

黑龙江省农业科学院

为“压舱石”提供强有力科技支撑

□王红蕾 董擎辉 本报记者 周静

良种育良田,沃野好“丰”景。黑龙江省农业科学院(以下简称“省农科院”)近年来紧紧围绕党中央和黑龙江省委省政府重大决策部署,为全省实施乡村振兴战略和全面建成小康社会的宏伟目标努力拼搏奋斗,不断贡献“农科力量”,为黑龙江省争当全国农业现代化排头兵注入强大动力。

作为国内规模最大、分布最广、覆盖面最大的省级农科院,经过66年的建设和发展,省农科院已逐渐奠定了我国寒地农业研究所的“龙头”位置。目前,全院下辖29个分院(所),其中16个设在哈尔滨市、13个分布在全省不同生态类型区。全院现有职工2313人,其中高级职称937人,二级研究员35人,博士284人。

近年来,为了让“中国饭碗”装上更多的“龙江粮”,使“压舱石”更具底气,龙江农人以习近平总书记的殷殷嘱托为思想罗盘和行动指南,用踏石有印、抓铁有痕的气魄和滚石上山、蹚河过坎的勇气,在当好“压舱石”路上铿锵前行,为黑龙江省粮食生产实现“十八连丰”、保障国家粮食安全发挥了雄厚的科技支撑作用。

科技创新

以高视野抢占科研“桥头堡”

“有为才有位”,这是省农科院党组书记、院长刘焯说得最多的一句话。作为农业大省,实现全面建成小康社会的总体目标,农业现代化是根本。紧抓国家粮食安全这根弦,省农科院紧紧围绕全省重大农业科技关键技术进行科技攻关、平台搭建,研发成果有力地支撑了全省现代化大农业的发展。

早在2003年,省农科院率先在全国启动实施了“农业科技跨越工程”项目。近年来,打造了各类科技创新平台146个,有力保障了全院种质试验、展示、创新以及品种选育的稳定性和延续性。2022年7月,国家耐盐碱水稻技术东北中心正式落户省农科院。9月,农业农村部公布第一批72个国家农作物种质资源库名单,黑龙江省的3席中,省农科院国家寒带作物及大豆种质资源中期库和国家马铃薯种质资源试管苗库占2席。

种子是农业的“芯片”。省农科院把种业创新作为“卡脖子”攻关的突破口,建院以来共育成推广玉米、水稻、大豆、小麦、马铃薯等农作物新品种1777个,重点培育引进了一批以高产、优质、多抗、专用为导向的突破性新品种,使全省农作物品种更新换代五六次,每次更新换代都使作物产量实现8%~10%的大幅增长。

他们育成的“龙粳”系列品种,结束了国外水稻品种在黑龙江省的垄断历史,入选“十三五”期间全国十大农业科技标志性成果,是全国省级农科院系统唯一获此殊荣单位。“龙粳31”和“绥粳18”,都是全国推广面积最大的粳稻品种。“龙稻18”“松粳22”“松粳28”被评为全国优质水稻十大金牌品种。

“合丰”号、“黑河”号、“绥农”号和“黑农”号大豆系列品种,不仅确保了黑龙江省大豆优良品种持续供应,还辐射推广到省外其它地区,“合丰25”“绥农14”“合丰35”“黑河43”先后成为全国推广面积最大的大豆品种。

