

图解“十三五”农业和农村科技发展规划

□本报记者 孟佳韵

“十三五”时期是浙江省率先建成高水平全面小康社会和推进农业农村现代化的关键时期。为贯彻落实五大发展理念、深入实施创新驱动发展战略、加快农业发展方式转变,提升农业科技创新和支撑引领农业发展的能力。

日前,浙江省召开了第四次全省农业科技大会,在总结了“十二五”期间相关经验的基础上,根据《浙江省国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》和《浙江省“十三五”科技创新规划》,浙江省科技厅制定了浙江省“十三五”农业和农村科技发展规划。规划的总体思路是贯彻落实“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念,深入实施创新驱动发展战略,以全面提高农业创新能力、成果转化能力和推广服务能力为核心,以深化农业科技体制机制改革为动力,以产业链部署创新链、以创新链落实资金链为途径,以突破农业短板和支撑农产品供给侧改革为重点,着力构建创新要素有效配置、创新效率显著提升、创新成果快速转化的农业科技创新体系、转化推广服务体系和科技管理体系,为率先进入高水平全面小康社会和基本实现农业现代化提供创新驱动动力。

“十三五”期间,浙江省农业农村科技工作的总体目标是:率先建成支撑高水平小康社会的农业科技创新体系,农业科技创新能力和引领现代农业发展的能力居于全国领先水平,农业科技进步贡献率达到**65%**以上,为加快实现农业现代化奠定坚实基础。

——**农业创新主体更加强大**。培育一批研发实力、产业规模与竞争能力位居国内前列的农业创新领军企业,培育**600**家以上农业领域的国家高新技术企业,带动大量农业科技型中小企业发展。

——**农业科技成果大量涌现**。获得并转化推广一批具有颠覆性或拐点性意义的、拥有自主知识产权的农业科技成果,全省农业知识产权拥有量年均增长**10%**以上。

——**支撑产业转型升级绩效明显**。省级以上农业科技园区达到**30**个、农业高新技术企业总产值力争达**1000**亿元、主要粮食作物综合机械化水平达到**75%**、农业科技成果转化率达到提高**5**个百分点。

——**创新创业环境显著改善**。有利于创新创业的农业产业政策基本形成,公共科技服务平台和**星创天地**等支撑与服务能力进一步提高,科技特派员的帮扶和带动作用进一步显现,基本形成科技资源向基层、向产业集聚的创新创业良好局面。

推进农业科技创新,提升核心竞争力

围绕事关农业核心竞争力的公益性、战略性、关键共性技术和重大产品等需求,实施重大科技专项、重点研发计划、基础研究等项目,获取一批颠覆性的、拐点性的、具有自主知识产权的农业技术成果,实现农业技术的群体性突破,支撑引领农业新兴产业集群式发展,带动引领浙江农业科技实现新跨越,再创农业产业新优势,推动农业科技水平达到国内领先。

加强农业新品种选育,占据种业发展制高点

- 种质资源挖掘利用与优异育种材料创制开发研究
- 新品种选育及配套技术研究
- 商业化育种模式研究
- 农业新品种选育资源数据库建设和监管系统研究

培育农业高新产业,打造产业升级版

- 发挥重大创新平台的作用
- 提升农业科技园区
- 培育农业科技企业,建设农业重点企业研究院
- 建设农业创新载体

加强生态农业创新,实现农业农村可持续发展

围绕绿色农业强省发展的目标,针对现代生态循环农业发展“一控两减三基本”的要求,开展农业生产系统建构与平衡机理研究,重点支持农田面源污染与土壤污染综合防治技术研究、化肥减量与替代增效技术和农药减施及绿色防控技术研究、农业废弃物资源化处理技术研究,实施渔场修复振兴技术与模式创新,推动农业生态、林业生态和渔业生态发展,加快建设农业绿色发展科技支撑体系。

