

创新争先 自立自强

——2023年“安徽省最美科技工作者”风采 ②

严从生：20载服务“三农”惠民生

严从生,安徽省农业科学院园艺研究所副所长、研究员,自2003年毕业以来,一直从事蔬菜遗传育种工作。二十年来,他先后主持国家、省部级项目20项,培育瓜菜新种质300多份,新品种(组合)60多个。他的新品种和配套栽培技术已在安徽、江苏、上海、浙江等20多个省、市、自治区累计推广1000多万亩,助力农民净增收30多亿元。他长期帮扶贫困地区,牢记科技兴农使命,发挥科研优势,先后帮助近5万农民通过发展蔬菜产业,实现脱贫致富。

爱岗敬业 为农业科研忘我投入

从业二十余年,严从生坚持以科学家精神引领自己。他时刻牢记自己作为一名农业科技工作者的职责,主动放弃节假日休息时间,坚守在实验室、试验田和生产一线,主动与菜农交朋友,田间地头总有他忙碌的身影。凭着满腔热情,他在农业科技服务的天地里,默默无闻地奉献着一名农业科技人员的青春热血,发挥着自己的光和热,为我省瓜菜种业提升、产业增效、农民增收无私奉献着,极大地丰富了人民的菜篮子。他曾荣获“农业农村部神农英才计划青年英才”“安徽省特支计划A类领军人才”“建院50周年先进工作者”“省直机关优秀共产党员”“省直机关敬业奉献模范”“安徽青年五四奖章”和国务院特殊津贴等荣誉。

开拓创新 科研成效突出

严从生与团队紧跟蔬菜研究前沿动态,创新育种方法,勇攀科学高峰,向一个个卡脖子难题发起冲锋。先后主持国家、省部级项目20项,参加30多项,包括国家重大项目子课题、重点研发子课题等3项,安徽省重大专项1项等项目。培育瓜菜新种质300多份,新品种(组合)60多个,其中21个新品种通过登记;授权专利4项;发表论文60多篇,其中SCI收录5篇;编写省级地方标准17个,主持8个;在国内率先育成紫色辣椒和小型西瓜系列专用型品种,优质多抗番茄系列品种、紫色乌塌菜系列品种。严从生作为主要完成人主持获得国家农牧渔业丰收奖一等奖2项,参与获得省部级一等奖7项,二等奖5项。

发挥科研优势 服务三农见成效

“我们的使命就是要为蔬菜产业高质量发展提供保障,做到转化成果做给农民看,精准扶贫带着农民干。”严从生是这样说的,也是这样做的。他积极参加各类科技“三下乡”、科技帮扶、科技救灾等公益活动,年均接待来人、来电咨询1000多人次。他的新品种和配套栽培技术已在安徽、江苏、上海、浙江等20多个省、市、自治区累计推广1000多万亩,部分品种和技术成为主产区的主栽品种或主推技术,使农民净增收30多亿元。

2020年6月,安徽遭遇重大洪涝灾害,在此期间,严从生20多次赴重灾区歙县、庐江、阜南等地开展灾后恢复生产和补改种技术服务和指导,编写《灾后园艺作物改种、补种》等指导意见6项,完成省委组织部“精准脱贫专家下基层”等指导任务。针对阜南县王家坝泄洪区退水后补改蔬菜苗缺口大的问题,严从生与团队一起积极组织和县、无为等地免费调运30多万株种苗和20吨生物菌有机肥,当年11月份,王家坝泄洪区的西兰花、辣椒等蔬菜喜获丰收。严从生坚持用心、用情、用智做服务,他与团队长期深入贫困地区,特别是大别山区的岳西县,他们指导种植的岳西高山茭白先后带动了近5万农民脱贫致富,全县90%以上蔬菜种植户住进了新楼房,这一山区生态型蔬菜产业被列为全国十大典型扶贫案例。



严从生(右一)与种植户面对面交流栽培技术。

长期以来,严从生在工作上兢兢业业,对待学术研究严肃认真、实事求是,具有良好的职业道德和敬业精神。未来,他将与团队一起,围绕两强一增和种业强省,重点开展优质多抗瓜菜突破性品种选育及关键技术研究与示范,丰富蔬菜品种、优化产业结构,为全省蔬菜产业高质量发展和融入长三角一体化发展贡献蔬菜产业技术体系首席专家应有的力量。
(全媒体记者 韩如意)

