

协同发展看京津冀

提振蔬菜产业“芯”动能 发展农业新质生产力

三地蔬菜创新团队共聚 2024 年京津冀农业科技协同创新大会

固本兴农,关键在科技。近日,2024 年京津冀农业科技协同创新大会暨蔬菜新品种观摩会在通州区召开。此次大会由京津冀农业科技创新联盟主办,北京市农林科学院等单位承办。大会以“提振蔬菜产业‘芯’动能,发展农业新质生产力”为主题,吹响了京津冀蔬菜产业科技创新成果的集结号。

今年是京津冀协同发展战略实施十周年。京津冀农业科技创新联盟是深入贯彻落实京津冀协同发展战略的切实举措。十年来,北京市农林科学院充分发挥生物遗传育种,农业绿色发展,农产品贮运、加工与营养健康,智慧农业与数字乡村,农业发展与乡村振兴等 5 大领域的优势,汇集中国工程院院士、北京学者、国家杰青、国家现代农业产业技术体系首席科学家等一大批高端人才,积极开展科技创新、成果转化与示范推广,为推动京津冀农业高质量发展提供了有力支撑。

助农显担当 协同创新平台建设迈上新台阶

五彩番茄、七彩西瓜、鲜艳多姿的羽衣甘蓝……在 2024 年京津冀农业科技协同创新大会暨蔬菜新品种观摩会期间,北京市农林科学院蔬菜研究所通州基地集中展示的 1843 个蔬菜瓜果新品种,吸引了京津冀三地参会嘉宾的目光。

今年是京津冀农业科技创新联盟成立的第八年。2016 年,北京市农林科学院联合天津市农业科学院、河北省农林科学院等兄弟院所、知名企业、生产经营主体,共同推动建立了这个京津冀农业科技协同创新的“大家庭”,也是农业农

村部批准的首批国家联盟之一。联盟成立以来,不断添动力、增活力、提效力,成员单位不断发展壮大,从最初的 23 家,已发展至现在的 100 家。

据北京市农林科学院党组成员、副院长杨国航介绍,联盟充分挖掘各成员单位的独特优势,持续推动京津冀农业科技创新资源整合。近年来,在原有农业资源环境、农产品质量安全、果蔬有害生物绿色防控、盐碱地生态植被修复等 4 个京津冀联合实验室,以及 10 余个高水平区域创新人才团队基础上,新创建了

分支联盟、京津冀联合实验室、天津市智能农业研究院等 20 余个区域创新平台。

其中,由中国农业科学院蔬菜花卉研究所、天津市农业科学院、北京市农林科学院共建的“蔬菜生物育种全国重点实验室”于 2023 年正式获批,标志着联盟协同创新平台建设迈上新台阶。实验室整合了国内蔬菜基础研究以及育种研究的优势单位,创制突破性大品种,系统布局和实施蔬菜种业全产业链科技赋能行动,对于做强、做大民族蔬菜种业,提升我国蔬菜产业国际竞争力具有重大战略意义。

富农展作为 科技攻关推动种业“芯”发展

“种子是农业生命科学的主要技术载体,是现代生物技术竞争的热点。”作为特邀专家,国家西甜瓜产业技术体系首席科学家、北京市农林科学院蔬菜研究所研究员许勇在大会上围绕蔬菜分子育种作了专题报告,进一步阐释了做强蔬菜种子这颗“农业芯片”的重要性。

许勇被瓜农亲切地称为“西瓜大王”,这个朴素称号里有学术方面的突出成就,也饱含着农民对他的感激与敬意。多年来,许勇带领科研团队率先绘

制完成了世界上第一张西瓜全基因组序列图谱,成功破译了西瓜遗传“密码”,奠定了我国西瓜基础科研在世界上的领先地位。在他的带领下,我国西瓜产业实现了从基础研究、品种选育到良种产业化的跨越式发展。

这些年,北京市农林科学院集中优势科研力量,一面推进种业强“芯”,一面推动科技成果转化,取得良好成效。在国际上率先构建西瓜基因编辑技术,“京欣”“华欣”“京美”系列西瓜品种在华北

等地占有率达 60%以上,累计推广 1000 多万亩;育成 80 多个大白菜新品种,其中“京秋 3 号”占华北等地市场份额的 40%;构建国际领先水平的 12 种碱基自由编辑技术平台,玉米育种效率从 3%提升到 20%;促进育种技术与信息技术融合,研制出国内领先的作物育种信息化平台——金种子育种平台,被 400 多家企业与科教育种单位广泛应用,成为国内在线客户最多的商业化育种云平台。

强农有力量 区域协同创新取得新成效

“大家来尝一下这个甜瓜,早上刚从河北廊坊摘来的。”在北京市农林科学院蔬菜研究所通州基地,许勇研究员邀请大家品尝蔬菜所新推出的“都蜜柑檬”和“都蜜柠檬”两款甜瓜。这两种甜瓜是同期研发的一对“双胞胎”,一甜一酸,甜的像冰淇淋,酸的像酸奶,可以满足人们对甜瓜甜度的不同需求。

