

热点人物

96岁小麦栽培学家余松烈逝世

4月20日,中国工程院院士,我国现代小麦栽培学的奠基人,著名小麦栽培学家、教育家余松烈因病逝世,享年96岁。余松烈生于1921年3月13日,浙江省慈溪县人。1942年毕业于私立福建协和大学农学院农艺系,1949年到山东农学院工作,生前任山东农业大学教授、博士生导师,曾任山东农学院农学系主任等职务。余松烈长期从事“冬小麦精播高产栽培技术”的研究与示范推广,研究创立的小麦精播高产栽培技术被国家科委和农业部确定为“八五”“九五”农业重点推广项目。他首创的冬小麦精播高产栽培理论和技术,改变了“大肥大水大播量”常规栽培方法,截至2010年已累计推广应用3亿多亩,增产小麦130多亿公斤,节约种子15亿公斤,为中国黄淮海麦区小麦高产开创了新途径。先后于1978年、1987年、1992年三次获得国家科技奖励,曾获“山东省专业拔尖人才”“全国农业劳动模范”等荣誉和多项省部级科技奖励。1997年当选为中国工程院院士。



89岁天津大学原校长吴咏诗逝世

“办大学就是办氛围”的精练阐述言犹在耳。4月23日,当代中国高等教育改革发展的开拓者、天津大学原校长、电子学家与教育家吴咏诗病逝,享年89岁。既没有“大科学家”的称谓,也没有“院士”的光环,他的身份只是“校长”。但他的突然离世,却引发高校师生的纪念潮。各种社交媒体上转发最多的,是一篇关于他办学思想的文章,其中最要重的9个字是:“综合性、研究型、开放式”。正是30年前他率先提出的这9个字,如今已被包括清华大学、天津大学在内的国内众多著名高校奉为圭臬。而他在天津大学将近10年的掌校生涯中所提出的“双严”治学方针,“厚基础、宽口径”按大类培养人才等改革探索,如今仍在这所学府中得以延续。吴咏诗1927年12月生于安徽省安庆市,1950年毕业于南开大学电机工程系后留校任教。1952年高校院系调整后,任教于天津大学,1986年至1993年期间担任天大校长。



83岁桥梁与结构工程专家范立础逝世

几乎上海的每一座大跨度桥梁,从南浦、杨浦、徐浦到上海长江大桥、东海大桥,再到南北高架、莘庄立交等高架路,这些重大工程的抗震设计都和一个人的名字连在一起。他就是中国工程院院士、同济大学土木工程学院教授范立础。从事桥梁研究60余年,从唐山大地震后就开始桥梁抗震的研究和攻关,成为我国在这一学术领域的开拓者和奠基人,范立础的相关研究成果已应用于国内50余座重大桥梁工程。5月3日,这位将一生智慧和汗水都贡献给我国桥梁抗震研究的学者病逝,享年83岁。听闻他的去世,同济大学师生纷纷向这位受人敬仰的一代桥梁大家表达深切的哀悼之情:“身正为范,德深立础。深切哀悼和和蔼可亲的范老师,您在我们学子心中永在!”“不思量,自难忘!感谢十年前范老师的教导,您的音容笑貌如在耳畔,学生永远怀念您!”



54岁中国地质学界最年轻院士高山逝世

5月3日,中国科学院院士、中国地质大学(武汉)地球科学学院教授高山,因病逝世,享年54岁。高山1962年6月出生于地质之家,1982年毕业于西北大学地质学系,1989年在中国地质大学(武汉)获得博士学位后留校从事教学和科研工作。长期致力于地球化学研究,在大陆地壳成分、壳幔交换作用以及激光剥蚀等离子体质谱微区分析研究方面取得了有国际影响的系统创新成果。他的开拓性和基础性研究工作,极大地推动了我国和国际在相关领域的发展。他入选汤森路透和爱思唯尔全球“高被引科学家”名录。2009年当选英国皇家化学学会会士,2014年当选国际地球化学学会会士。2011年高山当选中国科学院院士时,年仅49岁,成为地矿系统最年轻的院士。他的英年早逝引发众多网友的悼念:“刚刚学完您编写的《地球化学》课本,深深为您的学术所折服,我也要努力地为地质事业作出自己的贡献!”“听过他的鼎鼎大名,严谨的科学态度、拼命的科研精神成就了出名的科学家。敬仰之余,就是默哀……”



大海是他最熟悉也是用情最深的地方,他把自己的事业深深扎根大海,如海浪一般执着坚守与追逐着富海、富民的蓝色梦想,将“不可能”变成了“可能”,将“例外”化为现实。

王春德 掀起扇贝养殖业的新“革命”

