

【各抒己见】

以科技创新 助推现代农业发展

确保国家粮食安全和农业产业可持续,要发挥多层面积极因素,在生物技术、装备技术、数字技术、绿色技术等方面发力,推动农业科技进步。改革开放以来,我国农业取得了长足的进步。粮食产量连续多年稳定在1.3万亿斤以上,肉蛋菜果鱼等重要农产品产量稳居世界第一。农业综合生产能力稳步提升,现代农业成效显著,专业化、规模化、机械化、数字化、绿色化水平明显提高。

未来,在确保农产品总量平衡,特别是水稻、小麦生产供给综合能力绝对安全的前提下,要确保国家粮食安全和农业产业可持续,还需提升农业劳动生产效率、土地产出效率、农业资源综合配置效率和农业竞争力。

发挥多层面积极因素,促使农业科技进步是重要选择。顺应新一轮农业科技革命的趋势,以及中国国情农情和农业资源禀赋,特别是考虑到中国现代农业多元化的特征,农业科技进步的着眼点有必要放在以下几方面:

其一,生物技术。要发挥我国制度优势,科学调配优势资源,推进种业领域国家重大创新平台建设,加强基础性前沿性研究。加快种质资源收集、保护和开发利用,加强生物与产业化,提升土地产出效率,使有限的土地资源释放巨大的增产潜力。

其二,装备技术。多元化农业机械装备的广泛应用,可以在从田间到餐桌的全程机械化中,降低损耗,保障农产品的总量安全。要从农机制造业抓起,在大马力机械、丘陵山区和设施园艺小型机械、高端智能机械研发制造应用方面有所作为,使我国农机装备产业研发应用走上新台阶。

其三,数字技术。要瞄准发展智慧农业和推进数字乡村建设的主攻方向,在农业生产经营、物流运输、加工增值、乡村功能释放方面发挥数字赋能作用,拓展农业农村大数据应用场景。要提高数字技术在农林牧渔各产业、从种到收各环节、一二三产融合发展等方面的应用程度,提升其对产业发展的渗透率,使数字技术引领现代农业的发展方向。

其四,绿色技术。要统筹做好山水林田湖草沙文章,充分释放农业产品贡献、文化传承、生态维护多重功能。与此同时,加强农业面源污染综合治理,深入推进农业投入品减量化,加强畜禽粪污资源化利用,推进农膜科学使用回收,支持秸秆综合利用,接续推进农村人居环境整治提升行动。最大化减少农业排放,使农业为实现碳达峰、碳中和目标作出贡献,使农村成为农民安居乐业的美好家园。

张红宇

农业科技进步贡献率 10 年提升 7 个百分点

“近年来,我国农业科技创新成果不断取得突破,为保障国家粮食安全、促进农民增收发挥了重要作用。”农业农村部科技教育司司长周云龙说,农业科技进步贡献率从2012年的54.5%提高到2021年的61.5%,我国农业科技整体水平已从世界第二方阵跨入第一方阵。



场占有率均提高到50%以上。2021年底,“圣泽901”等3个白羽肉鸡新品种通过审定,白羽肉鸡育种实现突破。目前,我国主要畜种核心种源自给率达75%。

推动农业更高效

走进蔬菜之乡山东寿光的温室大棚,人们能感受到,我国农业设施日益向规模化、智能化发展。在寿光有一座占地120亩的智能玻璃温室。这座由中国工程院院士赵春江团队设计的智能玻璃温室,应用了120多项专利技术,集合了荷兰式温室土地利用效率高和寿光大棚高效节能的两大优势,比荷兰式温室节能50%以上。寿光市农业农村局局长王立新表示,如今,寿光大棚已发展到第七代,人工智能、物联网技术开始普遍运用。

农业农村部最新数据显示,我国设施农业面积已达4270多万亩,占世界设施农业总面积的80%以上,其中设施蔬菜占设施农业的81%。中国农科院蔬菜花卉所所长张友军说:“设施生产与露地生产结合,基本满足了我国蔬菜的全年供应,让北方老百姓冬天不再只能吃老三样。”如今,高效节能型日光温室在北方地区广泛应用,高光效低能耗LED智能植物工厂逐渐在北京、广东、山东等地应用。

科技对养殖业素质提升的贡献同样显著。近年来,我国实施优质乳工程,推广应用猪一沼一菜、大水面生态养殖和稻渔种养循环模式,为满足国民日益升级的肉蛋奶需求发挥了重要作用。农业农村部数据显示,我国规模生猪场机

械化率达到70%以上,规模奶牛场100%实现机械化挤奶,乳及乳制品质量接近欧盟水平。

从种植业到养殖业,绿色成为农业发展的时代旋律。农业农村部农村经济研究中心研究员金书秦说:“农业绿色发展呈现从低阶向高阶发展的动态演进路径。首先是去污,实现农业生产过程清洁化。其次是提质,实现产地绿色化和产品优质化。最后是增效,绿色成为内生动力。”目前,畜禽粪污综合利用率超过76%,秸秆综合利用率达到86.7%。