“龙丹”“绥玉”系列玉米品种,成为黑龙江省玉米主要品种。“克新1号”马铃薯持续30多年为全国推广面积最大品种。

丰富载体 以高效益催生“双链”快衔接

为了让科研成果转化范围更广、速度更快、影响更深,省农科院在全省率先成立了黑龙江省农业高新技术产品综合市场,展览、展示、销售省农科院自有品种;创办了全国首家企业化管理的种业知识产权科技服务平台——龙科种业科技成果产权交易中心有限公司,累计实现成果转化324项;创建了省级科技孵化器——龙科企业孵化器有限公司,累计孵化中小微企业63家;成立龙科种业集团,被评为农业部首批“育繁推一体化”企业,并成功引入北京大北农集团联合构建多元化种业企业,目前已按照省委省政府统一部署划入黑龙江省农业投资集团有限公司;成立了省农科院技术转移转化中心,成为省技术转移示范机构,连续两年获评优秀省奖励200万元;在全国农科院系统率先建设“农业科技成果转化OA管理体系”,实现科技成果由产出到转化的“一站式”闭环管理工作流程,在全省不同生态区与合作企业共建科技成果转化展示基地,组织召开金秋博览系列活动,实现科技成果田间就地转化;开办了全国省级农科院第一家农产品商城“龙科云商”和农业产业服务平台“龙科——种地帮”微商城,以上平台的搭建和高效运转,使省农科院具备了成果转化“线上线下”一体化综合服务能力。

“十三五”至今,省农科院科技成果实现转化金额7.3亿元。龙粳系列水稻品种累计转化17700万元,“绥粳18”水稻单品种转化4100万元,“黑河43”大豆单品种转化2710万元;民猪养殖技术和荷兰斯坦奶公犊直线育肥技术转化400万元,实现了省农科院畜牧类成果转化“零的突破”。

“水稻旱育稀植技术”助推了全省水稻种植面积迅速扩大;“稻稻治涝”对中低产田改造和粮食生产上台阶作出了巨大贡献;“催芽坐水种”使地区玉米增产30%以上;玉米机械化生产技术的推广和大规模示范,带动全省玉米种植面积扩大3倍以上,单产翻了一番;“垄三栽培”“矮秆密植栽培”和新品种的合力支撑,使大豆单产普遍提高10%以上;“深松耕作”提升了全省农作物抵抗旱涝灾害的能力,很多的土肥、植保、农化技术还为农业高效可持续发展奠定了坚实基础。猪牛羊禽等规模化养殖技术的研究和推广,大大推动了畜牧业现代化标准化生产。黑土地保护、盐碱地综合利用、食品加工、农业机械,以及高粱、谷子等杂粮作物,向日葵、麻类等经济作物,果树、蔬菜、牧草、食用菌等一系列作物新品种的育成与新技术的推广,都硕果累累,有效助推了黑龙江省种植结构的调整。

建院以来,以第一完成单位累计获省部级以上奖励725项,其中获国家级科技奖励50项(科技进步类、技术发明类、自然科学类、科学大会奖),获省部级一等奖74项。“十三五”期间,累计获得省部级以上奖励148项,其中以第一完成单位和参加单位获国家科技进步一、二等奖8项,以第一完成单位获省部级一等奖20项,在省级农科院系统中名列前茅。



黑龙江省农业科学院全景。

躬身大地 以高质量开展科技服务“三农”

论文写在大地上,成果留在农民家。多年来,省农科院一直坚持科技创新和服务“三农”并重,“专家大院”“院县共建”,是黑龙江省农科院在全国首创。“院县共建”模式被农业部作为十大农技推广新模式之一在全国推广,并连续两年写入中央1号文件。2019年全国科技特派员表彰大会上,省农科院作为全省唯一优秀组织实施单位受到表彰;2020年被评为黑龙江省事业单位脱贫攻坚专项奖励记大功集体。

近年来,省农科院还启动了“1+10+100”科技支撑乡村振兴工程,即共建1个全国农业科技现代化先行

县(富锦);打造海伦、虎林等10个黑龙江省现代农业先行县;科技支撑100个一村一品乡村振兴示范村建设。

为了实现“产业科技化、人才专业化、生态绿色化”的总体建设目标,省农科院在富锦市组建了8支协同攻关队伍,在专用优质品种、黑土保护等方面开展协同攻关。专家们带品种、带技术、带项目、带成果、带专家、带团队、带信息、带企业,为富锦市农业

发展补短板、强弱项,探索适合黑龙江省科技助力乡村振兴发展的“1+1+N”新模式。

疫情期间,农技专家们创造性开

展“接地气”“会上线”的科技服务,不但通过各种形式“屏上”“线上”科技春耕,还与省电视台合办“科技助农在线帮”并同步在网络平台直播,有效破解了疫情期间专家下不去、农民培训难的问题。播出的180期节目,吸引了超8000万人次观看。