■本报记者 廖洋 通讯员 陈太安 刘晓华



最新公布的第十二批国家“千人计划”创业人才的人员名单中,有一位来自青岛农业大学的人员,他就是海洋科学与工程学院扇贝育种专家、山东省“泰山学者”海外特聘专家王春德。而就在此前不久,国家最新审定公布的水产新品种中,一个名为“渤海红”的扇贝新品种赫然在列,它的“创造者”正是王春德。他说,大海是他最熟悉也是用情最深的地方,他把自己的事业深深扎根大海,如海浪一般执着坚守与追逐着富海、富民的蓝色梦想,将“不可能”变成了“可能”,将“例外”化为现实。

一举成名,“渤海红”走红大海

说起扇贝新品种“渤海红”,它虽然刚刚通过国家审定,但早已是北方众多扇贝养殖户心目中的“香饽饽”了。早在2010年,胶南扇贝养殖户葛明军就开始“尝鲜”,当他看到从自己养殖场捞出来的大个扇贝都有些难以相信:“我养了十几年扇贝,还从来没见过这么大、这么好看的。”其实,“渤海红”杂交子一代在青岛海区试养时便显示出巨大的生长优势,与同期育苗的普通扇贝相比,单重几乎大了一倍。更可喜的是,杂交扇贝的寿命远超普通扇贝,可以多年养殖。

经过专家鉴定,当年在青岛养殖15个月的杂交扇贝,最大个体达到了206克,这不仅是青岛以南海域有史以来养殖最大的扇贝,也是世界上迄今为止最大的海湾扇贝的后代。

“渤海红”刚一生,便引起轰动,它让沿海的渔民看到了希望。这是因为我国北方渔民主要以养殖海湾扇贝为生,但是由于海湾扇贝种质和养殖环境的退化等原因,个头越来越小,价格也越来越低,而且种质退化也导致了育苗养殖过程中的高死亡率,有时甚至高达70%,使得扇贝越来越难养。

名家掠影



前不久,上海市科学技术奖励大会召开。中国科学院院士、复旦大学电磁波信息科学教育部重点实验室主任金亚秋教授获上海市科技功臣奖。

1978年,32岁的金亚秋作为中科院首批公派出国研究生,前往美国麻省理工学院(MIT)电气工程与计算机科学系学习。1987年,作为首位在麻省理工学院电气工程与计算机科学系获得博士学位的新中国留学生的金亚秋,毅然回国,来到复旦大学。

为了孩提时代“做科学家”的梦想,金亚秋一路走来,不忘初心。“20多年来,我和我的团队怀揣使命与责任,不畏困难,勇于前行,使我们在国际空间微波遥感领域的基础研究中跻身于前列。”

做其他人做不到的创新之事

2015年,意大利米兰召开IEEE国际地球科学与遥感年会。金亚秋被授予“IEEE GRSS杰出成就奖”,成为GRS领域半个世纪以来第一位获得该荣誉的非欧美科学家。上世纪80年代,我国在星载微波遥感方

而“渤海红”一举解开了困扰广大扇贝养殖户的心病。

随后,该品种便在山东、河北和辽宁等海湾扇贝主产区大规模安家落户。据不完全统计,目前,“渤海红”在这三省海域的养殖面积已占据了半壁江山。此外,“渤海红”还顺海南下,“游”进福建和广东等南方海域。2014年,它还远渡重洋,在马来西亚的婆罗洲成功扎根。

基于此,王春德入选中央电视台第二届“大地之子”年度农业科技人物。

一波三折,“渤海红”在不可能中诞生

“渤海红”的问世赢得了满堂彩,但它的孕育与出生,却着实让王春德走过了一段“艰难困苦,玉汝于成”的经历。

2004年,王春德在秘鲁出差时,意外发现了“渤海红”的上一代——秘鲁紫扇贝,一种公认的优良养殖品种。一个想法立刻闪进他的脑海,把它引进国内,缓解海湾扇贝种质退化的问题。

一次次实验,一次次失败……2007年5月,终于有一批扇贝在中国的大地上成功着陆。

初来乍到的紫扇贝在青岛繁殖得异常成功。王春德迅速将育出的扇贝品种引进了大海。但随后发生的事情,却让王春德完全傻眼了:紫扇贝刚到海里时生长还很正常,可等天热了,开始大面积死亡。

原来,紫扇贝原生地秘鲁与智利海域,常年水温保持在8℃-20℃,而青岛夏天气温最高达29℃,冬天最低至2℃左右。在青岛海域直接养殖紫扇贝显然是不现实的。

王春德陷入深思。经查阅文献,他惊喜地发现紫扇贝竟然与我国大规模养殖的海湾扇贝是近亲。“是不是可以通过种间杂交对紫扇贝进行品种改良呢?”这样一个独具匠心的想法开始在王春德心中萌生。

不过,当真正开始杂交时,问题又来了。

紫扇贝和海湾扇贝都是雌雄同体扇贝,而在之前的杂交都是在两种雌雄异体的扇贝间进行,或者在雌雄同体的海湾扇贝的不同种群间进行种内杂交,而在两种雌雄同体扇贝进行种间杂交在国际上还从来没有成功过。