创新力量更澎湃

今年5月,全球首艘10万吨级智慧渔业大型养殖工船“国信1号”在山东青岛交付运营,标志着我国海洋渔业养殖从传统农业经营模式向现代化工业生产模式迈出关键一步。该船可年产高品质鱼类3700吨,超过了吉林省查干湖一年的渔获量。海洋养殖的“大国利器”背后,离不开深蓝渔业科技创新联盟的大量攻关。

深蓝渔业科技创新联盟是国家农业科技创新联盟之一。2014年12月,原农业部主导建立国家农业科技创新联盟,先后成立了优质奶业、棉花产业等76个农业科技创新联盟。如今,上千家科研院所、企业参与联盟建设,有效改变了各类科技创新主体单打独斗的现状。

针对奶业转型面临的单产低、乳蛋白率低、饲料转化率低等问题,国家奶牛产业技术体系建立了奶牛绿色健康养殖技术体系。国家奶牛产业技术体系产业经济室

主任、中国社科院农村所研究员刘长全说,依托体系创立的奶牛金钥匙技术示范培训,累计为行业培训奶牛养殖业技术和管理人员1.27万人次。

奶牛产业技术体系是国家现代农业产业技术体系之一。围绕打造国家农业科技战略力量,财政部和农业农村部共同建设现代农业产业技术体系,探索产业导向的新型科研与推广组织模式。借助财政资金长期稳定支持,体系努力突破共性技术、集成关键技术、熟化配套技术,10年来共研发了4475个新品种、9375项新技术、1363项新工艺。

“中心重点围绕智慧农业、生物农业、功能农业三大主导产业,开展农业共性技术与关键核心技术研发”,南京国家农创中心党委书记周蓉蓉说,2016年中央一号文件首次提出“建设现代农业产业科技创新中心”,同年12月南京国家农创中心获批建设。中心提供孵化展示基地、办公载体和人才公寓。仅2021年签约的科研成果转化合同就达2054份。

南京国家农创中心是国家现代农业产业科技创新中心之一。近年来,有关部门建设南京、太谷、成都、广州、武汉等5个农业科创中心,打造“农业硅谷”,建设了一批区域性农业农村科技研发平台、孵化平台、转化平台、人才培养平台。

周云龙表示,“十四五”时期,要加快高水平农业科技自立自强,加快产学研深度融合,为全面推进乡村振兴提供科技支撑。

乔金亮

【连载·上海市闲置宅基地及闲置农房盘活利用典型案例汇编】



本书汇集了各方关于宅基地和农村村民行为管理、宅基地和房屋确权登记、闲置宅基地和闲置农房盘活利用等方面的问题。

筑巢引凤,盘活闲置宅基地——宝山区聚源桥村盘活利用案例介绍

随着花卉产业的持续导入,又有4家闲置村宅整体出租,改建为办公场所、职工公寓、休闲民宿,一水间主题民宿、禾坤生态企业公寓、萌影动漫办公民宿这些企业公寓的成功探索,形成了

农村宅基地是农民安居乐业和农村社会稳定的重要基础,农房是村民的重要财产,承载着广大村民对美好生活的向往和期待。加强本市宅基地和农民建房行为管理,引导村民住宅建设合理、节约利用土地资源,对于切实保护农民权益、打造上海现代化大都市的亮点和美丽上海底色,推进实施乡村振兴战略具有十分重要的意义。

企业下乡办公租赁新模式。农房由原来的零散出租转变为整栋租赁,租客相对固定,租赁纠纷减少,企业承担起全屋装修和日常管理任务,村民只需要与企业负责人对接按年收租即可,省钱省力又省心的新租赁模式受到村民好评。目前,整栋民房出租年租金最高已达14.4万元,农房单间月租金由原来的500元提升至1200元,每年每户村民增加财产性收入5万~10万元。

二、租赁新模式构建青年双创聚落
交通便捷、花园村貌、配套完善的企业公寓,让聚源桥村这座近郊都市乡村吸引了一大批青年人定居,聚源桥也开启了乡村创业工作之旅,租赁新模式既更新了乡村传统的房

屋租赁模式,促进了花卉产业集聚发展,又进一步激发了乡村振兴的内生动力和发展活力。

目前,已有200多名新村民来到聚源桥,带动了人口结构的不断优化,集聚优秀青年人才从事花卉种源开发、数字农业新技术试验、文创动漫、飞艇研发等创新创业项目的孵化。

筑巢引凤是聚源桥村盘活农村闲置宅基地、激活乡村资源价值的一次创新探索,聚源桥村将深入贯彻落实“人民城市人民建,人民城市为人民”重要理念,干在实处、走在前列、作出示范,努力形成有高度、有温度、有速度、有力度的乡村经验,常怀责任、勇担使命,奋力书写“乡村,让生活更美好”的新篇章。