

“藏粮于技”关乎农业发展方式变革

相关政策

推动农业发展,提高耕地产出,科技是关键出路。加快推动育种工作相关研究与应用的正向激励机制,以专项资金确保财政资金投入充足稳定,引导社会资本投入育种攻关技术中来,盘活金融工具,建立健全风险保障体系,营造研发失败能够兜底的包容氛围。大力推进农业绿色技术的开发与应用,支持生物技术、可降解技术等绿色技术的应用和推广,加快形成规模效应,降低绿色技术产品的生产成本,提高市场占有率。同时要推动产学研深度融合,提高解决农户作业问题时效性、有效性,强化农业专业人才培养的科学性、持续性、专业性,真正实现田野与课堂、理论与实践的双向互动。

推动用最好的技术和出最好的粮食

农业科技是突破资源环境约束的必然选择。应对耕地资源不足、水资源约束、农业劳动力总量下降等矛盾,我国粮食增产稳产的压力依然比较大,更加需要依靠科技进步。

保障国家粮食安全需要我们在种质品种、农机装备、信息技术等领域有重大突破。一是持续打好种业翻身仗,强化农业基础研究,突破关键环节“卡脖子”问题,深入实施种业振兴行动,大力推进种业创新攻关,提高农业科技原始创新水平,创新生物育种核心技术,完善我国种质资源保护和利用体系,打造现代种业科技强国。二是加强各类非传统耕地资源科技研发,加强盐碱地综合改造利用,系统谋划、整体推进盐碱地综合利用工程,推动将盐碱地综合利用情况纳入耕地保护和粮食安全责任制考核,压实地方政府投入责任,聚焦盐碱地粮食育种、盐碱地产能提升和盐碱地生态化利用三大关键领域,加强耐盐高产品种、减肥增效、节水灌溉等技术模式的集成应用,全方位挖掘盐碱地粮食生产潜力。三是加快农业信息化建设,充分利用5G、物联网、云计算等现代信息技术,构建技术创新服务数据库,提高技术创新与农业生产的匹配程度。推进粮食生产数字化转型,促进人工智能与粮食生产深度融合,提高粮食生产智慧化水平。四是加快提高粮食生产机械化水平,加强关键技术、关键领域、关键环节的科研攻关和基础支撑条件建设,升级国产农机质量与效能,推动国产农机装备向高质量发展转型,重点突破双季稻机械化移栽、玉米籽粒机收等短板,提高粮食作物薄弱环节的机械化水平,深入挖掘农机

装备在粮食增产增效方面的潜力,示范推广粮食全程机械化生产模式。

我国“粮食安全保障法”中聚焦实践中的短板弱项,鼓励、引导通过科技提高粮食综合生产能力。明确规定推动种业高质量发展,加强种质资源保护利用和植物新品种权保护,建立种子储备制度,支持基础性、前沿性研究和应用技术研究。明确国家支持推广应用先进适用的粮食生产技术,因地制宜推广间作套种等种植方法,提高粮食生产技术推广服务水平;加强农业机械化作业基础条件建设,推广普及粮食生产机械化技术,鼓励使用绿色、智能、高效的农业机械。通过农业技术与机械化,促进提高粮食单产。加强粮食安全科技创新能力和信息化建设,支持粮食领域基础研究、关键技术研发和标准化工作,促进科技创新成果转化和先进技术、设备的推广使用。同时,在粮食生产、收获、加工、储存各环节突出科技作用。通过加强科学技术研发,创新体制机制,确保用最好的技术种出最好的粮食

培育储备农业人才

确保藏粮于技战略真正有效实施,既要靠农业专家,也要靠广大农民。一方面,粮食安全保障法规定国家加强农业技术推广体系建设,支持推广应用先进适用的粮食生产技术,因地制宜推广间作套种等种植方法,鼓励创新推广方式,提高粮食生产技术推广服务水平。同时,农业技术推广法明确农业技术推广实行国家农业技术推广机构与农业科研单位、有关学校、农民专业合作社、涉农企业、群众性科技组织、农民技术人员等相结合的推广体系;各级国家农业技术推广机构属于公共服务机构。这为农业专

家充分发挥作用,鼓励和支持农业劳动者和农业生产经营组织应用先进的农业技术提供了法律支持。粮食安全保障法还专门规定完善科技人才培养、评价和激励等机制,鼓励更多农业专家投入到实施藏粮于地、藏粮于技战略工作中。另一方面,充分认识到农业农村改革的每一步,基本都是来自于农民的创造和选择,涉农立法的每一项制度是否可行也都是在农民的实践中得到检验的。农业农村立法要充分保障农民的自主权,把调动农民的积极性作为首要出发点。粮食安全保障法把保障种粮农民收益作为重要内容,明确规定国家健全粮食生产者收益保障机制,促进农业增效、粮食生产者增收;要求采取财政、金融等支持政策加强粮食安全保障,完善粮食生产、收购、储存、运输、加工、销售协同保障机制,建设国家粮食安全产业带,调动粮食生产者和地方人民政府保护耕地、种粮、做好粮食安全保障工作的积极性。

