

陆元超:跨越寒暑,在山野飞雪间勘测郯庐断裂带

从合肥出发时还是短袖,行程过半,银川的山里已飘起雪花。悬崖边,窄路只容一车通行;无人区里,手机没有信号。他和同事抬着十几公斤的精密仪器,爬到高处找网络——这是安徽省地震局青年工程师陆元超入职后接到的第一场“大考”:赴甘肃、宁夏银川等地开展为期两个月的重力测量。最终,测量数据全部合格。作为省局首个赋能增效项目,这次任务让安徽局赢得业内高度认可。如今,他就职于安徽省地震局郯庐大别地球物理研究中心中长期预测室,主要从事中长期预测、区域大地构造及构造变形分析,以第一作者发表论文3篇,SCI收录2篇、EI收录1篇。

本科就读资源勘查工程专业,考研时选择本校地质学专业,陆元超说,自己一直对构造地质学感兴趣。他师从朱光教授——国内研究郯庐断裂带的著名学者。入学以来,他便跟随导师从事郯庐断裂带相关研究。这份从兴趣出发的选择,也为他如今的地震科研工作打下了坚实根基。

跨越寒暑,两个月完成重力测量

让陆元超印象最深的,是刚入职不久的一次野外任务。中心需要前往甘肃、银

川等地进行为期两个月的重力测量。从合肥启程时还穿着短袖,行程过半,当地已飘起雪花。测量区早晚温差大,早上要穿羽绒服,中午只剩单衣。银川地区多为山区、土山,道路崎岖,点与点直线距离五公里,有时却要绕行十几公里。山路狭窄,只能一辆车通行,旁边就是悬崖。

更艰难的是,测量区多为无人区,手机常无数据信号,而测量工作需要给手簿提供流量联网。大家只能爬到高处搜索信号。一组两台仪器,每台十几公斤,且都是精密仪器,不能磕碰,搬运和操作都要格外小心。重重困难之下,团队坚持不懈,最终顺利完成测量,数据全部合格。这次测量作为省局首个赋能增效项目,圆满完成让安徽局得到业内高度认可,也在单位内部做出了榜样。

从学子到工程师,在野外一线加速成长

刚入职时,陆元超还没完全适应从学生到工作人员的身份转变,带着学生思维,自主性不足。在领导和同事帮助下,他逐渐适应,在思想上完成转变,开始独立自主负责并完成部分事务,处理事情也更加认真负责,不再毛躁。

入职以来,野外出差成了常态。刚入

职这一年,他有三分之一时间在野外度过,忙起来经常十几天不能回家。野外工作辛苦,要克服各种困难,也及其考验身体素质。但他觉得充实:新仪器、新技术、新方法,让他对郯庐断裂带研究有了新体验和新思考。面对困难,他先自己想办法解决,再向有经验的同事或领导请教。对于一路相伴、倾力相助的导师、师兄、同学、领导和同事,他心怀感恩。

展望前路,为防震减灾事业贡献力量

在陆元超看来,构造地质学与地球物理学联系紧密,研究生阶段所学能帮助他更好地进行地震研究。随着新兴技术快速发展与广泛应用,他相信地震学未来有



着广阔的发展前景,将为防震减灾事业作出显著贡献,这也是广大地震行业人员共同的期望。

从短袖到飞雪,踏崎岖山路,闯无人荒原。作为青年科技工作者,陆元超步履不停、潜心求索,把论文写在大地上,将青春奉献给防震减灾事业。

(全媒体记者 黄文静)

程太平:一粒稻种里的家国情怀



在南陵县籍山镇,提起程太平,许多农民会竖起大拇指。他不是坐在实验室里“纸上谈兵”的专家,而是三十多年如一日,把汗水洒在田埂上、把论文写在大地上的“农民科技工作者”。从农民技术员到育种、栽培研究员,从“星引1号”到“皖稻143号”,从特早熟早稻到低位早熟再生稻,程太平用一粒粒种子,推动着水稻生产方式的变革,也改变着万千农户的收成与生活。

让水稻生产告别“面朝黄土背朝天”