生态农业创新

- 农业面源污染控制与修复 建立农业污染预警体系和农业污染修复体系。
- 土壤环境保护与修复 开展土地资源评价、耕地质量监测数字化管理等的研发。
- 肥药两减与节水 开展化肥减量与替代增效、高效施肥、肥料使用监控等技术研究。
- 农业废弃物资源化处理 研究各类农业废弃物资源化利用新技术,开拓高值利用新途径的关键技术及配套设备。
- 渔场修复与海洋蓝色粮仓 开展渔场海洋环境修复治理,加强共性关键技术攻关,形成产业链完整的“蓝色粮仓”产业集群,建成若干重大粮仓。

加强现代农业装备研发,加快推进农业现代化

针对当前农业生产效率低、投入粗放、综合生产成本高等现实问题,开展农业生产过程数字化技术、设施农业技术和智能农机装备等研发,构建集约、高效、安全、持续的智慧农业科技支撑体系,转变农业生产方式,满足浙江省现代农业产业发展对机械装备的紧迫需求。

现代农业装备研发

- 数字农业 开展数字农业软硬件技术研发,集成设施农业领域的信息处理,建立农林植物系统中要素和过程的数字化、智能化。
- 设施农业 推进设施种植、设施养殖、林特业中的农业新材料、智能装备与配套机具研制,开展工厂化农业的立体栽培技术和机械化装备研究。
- 农机装备 以推动农业生产高效率、机械化、自动化和智能化为目标,形成一批适用于平原、丘陵、山地、林地等区域的智能化关键装备。

加强农业跨界融合技术研究,催生现代农业新业态

按照“系统化设计、一体化布局、阶段性安排和持续性推进”的思路,充分运用工业和服务业领域的技术成果,突破农业生产、农产品经营、农产品物流等模式创新,实现跨界融合发展。

跨界融合农业

- “农业+”综合集成,加快现代工业技术、文化创意、科技服务业、工业设计、信息化等领域成熟技术在农业领域的应用和转化,开展对农业产业变革趋势具有重大影响的跨界技术综合集成研究,促进一二三产业融合、嫁接和再创新,以现代工业领域科技成果推进农业现代化。

加强农业资源高效利用技术研究,拓展农业产业新空间

针对全省十大农业主导产业的提质增效、特色优势农产品的增值加工与农业资源的高效利用,重点支持大宗农产品加工利用技术研究、特色农产品加工利用技术研究、农业生物资源高效转化技术研究三个方面的研究,建立农业生物制造科技支撑体系。

农业资源高效利用

- 农产品资源化增值高效利用 通过化学改性、物理提质、生物资源高效转化等方法,开发生物基材料、生物质能源等,促进农产品全质化高效利用。
- 特色农产品加工利用技术 分析研究挖掘特色农林产品及其副产物中的健康功能组分,研究稳态化提取分离和高增值全利用技术。
- 食品加工技术及装备 以现代加工技术挖掘传统食品,实现机械化、标准化和产业化,研发节能高效现代食品加工关键装备和成套生产线。

激发基层创新创业,提供发展新动能

充分发挥科技在实现农村小康和做强农业产业中的引领作用,激发县域创新创业动力,增强农村经济的自我造血能力和发展活力,促进城乡统筹协调可持续发展。

激发农村区域创新创业动力

- 拓展提升科技特派员制度 推动其从科技扶贫向支持农村创新创业方向转变,建立基于“大农业”视野的科技特派员服务观。
- 着力打造星创天地 发挥基层和农村的积极性和主动性,规划布局建设各具特色的“星创天地”,切实为科技特派员、大学生、返乡农民工、职业农民等营造专业化、社会化、便捷化的农村科技创业服务环境,打造农业农村领域的众创空间。
- 实施农业科技帮扶计划 继续加大对农业县市科技帮扶力度,重点支持**26**县发展,加快新技术、新产品、新理念和新模式在农村基层的应用普及,支持美丽乡村升级版建设。

加强农产品安全与物流技术研究,构建农业安全生产新体系

针对国家农产品质量安全示范省建设要求,重点支持农产品质量安全检验检测与控制技术、农产品绿色高效物流技术与物流智能化技术等研究,为推进农产品质量安全管控体系与农产品流通体系建设提供科技支撑。