“藏粮于技”是必然选择

“藏粮于技”是应对风险挑战的必然选择,更是把握未来发展主动权的战略远见。粮食生产从要素驱动向创新驱动转变,从人力畜力为主向机器为主转变,实现“中国粮”用“中国种”,为保障粮食安全提供科技装备支撑。

“藏粮于技”战略已结出累累硕果。日前举行的“高质量完成‘十四五’规划”系列新闻发布会公布一组数据:2024年底,我国农业科技进步贡献率达63.2%,农作物耕种收综合机械化率超75%,良种覆盖率突破96%。这标志着我国粮食生产从要素驱动向创新驱动转变,从人力畜力为主向机器为主转变,实现了“中国粮”用“中国

种”,为保障粮食安全提供科技装备支撑。

“藏粮于技”,其深意远不止于技术工具的简单叠加。它是一场关乎农业发展方式、粮食安全根基乃至文明存续逻辑的根本性变革。在耕地资源红线紧绷、极端气候事件频发、国际粮食市场不确定性加剧的当下,我国粮食安全的战略基点,从主要依靠资源和劳动投入,转向更加倚重科技创新驱动,这是应对风险挑战的必然选择,更是把握未来发展主动权的战略远见。

农业科技进步贡献率达63.2%,标志着我国农业已告别粗放式增长模式,迈入集约化、内涵式发展的现代化新阶段,科技成为农业增长的第一动力。过去,粮食生产高度依赖水土资源与化肥农药的投入,虽实现连年丰收,但也付出资源过度开发、地力透支、面源污染等生态代价。如今,科技正系统性突破资源环境约束。在华北平原,智能灌溉系统让每一滴水精准抵达根系;盐碱地上,耐盐碱作物正将不毛之地变为“新粮仓”;病虫害绿色防控技术以虫治虫、以菌治虫,构建生态屏障,减少化学农药使用,守护着“舌尖上的安全”。这些扎根田间的科技实践,共同汇聚为强大驱动力量,使我国农业在资源环境紧约束下,仍能更高效、更稳定地提升产能,把中国人的饭碗端得更牢、更稳。

农作物耕种收综合机械化率超75%,小麦、玉米、水稻三大主粮分别超过97%、91%和88%,基本实现全程机械化。这标志着“机器换人”成为粮食生产新常态。农机化水平的提升,不仅是生产工具的升级,更是一场涉及生产力、生产关系、资源利用和农民自身的系统性变革。过去需多人多日的农活,如今智能农机几小时即可精准

完成,将农民从繁重的劳作中解放出来,促进劳动力向城镇转移。高端农机配备GPS与传感器,实现自动导航、精量播种与变量施肥,推动农业由经验驱动向数据驱动转型。农机化水平的提升,为土地规模经营创造条件,催生了专业农机手跨区作业、代耕代收等社会化服务模式,有效破解了“谁来种地”的难题。大数据、物联网等技术构建“数字农田”,实现对墒情、苗情、灾情的精准监测与智能预警,推动农业从“看天吃饭”转向“知天而作”,全面提升农业防灾减灾能力。

农作物良种覆盖率超过96%,水稻、小麦品种自主率达到100%,粮食作物良种基本实现全覆盖。这意味着我国已实现了主要农作物种源自主可控,我们吃的每一碗米饭、每一个馒头,都源自中国人自己掌握的“农业芯片”。只有“中国粮”用“中国种”,才能在任何情况下端稳中国饭碗,避免外部断供引发的战略风险。良种推广是粮食产量实现历史性跨越的关键,杂交水稻、紧凑型玉米等品种显著提升单产。当前育种目标已从增产延展到提质,培育出高筋小麦、甜糯玉米、高出米率水稻和功能性农产品,满足消费者多样化需求。现代良种普遍具备抗病虫、抗旱、抗倒伏等特性,有助于减少农药化肥使用,推动农业绿色可持续发展。

农业科技正驶向广阔的星辰大海,深刻重塑着传统农业生产方式。在“藏粮于技”战略的引领下,我国农业正朝着高质量发展方向稳步迈进,逐步构建起一条资源节约、环境友好、产出高效的新型农业发展路径,为“把中国人的饭碗牢牢端在自己手中”筑牢了科技根基,注入了持久动力。

(来源:《经济日报》、光明网、百度网)