作为农民,程太平深知传统水稻种植的艰辛。为实现水稻生产轻简化、高效

化,他长期开展水稻半旱式直播技术系统性研究。1992年至1997年,他研究并推广早稻半旱式直播技术,1997年推广面积达30多万亩,亩增产50公斤,比传统人工育苗移栽节约成本274元。1996年,他培育的水稻新品种“星引1号”获得安徽省水稻专家组认定,全县推广面积达15万亩,使5万多农户户均增收200多元。

真正让程太平在水稻育种领域站稳脚跟的,是他对直播稻的执着探索。1997年起,他与中国科学院等离子体物理研究所开展科研合作,历时5年10季,育成双季连作直播稻新品种“皖稻143号”。2005年,国内首个直播早稻“皖稻143号”通过安徽省农作物品种审

定委员会审定。他还提出“早晚同种”双季稻连作直播技术,解决了早稻落地谷与栽培晚稻商品一致性问题,为长江流域双季稻连作直播生产奠定了基础。

把“双抢”前移,让灾年少减产

在程太平的育种蓝图里,种子不仅要高产,更要适应生产节律、抵御自然风险。2001年至今,他相继创制出“化感2205”“南陵早2号”“南陵早3号”等特早熟系列优质早稻。这类品种全生育期在100天以内,比对照早稻品种早熟十多天,成熟期在7月上旬,把传统“双抢”时间前移了十多天,“双抢”作业时间由传统

的十多天增加到30天。

这十多天,意义非凡。长江流域主汛期常年在6月下旬至7月上旬,洪涝成灾往往使普通早稻颗粒无收。而特早熟早稻可在洪水成灾之前成熟,达到灾年少减产的目标;作晚稻栽培时,安全播种期比现有品种能够后移10多天,让退水较迟的更多农田种上水稻,为灾后生产自救、增加灾年粮食产量提供了可能。同时,特早熟早稻品质达到部颁三级以上优质米,与多种农作物轮作衔接,进一步缓解经济作物与水稻生产长期存在的季节性矛盾。

再生稻新突破:周年亩产超千公斤

在资源环境约束趋紧的背景下,如何确保粮食有效供给、实现绿色发展,是必须破解的现实难题。程太平认为,水稻生产存在“生产全程用工均衡性差”的问题。为此,他率先提出低位早熟再生稻的设想。2023年,他创制的低位早熟再生稻新品种“南陵钦珍”通过安徽省审定。这种再生稻有效克服了传统再生稻头季机收碾压重、再生季生育期短、产量低、成熟度不一致等问题,周年亩产超千公斤,达到普通双季稻周年产量水平,其中再生季亩产超过400公斤,亩增效600元以上。

把技术送到田头,把农民放在心上

程太平的科研成果,不只写在论文里,更写在农民的账本上。他在省内外开展300多场农技讲座,惠及群众5万余人;深入田间地头开展技术服务1000余次,为2万余人提供技术咨询,无偿赠送技术资料3万多份。农户遇到困难,他总是随

叫随到。农忙时节,他日夜奋战在田头,选育良种,排查研判病虫害发生成因,通过广播向农户讲授防治方法,全力帮助农户挽回生产损失。

当涂县陈升能曾用传统方式种植承包的100多亩水稻,当年亏损了7万多元。程太平热情细致地向他传授皖稻143直播生产技术。第二年就盈利10万元。籍山镇尹塘村俞小红承包600亩农田种植传统糯稻,常因市场价格起伏而入不敷出,程太平持续指导他种植“化感2205”“南陵早2号”,每亩利润400元左右。浙江宁波镇海区早稻亩产一般不超过400公斤,2024年,程太平在关键期两次亲临现场,每次用一天时间,为当地农户讲解“南陵早2号”种植技术,当年该地区种植的“南陵早2号”早稻亩产达到500公斤,种田大户项祈诵种植的3000多亩早稻亩产增收100余公斤,一季早稻直接增收近百万元。

不图回报的“痴迷者”

为了水稻育种,程太平三十多年自费跑遍了大半个中国。每年春节,他都一人待在海南的实验田里进行水稻杂交、选种、观察、记载。育种关键期,他每天天不亮就出门,中午他在田间草草解决午饭。晚上回到租住小屋收集品种、整理资料。位卑未敢忘忧国。三十多年如一日,程太平一生一世只做推动水稻生产现代化发展这件事。面对成绩和荣誉,他依然初心不改,继续向更高的目标迈进,为国家粮食安全和社

(全媒体记者 黄文静)