

实施人才强院战略 以高层次人才队伍支撑发展

□ 北京市农林科学院党委书记 高华

当今,科技发展突飞猛进,技术进步日新月异,科技创新能力在综合实力竞争中的地位日益突出,高层次人才在推进创新中的作用日益突显。大力培养引进选拔高层次人才,既是落实人才强国战略决策的抓手,也是北京市农林科学院实施人才强院战略的重要内容。

近年来,北京市农林科学院党委高度重视高层次人才引进和培养工作,选拔和培养了一大批优秀的领军人才、学术带头人和学术骨

干,有力的促进了北京市农林科学院科研工作的全面发展,其成果与学术水平在一些领域已经步入了国内外先进行列。

为进一步建设一支高层次人才队伍,不断提升北京市农林科学院的核心竞争力和可持续发展动力,支撑首都三农发展,北京市农林科学院在今后的工作中应突出强化高层次人才在创新型农科院建设中的战略性、基础性和引领性作用,围绕国际水准、国内需求、北京市需



要,选拔培养一批高层次人才,最大限度激发高层次人才创新热情,创新活力,通过高层次人才队伍建设支撑事业发展。

选拔培养高层次人才要以用为本,遵循人才资源在使用中实现价值提升增值的规律,把用好人才作为高层次人才队伍建设的中心环节,形成多点聚焦的高层次人才培养态势。

北京市农林科学院要重点聚集培养一批具有较高专业素养和学科建设能力,掌握先进科学技术,具有世界眼光,能够突破关键技术,发展高新产业,带动新兴学科的战略科学家和领军人才。打造培养一批以青年为主体,具有卓越科学研究和技术创新潜能的科技骨干及创新团队。进一步夯实农业信息、动植物育种、农业智能机具、生物技术等学科领域的整体自主创新能力和核心竞争力。

从2014年开始,北京市农林科学院用5—10年时间,选拔培养10名领军人才,50名学术带头人,150名科研骨干。依托重点学科和重点实验室建设,努力打造国内领先,具有国际竞争力的专家团队。2017年前,建成10个由领军科学家领衔的研发团队;20个左右由学科带头人领衔的高科技创新团队;10个由高级推广专家领衔的重大科技成果转化推广团队。支持高层次人才申报国家重点项目和奖励,申报并产生两名以上院士。

为了实现这个目标,北京市农林科学院要建立高层次人才选拔机制,培养有战略眼光,能够紧跟国际学科和技术发展趋势,从事学科与

国家发展战略紧密相关、被国内外同行公认有创新性成果和业绩的科学家。要遵循科技人才成长规律,兼顾当前需要与长远发展,逐步规范人才培养制度。要加强思想教育。采取多种方式,提升高层次人才思想水平和学术道德水平。

除此之外,进一步完善高层次人才评价指标体系,制定并执行配套的高层次人才培养管理办法,建立高层次人才培养档案。建立和完善高层次人才激励机制,坚持精神激励和物质激励相结合,从物质、精神、事业、感情等多方面,研究制定配套的切实可行的激励措施,为高层次人才发展创造条件。在专业技术职务晋升,评选先进,专业进修等方面制定激励措施;开展分配机制改革试点,研究制定体现与高层次人才报酬相对应的薪酬制度;建立院领导与高层次人才联系与服务制度,畅通听取意见建议绿色通道,及时帮助解决科研等方面的实际问题;协调解决高端人才就医和休假问题;院专设高层次人才奖励基金,对高层次人才特殊贡献予以重奖。

国以才立,业以才兴。党的十八届三中全会为全面深化改革吹响了号角,我们将认真贯彻落实《决定》精神,坚持党管人才的原则,着眼于为经济转型发展提供人才支撑,为首都“三农”服务体现人才价值,为世界级城市建设发挥人才作用,更加重视人才队伍建设,明确领导职责,加强协调配合,突出工作重点,分步实施,整体推进,确保工作落实,目标实现。

强化农业育种创新平台建设 支撑首都种业发展

□ 北京市农林科学院院长 李云伏

面对以“品种战、种子战、基因战”为重点的国际种业竞争;面对北京市和我国粮食生产的安全问题;面对全面建设小康社会中最为艰巨的“三农”问题;面对农业结构战略性调整,2005年由北京市科委倡议发起,北京市委组织部、北京市科委、北京市人事局、北京市农委、联合科技部、国家自然科学基金委员会及北京地区相关部门、单位共同组建了“北京农业育种基础研究创新平台”。

育种平台以北京市农林科学院为依托,以全院的育种资源为平台,以项目为载体,联合国内外企业、科研院所、高校,组合成一个开放、创新、高效的共享网络合作的创新研究新模式。

