而能有效保障奶牛的健康养殖。同时,山东省农业科学院研究员杨宏军认为,很多养殖场只重视外来疫病的防控,但养殖场内已有的疫病并未得到重视。对此,其团队建立了“早流产病因诊断——牛只分群隔离——流程化消毒——免疫计划调整——数据动态收集和检测跟踪”的“五位一体”控制技术体系,目前该技术体系在国内8家集团公司的22个牛场开展应用,显著降低了早产率,同时有效解决了布病净化问题。

此外,新型消毒试剂和技术的研发也成为行业关注热点。近两年,活性雾离子技术和低温等离子技术的成功应用为环境消毒灭菌提供了新的可用方案。牛羊疫病无小事,关乎千万百姓安全,与会专家达成共识,疫病净化是产业高质量发展的基础,应持续推进布病、结核病等重大疫病的净化工作;生物安全体系建设是保障养殖安全的关键,要从场区规划、管理措施、人员培训等多方面加强;中医药在牛羊疾病防治中具有独特优势,应持续加强研发和产品推广应用;数智化转型是产业升级的必然方向,需加大技术投入和人才培养;政产学研推用应协同发力,构建牛羊产业绿色健康发展的坚实防线。