农产品质量安全与物流

- 农产品质量安全检验检测与控制技术 开发快速高通量筛查和精准检测技术,建立农产品安全大数据平台,构建全产业链农产品质量控制技术体系。
- 农产品绿色高效与智能化物流技术 开展现代物流保鲜、安全控制技术与相应装备研发,重点突破智能化物流相关领域技术、装备的研究和应用。
- 农产品追踪溯源技术 研究开发基于物联网技术的质量安全溯源系统,重点研究有毒有害物质监测、动植物疫病监测、农林产品生产加工过程监测以及物流过程监测技术。

夯实科技人才队伍,增强创新支撑力

深入实施人才优先发展战略,引导农业科技领军人才和团队、农业科技服务人才服务农村基层,培养一批农业科技企业家和科技型职业农民,打造一支数量充足、素质优良、结构合理、支撑发展的农业科技创业创新人才队伍,筑牢农业农村创新根基。

农业科技创业创新人才支撑产业发展

- 培育农业科技创新领军人才 优化调整涉农高校院所相关学科结构,引进国内外高层次农业科技领军人才。
- 培养农业科技服务人才 以示范基地为依托,造就一批在一线创新创业的科技特派员队伍;以技术经纪人队伍为骨干,形成一批快速转化科技成果的产业化队伍。
- 培育农业科技企业家 加强农业复合人才培养,启动实施科技型农业企业家培育计划。
- 提高职业农民科技素质 推进农民大学建设,探索建立和完善新型职业农民培育制度,建立健全农业职业技能鉴定机构和工作机制。

政策护航农业农村科技创新,着力打造浙江农业升级版

加强农业和农村科技创新工作领导

强化农业科技政策制定、规划编制、重大项目实施等重要工作的统筹协调,推进农科教、产学研紧密结合,形成科教兴农的强大合力,推动农业科技进步和农业、农村现代化。完善省直部门间的统筹决策机制,建立健全由多部门组成的农业科技协商机制,对农业科技重大问题和重大活动进行协调。完善省市县三级农业科技工作协同机制,进一步加强对各级党委、政府农业科技工作的评价考核。

完善农业和农村科技创新的政策体系

贯彻落实《中华人民共和国促进科技成果转化法》、《浙江省高新技术促进条例》、《浙江省促进科技成果转化条例》和《浙江省专利条例》等法律法规,进一步完善农业科技成果转化激励政策,对在关键技术研发和重大成果转化中作出重要贡献的科技人员按规定给予奖励,奖励部分可一次性纳入高校院所当年工资总额但不纳入绩效工资总额基数。探索建立有利于促进创新的农业补贴政策,推动农业企业的供给侧结构性改革。完善科研院所、高校科研人员与企业人才流动和兼职制度,推进农业科技成果使用、处置、收益管理和科技人员股权激励改革试点,研究制定农业科技人员成果转化收益分配可操作方案,激发科技人员创新创业的积极性。

加大对农业和农村科技创新工作的资金投入

建立健全农业科技投入稳定增长机制,确保农业科技投入增长速度不低于农业投入增长速度。加大对农业创新创业活动的风险投资和信贷支持,产业引导基金、种业引导基金、科技成果转化基金等要将农业科技创新创业作为重要的支持对象,逐步建立健全以政府投入为引导、企业投入为主体、金融信贷和风险投资为补充的多元化、多渠道、多层次的农业科技投入体系。

提高农业农村科技治理水平

进一步深化农业科技体制改革,立足农业全产业链发展中的问题导向、需求导向和应用导向,进一步优化创新科技资源配置,完善农业科研项目立项机制、成果评价机制、产学研用相结合的创新资源下沉机制,强化农业科技宏观管理和顶层级设计。健全符合农业科研规律的经费管理机制,将科研项目有关权利下放至承担单位和负责人。完善和推广使用浙江省科技创新云服务平台,建立专业机构管理和科技报告制度。强化农业和农村科技创新工作的绩效管理,将农业科技创新工作纳入市县党政领导科技进步目标责任制考核,将绩效考核结果作为确定下一年度项目或经费等支持力度的重要因素。