这种北京研发、河北种瓜的模式,得益于京津冀农业科技创新联盟构建的“京津研发、河北中试、就地转化、率先推广”的协同创新机制。近年来,联盟成员单位累计开展项目合作 130 余个,经费达 4.5 亿元,有力促进了果蔬、食用菌、水肥一体化、病虫害综合防控等系列新品种、新技术、新产品的联合研发与示范推广。京津两院石家庄创新基地累计引进

京津冀果蔬新品种 1700 余个,已成为京津冀农业科技协同创新和成果熟化、示范和转化的“桥头堡”。

大会期间,京津冀农业科技创新联盟晒出了上一年度协同创新的“成绩单”。2023 年,联盟围绕京津冀农业产业发展重大需求以及重大协同创新任务,通过优化学术交流机制、实施项目联合攻关、搭建合作示范基地、加快成果转化应用等措施,针对区域产业存在的共性问题形成了系统解决方案。

一是多措并举,持续推进多层次学术研讨与交流。联盟充分发挥联合实验室等各类创新共同体的作用,为京津冀三地科研人员搭建展示、交流和成长的平台。

二是强化科技协同创新,积极开展科技项目合作。截至目前,联盟已落实

“京津冀蔬菜无人农场研发与应用”“京津冀地区土壤耕地保育关键技术”“环京津冀果蔬优质高效节水技术研究”“基于环京蔬菜生产基地建设的京津冀三农协同发展机制研究”“耐盐牧草柳枝稷改土降盐技术研究及增效应用示范”等在研项目 50 余个,合计经费超 3 亿元,为农业资源环境、生态治理、生物育种等领域的科技协同创新攻关提供了保障。

三是整合三地科技资源,加快建设科技合作示范基地。联盟充分发挥“北京市农林科学院石家庄创新基地”“天津市农业科学院石家庄创新基地”等的示范带动作用,充分发挥农业科技协同创新和成果转化“桥头堡”功能,促进果蔬、食用菌、水肥一体化、病虫害综合防控等系列新品种、新技术、新产品的联合研发与示范推广。

兴农共筑梦

推进高质量发展开启新篇章

“采用封闭式无机基质槽来栽培番茄,不仅占地面积小,所需栽培基质少,可以克服土壤栽培控水困难的问题。还能通过亏缺灌溉调控技术,实现糖度的提升,让风味更浓郁。”北京市农林科学院蔬菜研究所副研究员季延海在大会期间现场揭秘了该所的高糖度番茄限根栽培技术。

培育农业新质生产力,就要加速现代科技在农业生产中的应用和推广,包括基因编辑、精准农业、智能机械、冷链物流、“互联网+农业”等新技术和新模式的应用,为农业生产带来革命性的变革。在本次科技协同创新大会上,共发布京津冀蔬菜产业科技成果 147 项。除了高糖度番茄限根栽培技术外,还有利用机器视觉和人工智能技术开发的双孢菇智能采收机器人,可提供绿色、节能、智能化解决方案的高效能蒸汽烫漂及智能热风干燥系统,能降低果蔬采后损耗的防控技术体系,还有运用环境友好型化学杀线虫剂的综合防控技术等,涉及蔬菜从种植到销售,从品种到加工的方方面面。这些科技成果为筑造京津冀农业产业的美好未来提供了重要支撑。

北京市农林科学院党组副书记、院长,京津冀农业科技创新联盟理事长燕继晔表示,过去一年,联盟内部围绕对接政府与行业需求、开展学术交流、打造共建平台、协同创新攻关、服务产业发展等方面开展了务实合作,显著提升了京津冀地区现代农业科技创新和科技服务水平。下一步,联盟将继续围绕制约京津冀现代农业发展的突出瓶颈问题,持续加强联盟自身建设,激发成员单位活力,积极争取国家和京津冀三地各级农业科技创新项目的稳定支持。同时,加强各联盟成员优势梳理,强化实质性合作,联合开展动植物育种、绿色生产、产后贮运加工、营养健康、智慧农业等区域内重大共性与关键技术研发和集成创新应用。还要进一步推进条件平台、创新人才、科技成果等区域农业科技资源的对接整合,以科技为纽带促进区域政产学研用全方位协同创新,加快发展新质生产力,推进农业农村高质量发展。

潮平岸阔催人进,风劲扬帆正当时。当前,新一轮科技革命加速演进,一系列农业新技术新成果不断涌现,农业生产正进入融合重塑的新时期,京津冀农业科技协同发展也将进入全面深化拓展的新阶段。北京市农林科学院党组书记吴宝新表示,京津冀农业科技创新联盟各成员单位将携手同行、开拓进取,共担新时代强农兴农使命,努力为农业强国建设和全面推进乡村振兴贡献更大力量,共同高质量书写京津冀协同创新发展的崭新篇章。

(据《北京日报》)