同时,省农科院还组织科技人员编辑制作了一系列科普动漫片,让农民可以随时随地学,这项成果获得了10余项国家及各级科普奖励;开通直播间、公众号、微信群等不同类型技术服务窗口近200个,让23万余人次的农民和农场职工学习到了最新的农业知识。

筑巢引凤 以高层次建好人才“蓄水池”

为了建好人才“蓄水池”,省农科院从项目、资金、平台等方面不断输出“红利”,在优化人才政策环境、拓展人才发展空间、搭建人才成长舞台上综合“发力”,营造“近悦远来”人才生态,让省农科院真正成为优秀人才向往之地、集聚之地。

针对高层次人才好用留住问题,他们研究制定了《省农科院“农科英才计划”高层次人才支持办法》,设立

“首席科学家”“专项首席科学家”“农科英才”“农科青年英才”和“区域农科青年英才”5个类别的高层次人才体系,对入选的高层次人才给予支持待遇;针对中青年科研工作者缺乏经验和项目等问题,每年都会拨出数百万元的青年基金和杰出人才基金,为35岁以下的年轻科研人员提供立项支持,让他们拥有领衔当“主角”的机会。

今日的省农科院,立足新起点,瞄准新目标,围绕黑龙江省全面振兴、全方位振兴大局,坚持问题导向、目标导向和成果导向,面向市场明确科研发展定位和重点研究方向,提升创新发展能力,以思想之“变”引领行动之“变”,以行动之“变”撬动发展之“变”,为推动黑龙江省现代农业和生态保护建设提供强有力的科技支撑。



水稻

大豆

玉米



省农科院国家现代农业科技示范园。

大北农集团+省农科院 科企联手打造农业科技创新高地

□董擎辉 王红蕾 本报记者 周静

黑龙江省拥有世界上最肥沃的黑土资源,粮食产量连续稳居全国第一,被誉为维护国家粮食安全的“压舱石”。大北农集团作为国家重点龙头企业,聚焦黑龙江在世界农业科技和产业热点区域方面展现出的发展潜力,实施“十年双千亿投资计划”,将大北农全球总部落户龙江,携手省农科院共建“世界农业中心”,联合打造世界农业人才和科技创新高地,以开放的胸怀、优质的服务、高量的设施为黑龙江汇集了海量国内外农业尖端资源,成为黑龙江农业迈向世界的一张靓丽名片。

为保障国家粮食安全、支撑现代农业发展需求,大北农集团借助黑龙江省农业资源优势、科研力量和产业基础,与省农科院联手,纳入东北农业大学、农投集团等国内外优势科研力量,以国家实验室预备队为建设目标,全力筹建黑龙江省现代农业领域“龙江实验室”。立足黑龙江省“四个农业”战略布局,重点围绕大豆、水稻、玉米等三大主要粮食作物种质、种子科学问题和关键核心技术难题开展联合攻关,打造具有国际农业科技竞争力的创新型、引领型科研平台。

为激发农业科技与创新与产业发展活力,畅通农业生产与消费渠道,大北农集团计划重塑省农科院原有的具有新时代特色和品牌影响力的黑龙江省农业高新技术产品综合市场,打造世界农产品交易贸易中心,与省农科院以市场为依托共同打造“科技+企业+市场”全产业链科技成果服务平台,使其成为国内外农业高新技术成果展示、孵化、交易的“桥头堡”。

为深入实施新时代人才强国战略,推进产学研深度融合,省农科院与大北农集团面向全球联合引进农业高端人才,由省农科院提供岗位需求和编制、大北农集团提供人才资金,分层次引进国际化、专业化、高水平的农业高端科研人才,共同打造世界农业人才和科技创新高地,建设“世界农业中心”,成为黑龙江创新链与产业链深度融合发展的鲜活样本,为黑龙江人才工作提供了新思路。



大北农集团携手省农科院共建世界农业中心科技产业平台。

本版图片由省农科院提供