胡建生：深耕科研数十载 当好先行“探路者”



工作时的胡建生。

核聚变能源清洁低碳、安全高效,开展核聚变研究对我国乃至全人类的科技进步、经济社会可持续发展具有重要的战略意义。在合肥科学岛的实验室里,身为中国科学院合肥物质科学研究院等离子体所副所长的胡建生仍在HT-7及EAST两项国家磁约束核聚变大科学装置的工程和物理研究上同团队携手并进,奋斗在工作一线。“将青春奉献给我热爱的科

研事业,我无怨无悔。”漫步于科研沃土,胡建生选择埋头苦干,秉持科研之梦,做好核聚变研究领域的“探路者”,用三十余载的光阴交上了一份杰出的“科技答卷”。

日夜兼程 勇担重任破难题

1994年,胡建生大学毕业后便来到科学岛开展科研工作,从基层做起,成为一名“岛民”。三十年来,他围绕国家战略需求,牢记使命担当,初心不改,勇攀高峰,自主研发成功系列先进设备,解决了多项关键科学技术难题。

“研究出更多的核心技术是一名科研人员的责任和使命。”2002年,在意大利进行访问交流的胡建生果断放弃国外优越的条件,毅然回国投身于HT-7装置性能提升和EAST装置的建设中。在HT-7装置上,为提高等离子体性能,他承担了早期HT-7托卡马克装置核心部件限

制器的研发工作。在当时,限制器加工焊接是个难点,胡建生和同事在屡次实验失败的情况下没有气馁、没有放弃,最终解决了加工精度严格控制在0.1毫米的部件真空密封焊接难题。为获取HT-7装置内部核心数据,他和同事往往需要通过外部狭窄的通道进入装置里,在高度不超过0.6米的空间内测量和安装,每天工作超过12个小时。最终率先在国内研发出一款高性能主动水冷铜热沉石墨限制器,使HT-7托卡马克装置放电时间从20多秒大幅度提升到100多秒,继而提升到400秒,奠定了我国在国际磁约束聚变领域的优势地位,吸引大批国内外专家参与和实验。该限制器的研制为EAST装置内部部件的研发和发展奠定坚实基础。

坚守初心 奔赴一线克难关

在科研的道路上,有风有雨是常态。锂是化学性质极为活泼的金属,对等离子体性能的提升有很大的帮助。然而,在托卡马克上开展涉锂技术的应用具有很大的技术难度和安全风险,针对该问题,胡建生创新研究思路,顶着被质疑和反对的声音,带领团队开展了技术攻关和现场实验工作。在攻关的过程中,他义无反顾,坚守初心,通过大量的台面实验,解决了锂在聚变装置上应用的安全性与可行性,探索出托卡马克真空腔室器壁锂涂层的有效方

法。在EAST装置锂化壁处理初期,他对锂镀膜膜膜工艺严格把关,和研究生吃住在实验室,所有操作步骤事必躬亲。通过孜孜不倦地努力,胡建生攻克了很多技术难关,获得授权发明专利10余项,使得一系列如锂化壁处理、锂球注入、锂粉播撒及液态锂壁等先进技术成功在EAST装置上应用,为EAST装置获得创新纪录作出了重要贡献,也为国际热核聚变实验堆未来长时间低循环等离子体放电提供重要参考,提升了我国在核聚变研究领域的国际地位,为磁约束核聚变装置实验目标的实现提供了重要支撑。

面对所取得的科研成果,胡建生始终保持着谦虚谨慎的态度,近年来,胡建生积极参与主持多项国家级科技攻关项目,发表SCI论文200多篇,国际重要学术会议邀请和口头报告70余次,授权发明专利20余项,多项研究成果被中科院评为重大科技基础设施重大成果。先后荣获安徽省创新争先奖, IOP高被引作者奖,以及国家科技进步奖创新团队奖、中科院杰出科技成就奖等众多奖项。

最快的脚步不是冲刺,而是坚持。在如今的科学岛上,胡建生带领团队研究的托卡马克大科学装置还在不断刷新世界纪录,每次突破背后都凝结着他的心血和汗水,胡建生心中从未熄灭的“科技梦”,正不断飞往广阔天地。
(全媒体记者 黄文静)