育种平台成立以来,先后聚集了7个政府部门、8家企业、26家科研院所、25家大学参与建设,形成了具有“政、产、学、研”联盟特色的平台建设群体。平台集成了国内外大学、科研院所、企业等多家单位的五百多套(件)价值上亿元的仪器设备、万余份种质资源,近30个实验室。其中,国外重点实验室2个、国家级重点实验室4个、部级重点实验室6个、省级重点实验室10个,形成了由60多家国内外优势科研单位540多名各类科研人员组成的一支研究团队,实现了资源和技术上

的优势互补和集体智慧潜力的发挥,建立起了跨地区、跨系统和跨所有制科研单位的共享网络合作研究模式。

北京农业育种创新平台取得突出成果

平台通过整合对接,建立了跨地区、跨系统和跨所有制的共享网络合作研究模式,促进全国资源和技术的优势互补,共同研究获得了西瓜基因组测序、二系杂交小麦等全国领先的基础研究成果。由北京市农林科学院蔬菜平台牵头,联合了中国农业科学院、深圳华大基因科技有限公司、美国康奈尔大学、荷兰瑞克斯旺等优势单位,完成了世界首张西瓜基因组序列图谱绘制与破译,获得了高质量的西瓜基因组序列图谱,完成了中国主导完成的世界第一张西瓜基因组序列图谱。这是植物基因组领域研究的又一重大突破性成果,标志着我国西瓜基因组研究取得了国际领先地位。二系杂交小麦的理论研究基础,为未来二系杂交小麦品种产业化开发打下了坚实的基础,荣获2011年北京市科技进步一等奖。

2012年育种平台选育出(审定、鉴定)各类农业新品种27个,育出



的玉米品种京单28、京科糯2000、京科968,杂交小麦品种京麦6号,大白菜品种京秋3号,西瓜品种京欣3号。京香系列草莓品种被评为“2012年北京种业最具影响力的农作物新品种”。

平台项目选育的西葫芦品种“京葫36号”耐低温、耐弱光、膨瓜速度、连续坐瓜能力与商品外观等性状表现突出,比国外品种增产20%以上,自2010年以来已占我国山东、河北省日光温室越冬西葫芦种植主产区的70%—80%。累计种植面积已达15多万亩,创造直接效益50多亿,其种子价格比国外品种低60%,节省种子成本1500多万元。

育种平台培育了一批有实力的育种人才。如许勇、赵昌平、赵久然、张运涛等。

育种平台转化一批种业科技新成果。以玉米项目为例,京科25、京单28、京科308、京科769等品种通过雨养旱作玉米项目在北京推广达100万亩。奥瑞金种业公司以150万购买了京科308玉米新品种,与农科院种业、燕禾金种业、大北农金色农华、登海种业等企业合作促进了京单28、京科糯2000、中单808、DH3688等一批新品种的快速开发。

除此之外,育种平台促进了一批重大专项对接,育种平台提升了育种创新服务能力。总之,育种平台以知识产权为纽带,促进科技企业共同开发市场;育种平台以企业商业资本为纽带,加快杂交小麦成果的产业化;育种平台以核心技术为纽带,促进科技创新要素向企业汇集,提升了企业的自主研发能力。

中国二系杂交小麦研究 取得突破性进展

由北京杂交小麦工程技术研究中心、绵阳市农科院和云南农科院粮作所等合作完成的“中国二系杂交小麦技术体系创建”荣获2011年北京市科学技术一等奖。

小麦杂种优势利用是世界性难题,也是大幅度提高小麦综合生产力的首选途径。作为我国杂交小麦领域的领头羊和组织者,北京杂交小麦工程技术研究中心主任赵昌平研究员和课题组的科研人员们一起,连续17年攻关,通过小麦光温敏不育的资源发现、遗传机制和异交生物学等领域的理论创新及光温敏不育系和恢复系创制、规模化高效制种、强优势杂种创制等技术突破,创建了中国二系杂交小麦技术体系,在国际上首次发现和利用了一批以BS系列和C49S系列为代表的光温敏型小麦不育种质,创制出可生产应用的优异光温敏不育系49份;创造性地提出了“小麦雄性育性的相对性原理”;建立了创制强优势小麦杂种的新方法和新技术,选育出增产10%—20%的强优势杂种小麦新组合30余份;审定二系杂交小麦新品种京麦6号、绵杂麦168、云杂6号等共8个;构建了二系杂交小麦制种技术模式和规程,平均制种产量260公斤/亩,制种纯度达98%;建立了22个杂交小麦核心示范区,累计示范推广杂交小麦100万亩以上,平均增产15%。

本项目获授权发明专利3项、新品种保护权3项、发表论文54篇。专家组鉴定认为“中国二系杂交小麦技术体系的创建,是我国小麦育种领域中的一项重大成果,使我国杂交小麦研究达到世界领先水平,为杂交小麦大面积推广应用奠定了重要基础”。

