

吉林省科学技术协会

创新争先 自立自强

5·30 “全国科技工作者日” 吉林科技工作者风采录

高春山：为吉林水产业绿色发展把脉开方

宁文娟



1987年，高春山大学毕业，进入了原吉林省水产局，后来机构改革，单位并入吉林省水利厅。2018年，高春山调任吉林省水产研究院担任院长。这么多年来，他始终没有离开过“水”。

“鱼类的营养价值较高，近些年，其观赏价值也逐渐凸显。而且，从环保角度来说，其对调节水环境也具有一定的作用。”在高春山眼中，鱼类资源的价值极高，开展相关课题研究意义深远，他带领团队以一种时不我待的精神，开展种业创新研究，引进优良品种，推动我省水产种业振兴。

要想提高水产产业的产量和质量，防控病害刻不容缓。如何防病、治病、消毒？怎样用药才能有效、安全地祛除病害？高春山与团队一直在苦思冥想。最终，他们创造性地研究出了中药、生物养殖方法，提高了鱼类对病害的抵抗力和免疫力。

对于濒危鱼类品种和土著鱼类品种的保护，是高春山十分重视的工作。高春山带领团队开展了多项抢救性保护濒危和土著鱼类活动，不断填补技术空白，致力于优良鱼苗的人工繁育和养殖，科学提高受精率、孵化率、成活率，恢复鱼类资源。其中，高春山牵头开展的《长白山重要土著经济濒危鱼类资源保护及其关键技术研究》获2021年吉林省科技进步奖二等奖。

除了专注于水产领域的技术攻关，高春山还先后参与制定了《吉林省大水面渔业发展规划》，以及四平市等市（县）的《滩涂养殖规划》等。

对于一些国家和省重点项目，高春山更是不遗余力。2020年，农业农村部开展东北鱼类资源调查，距上一次此项调查至今已经四五十年，任务相当艰巨。作为任务负责人，高春山实地踏查了图们江、松花江等江河湖泊的情况，分析鱼类、水域资源现状，获得了翔实的数据；2020年，吉林省查干湖水生态修复与治理项目启动，高春山负责《水质变化对鱼类影响》专题研究。作为组长，他根据近年来进行的水质监测和鱼类资源状况积累的丰富材料，圆满地完成了任务。

与此同时，高春山发现图们江里的雅罗鱼口感好、耐盐碱，适合吉林省西部的水域环境。他因地制宜，提出由东部向西部推广雅罗鱼的设想，为吉林省西部改良盐碱地、提高土地能力提供了参考。

作为吉林省科技助力乡村振兴特色农业服务团副团长，高春山还为养殖户们提供了坚实的技术支持。在科研示范点，高春山和团队成员来到田间地头、鱼塘边开展培训，组织专家现场授课，和养殖户们面对面开展学习交流、发放技术指导手册，还将自己的电话号码和微信留给了他们。高春山不但随时随地解答养殖户的问题，还免费给他们做方案，开展项目扶持，受到养殖户的广泛欢迎。

虽然即将退休，但高春山丝毫没有松劲，依然为吉林水产业的提质增效出谋划策、为绿色发展把脉开方。“希望我省的水产业能够蓬勃发展，再上一个新台阶！”这是高春山最大的愿望。

李穆：玉米遗传育种路上的跋涉者

邹菲

作为一位玉米“育种人”，吉林省农业科学院玉米研究所李穆最大的梦想就是培育出优质的种子，能在全国推广，帮助农民增收。

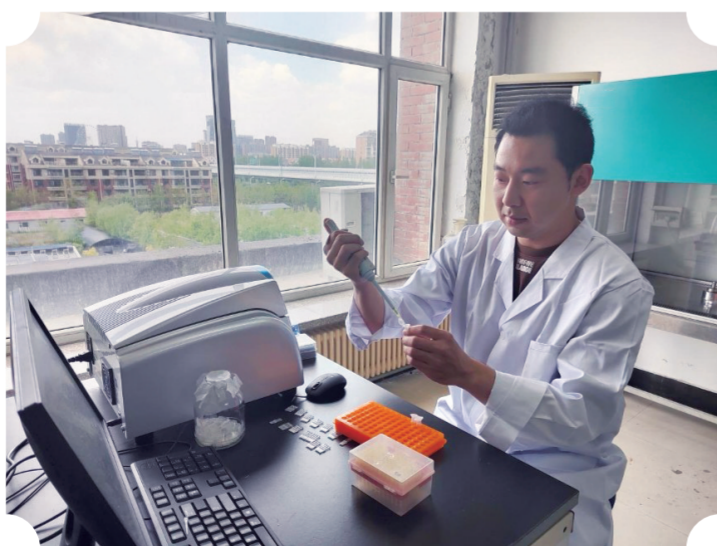
在吉林农业大学本科毕业后，李穆考取了华南农业大学硕博连读。读研期间，有一次袁隆平院士来到他所在的学校做学术报告，通过那次讲座，“用一颗种子改变世界”的信念，在李穆心里打上了深深的烙印。2017年，取得博士学位后，李穆回到家乡长春，全身心投入到玉米遗传育种的科研中。