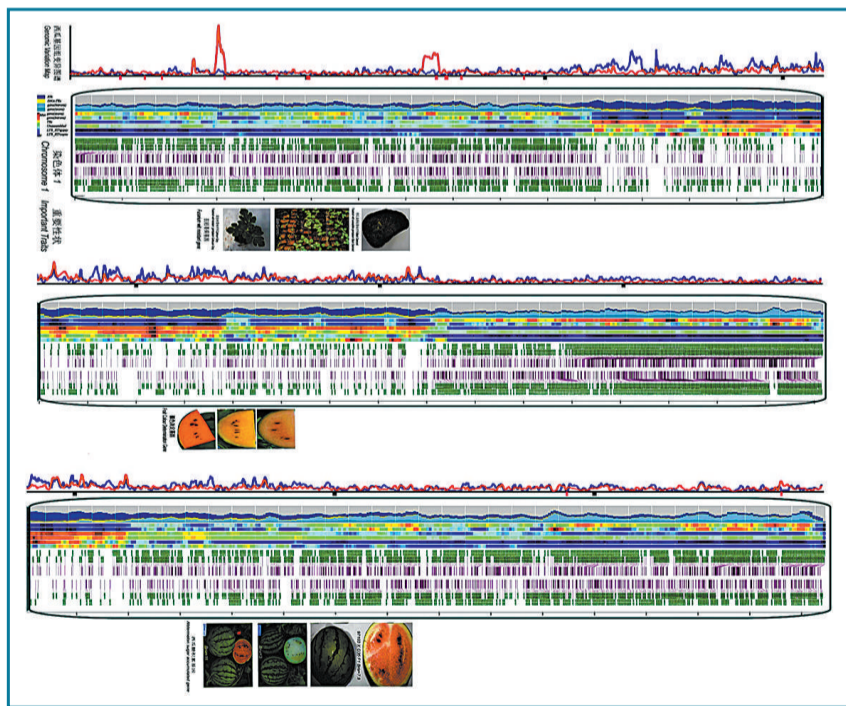


玉米标准DNA指纹库成果 荣获世界“金袋鼠创新奖”

北京市农林科学院建成的世界上最大玉米标准DNA指纹库荣获世界“金袋鼠创新奖”。该奖由WORLD INNOVATION FORUM——世界创新论坛评选。

世界创新论坛的前身是澳大利亚21世纪创新国际评价中心(AUSTRAL 21 CENTURY INNOVATION INTERNATIONAL ASSESSMENT CENTRE,简称AU21,澳政府审号:BN98338342),AU21作为新锐国际评价机构,其颁发的金袋鼠系列创新机构是全球荣誉领域独特而重要的奖项,已日益受到获奖者与海内外各界的肯定与赞誉。我国杂交水稻之父袁隆平院士曾获得过该奖项的“2008——中国的世界创新人物金袋鼠奖”。

北京市农林科学院玉米中心主任赵久然研究员和他领导的团队研究创建的玉米标准DNA指纹库荣获世界“金袋鼠创新奖”,说明该成果已经受到国际的关注。该项研究成果的推广与应用,不仅对我国玉米品种管理、生产、经营起到了强有力的支撑作用,而且也对提高我国的国际影响力具有一定的意义。



我国完成世界首张西瓜基因组序列图谱

由北京市农林科学院蔬菜平台牵头,联合了中国农业科学院、深圳华大基因科技有限公司、美国康奈尔大学、荷兰瑞克斯旺等优势单位,共同完成了世界首张西瓜基因组序列图谱绘制与破译,获得了高质量的西瓜基因组序列图谱,成为由中国主导完成的世界第一张西瓜基因组序列图谱。该研究成果于2012年11月25日在国际学术顶级刊物《自然·遗传学》(影响因子为35.532)上在线发表。这是植物基因组领域研究的又一重大突破性成果,标志着我国西瓜基因组研究取得了国际领先地位。

西瓜是全球重要的经济作物和夏季消暑水果,但就是这样一种常见的水果,人们却始终未能从内到外了解它。北京市农林科学院蔬菜研究中心主任许勇研究员牵头进行了一项名为“国际西瓜基因组计划”的科学研究。科学家们采用“全基因组鸟枪法”测序策略,得到总量约为46G的基因组序列数据,打开了西瓜生命活动的“黑匣子”。

这支科研团队发现,拼接后的序列覆盖83.2%的西瓜基因组,共鉴定出约23440个基因,其中96.8%的基因已经精确定位到染色体上。分析表明:现代栽培西瓜11对染色体是由21对祖先染色体经过复杂的断裂和融合过程进化而来。这项突破对推动西瓜育种和生产具有重大意义,也为破解葫芦科作物基因组研究奠定了基础。