3年来，李穆累计在国内外知名期刊上发表SCI论文和核心期刊论文18篇，其中在国际知名期刊上发表SCI论文12篇；共承担省部级和院级科研项目10余项，主持吉林省自然科学基金面上项目、省重大科技专项子课题、吉林省科协第四批青年科技人才托举工程项目等6项，作为主要参加人参与国家重点研发、省科技厅基础研究专项等项目7项；以第一发明人和主要发明人授权多项发明专利和实用新型专利。2020年，荣获吉林省科协颁发的“青年科技人才托举工程”被托举人才称号。

“玉米育种是一个长期而艰辛的工作，选育过程需要脚踏实地。一个玉米新品种从亲本的选育、杂交种的审定、新品种的推广示范、最终到农户手中，整个流程一般耗时长达数年。”李穆说。

在创新与应用并行的科研工作中，李穆没有把自己局限在实验室和试验田内，更多的时候他深入到农村，和农民在一起。

去年，玉米研究所与梨树县土龙村进行对接合作，共建了乡村振兴科技引领示范村，结合玉米所育成的普通玉米和鲜食玉米品种进行种植和推广。产品卖到了广州、深圳等地，创造了可观的经济价值。“在农业研究中，必须要和基层的农民多学习，他们会发现一些比较细小的问题，就是这些问题，会帮助我们少走弯路。”李穆说，让农民真正得到实惠，看到自己的研究成果产生了价值，是作为一



名科研人员最喜悦和幸福的时刻。

在谈到目前所从事的玉米种子活力的相关研究时，李穆介绍说：“在低温冷寒、不好的生态条件下，种子可能无法正常地萌发、生长、成熟，只有高活力的玉米种子才能够抵御这些伤害，最终开花结实，保障粮食稳产和粮食安全。我目前研究的课题就是要找到高活力的种质资源和控制高活力的基因，通过常规育种和分子育种手段培育出综合性状优良的高活力玉米品种。”

吉林省是全国玉米种植大省，地处的黄金玉米带，是地球上稀少的资源之一，是吉林省独有的优势资源和宝贵财富。近年来，吉林省全面推进玉米产业创新发展，全力提升产业科研水平，取得显著成效。“目前，我国玉米育种的研究能力明显提高，但距离国际顶尖水平还是有一定差距，缩小这些差距，是我们未来工作的重点。我和团队一定不负国家期望，努力把吉林玉米‘吉单’这个品牌重新打出去，让农民认可，让国家放心。”

琚永安：坚守一线的“电力医生”

葛阿婧

他是工匠劳模，在电力行业一干就是36年；他是电力“发明专家”，攻坚克难，破解一道道现场技术难题；他是“技术领头人”，曾取得多项创新技术成果……他就是国网四平供电公司职工创新管理办公室副主任、国家级劳模创新工作室领衔人琚永安。

三十多年来，琚永安将现场遇到的难题变课题，独立完成创新成果100余项，获23项国家专利，发表论文20余篇，诸多创新成果填补了国内外空白。

1986年，22岁的琚永安从沈阳电校毕业，如愿地做了一名电网调度员。“和电有关的东西，我都感兴趣。”琚永安兴奋地说，白天跑现场，晚上狂补专业知识，慢慢地，他就有了自己的思路 and 想法。在工作中，他善于找问题、攻难点，练就了“一专多能”的本领。近年来，他取得的成果应用已经节约创效达7000余万元，其中“OPGW”复合光缆旋剥机入围国家电网公司电商产品孵化平台，得到了全国的推广应用。

做了36年的“电力医生”，琚永安不仅练就了解决问题的本领，还擅长在现场抓住一些“灵感”，积极研发新技术。

电网线路建设施工放线时，经常需要跨越很多障碍，因此极易引发冲突、补偿等问题。一直以来，大家都是按照老传统干活，可琚永安偏不服气：“不能还用原始的方式解决问题，得充分运用高科技，从施工方式和手段上想办法。”那段时期，他一头扎进实验室，整日埋头苦干，两个月后设计制作出“无线电遥控放线牵引牵引滑车”——只要将该车挂在线路架空地线上，就可以用遥控器控制其行进方向，带动牵引绳轻松跨越线路下方的各类障碍物，完全都是空中作业。如此，占地赔偿、延迟工期等挠头问题迎刃而解，此项发明也填补了国内空白。

针对铁塔塔材丢失问题，琚永安发明了铁塔防盗拆技术，大大减少了塔材修补的成本；变电站检修时，现场专用车辆特别多，他发明了“多功能变电设备微型检修车”，实现了七种常规检修设备功能的整合，达到了一机到、检修全能的目的；他研究的“新式接续线夹”，消除了线路过热的隐患，提高了供电可靠性，方便了带电作业。

2012年，“琚永安创新工作室”成立。除了实地考察现



场，作为团队带头人的琚永安还主持团队的一系列日常工作。几年来，“琚永安创新工作室”共完成创新成果200余项，发表论文40余篇，获得国家专利52项。

36年来，琚永安总是奔忙于现场，很多人不明白这是为什么，他说：“所有课题都是来源于现场，完成的成果也都在现场得到应用，了解现场才能促进电网系统的安全运行、提质增效和优质服务工作。”

永无止境的努力拼搏，让琚永安荣誉满满——“全国节俭养德 全民节约活动”先进个人、“吉林好人·最美职工”、首届“吉林工匠”、国家电网系统“国网工匠”“全国劳动模范”“全国五一劳动奖章”和“吉林省特等劳动模范”等；其团队也获评“示范性劳模创新工作室”“琚永安首席技师工作室”“全国示范性劳模和工匠人才创新工作室”。

作为吉林农业大学水产养殖系硕士生导师，出生于1985年的王秋举拖家带口，在公主岭市南崴子村一待就是4个养殖季。

2016年，吉林农业大学为了培养青年教师，选派王秋举到上海海洋大学进修，她的研究方向是蟹类动物养殖学。

“南方的河蟹个头大，普遍能达到2两以上，卖几十元一只，而吉林省的河蟹普遍重约一两，一斤仅卖十几元。”回来后，王秋举不断思考，如何让吉林人吃上本地养殖的新鲜河蟹和龙虾？如何让吉林人依靠养蟹致富？

经过一段时间的调研、试验，王秋举认为在水稻田中开展蟹类养殖是可行的。吉林省的水稻种植面积达1200万亩，开展稻田养蟹，不仅能使大米价格提高、水产品有收益，还对环境保护具有重要意义。

2018年，经过申请，王秋举组建科研团队，作为指导教师，她带领研究生们在每年的5月至10月，到位于公主岭南崴子街道南崴子村的养殖基地驻扎。基地的生活环境较为艰苦，但是王秋举和学生们始终坚守着。“我们坚持‘把论文写在稻田里’，为实现‘保护吉林黑土，养出大虾大蟹’的目标而努力！”王秋举说。

2021年，吉林省科协、吉林农业大学牵头建立了公主岭市稻渔科技小院，就设在王秋举的驻地，而王秋举也成为科技小院的首席专家。

四年来，王秋举带领团队以产业瓶颈问题为导向，在一线生产中寻找解决问题的有效方法，积极探索形成系统的养殖产业。经过多次努力，团队建立了具有吉林省特色的“双边沟+分箱式插秧”稻田养蟹模式。该模式在全国稻渔综合种养模式大赛中获得特等奖，现已在吉林省推广近10万亩。相比只种植水稻，采用“双边沟+分箱式插秧”的稻田养蟹模式和集成技术，稻谷利润由原来的550元/亩增加至1100元/亩，水产品利润增加至760元/亩，总利润可达1900元/亩，经济效益相比单一种植水稻增加1300元/亩左右。

为了解决“南虾北养”虾苗成活率的问题，



让吉林人真正吃上自己养殖的小龙虾，2018年以来，王秋举带领团队反复实验、积极探索，形成了中间培育技术。2021年的实验数据显示，中间培育技术极大地提高了小龙虾的成活率，达到了60.25%。

经过4年的不懈努力，王秋举生发表SCI论文10篇，获批专利1项，申请地方标准2项，获多项科研奖励，帮助依托单位公主岭市蓝谷水产养殖农民专业合作社注册商标3个，2021年小院蟹田大米获全国渔米比赛金奖。

作为吉林省乡村振兴专家服务团成员，王秋举积极履行社会责任，带领学生们举办蟹类科普知识、养殖技术宣讲等社会活动，对全省稻渔综合种养工作起到了积极作用，养殖户在养殖技术方面获得了较大的提升。

对于产粮大省吉林来说，春耕是头等大事。王秋举带领学生依托公主岭稻渔农技协和蓝谷水产养殖农民专业合作社，积极开展春耕线上技术培训。同时，利用自媒体持续做科普宣传工作。

“作为一名科技工作者，不忘初心，为社会和农民朋友做点实事，是我们最大的心愿。”王秋举说。

王秋举：把论文写在稻田里

宁文娟