但王春德没有轻易放弃。经过长期的细致观察,他深入研究了两种扇贝的排卵规律后,终于获得了紫扇贝与海湾扇贝的受精卵,成功育成了完全的杂交子一代,开创了国际先河。

成功似乎近在咫尺,可在王春德开足马力准备尽快培育出大量的杂交扇贝苗种时,一个看起来几乎不可逾越的难题又拦在了面前——杂交扇贝不育。

王春德明白,这其实也是生物界的正常现象,杂交后代往往雄性不育,最常见的例子就是马和驴杂交的后代——骡子通常都是不育。“但是也有例外的情况呀”,朝着这个例外,王春德开始了更大规模的实验。

幸运又一次站在了王春德一边。在大规模的产卵实验中,他在显微镜下居然发现了一个正常发育的受精卵。“显微镜下发现这一个,就说明池子里肯定还有第二个、第三个……”

“渤海红”就这样如坐过山车般地诞生了。

一片痴心,一生只做一件事

“渤海红”的成功繁育,让王春德实现了许多水产育种人一辈子也没实现的梦想。行里人都知道,育种需要不断中选优,一个良种从杂交到最终过筛,需要至少十余年,稍一“走眼”便会前功尽弃。在身边人纷纷向他祝贺时,王春德常常自我调侃道:“到目前为止,我也就只做了一件事。”

金亚秋:为了最初的梦想

■本报记者 黄辛

面的基础研究还十分薄弱。金亚秋依据国际发展的前沿并结合中国的实际需求,带领着十分年轻的团队开展研究。他的实验室提出了“复杂自然环境电磁散射与辐射传输、空间遥感信息物理与对地监测信息技术、复杂系统中计算电磁学”的前沿基础与科学应用的三个主要研究方向。

上世纪90年代初,还是改革开放的初期,研究的支持力度、软硬件设施都比较差,开展科研可谓步履维艰,但金亚秋带领团队没有抱怨,忍辱不

拔,并且数年如一日的研究探索。当时,实验室在物理楼四楼,大家每天早上上班的时候总会发现电梯往往停在四楼,那是因为金亚秋总是第一个上班。现在,他的实验室团队在高分辨率合成孔径雷达信息获取等几个领域都取得了重大进展。在成像雷达遥感监测领域,他们提出了“自然介电层级化电磁散射理论与合成孔径雷达(SAR)遥感成像理论”,建立了参数化理论模型、高性能数值计算、特征信息反演的系统的基础理论,实现了陆地海面场景目标SAR信息获取与识别的多项应用。他们利用星载微波遥感理论方法和应用技术,在中国嫦娥工程辐射探测任务中,完成辐射建模模拟、反演与数据处理,在国际上首次获得全月球壤层厚度分布、氢3含量的估算。

微波遥感应用是人类了解地球环境的不可替代的高科技手段。对于地球大气、海洋、陆地的遥感监测,比如台风、暴雨、洪旱、积雪、地震、城市规划、地面沉降、农作物状态、海啸风浪等,卫星遥感都可以给出全球与区域性的科学信息与即时准确的评估。遥感技术对于国民生计、经济发展、国防建设、城市发展、全球变化等都具有特别的重要意义。“我们作的

这些基础研究在科学上是前沿,同时又与国家发展密切相关。”金亚秋说。

至今,金亚秋在国内外发表了700多篇学术论文,出版了14部中英文专著与文集。他秉持认真负责的理念,亲力亲为,每一篇论文都经过精心雕琢,甚至十数次修改,从来没有挂名的文章。

为国家搞科研

在中学时代,金亚秋就树立了做科学家的理想,并为之努力。他曾回忆“听数学大师华罗庚的报告,听曹鹏先生介绍交响乐,在先棉堂实验室里做化学实验”。当时的中国,百废待兴。因为石油匮乏,汽车会使用大沼气袋作为动力来源。每次放学坐公共汽车回家时,汽车都需要停下来加沼气,非常难闻。不同于其他乘客都纷纷捂住自己的鼻子,金亚秋一想到“将来为国家搞科学研究,什么危险都有可能,现在这点气味算什么”,就照样大口吸。

上世纪70年代,金亚秋曾经在广西山沟的三线厂里做机械工人。那里条件艰苦,设备简陋,他也没有放弃自己的理想,不仅没有扔下学习,还做了许多设备和技术创新。“科学研究是艰难与孤独的跋涉,常人不能走;我走了,因为我热爱科学。”他这样说道。在美国留学的日子,他更是全身心地投入学业。不管是远赴重洋求学,还是坚守工作岗位,理想的熠熠光辉一直支持他,激励他,完成自己的志向。

金亚秋曾说过:“一名科学家要有广博的理想,有献身、执着的品格,外界的诱惑静躁两不相干,淡泊宁静、志存高远。”通过金亚秋以及团队20年的努力,我国与国际对应的遥感等科技计划已经从原来的“追赶”和“跟跑”国外技术,发展到现在的“平跑”,甚至“领跑”的阶段。

在金亚秋团队的努力争取下,今年7月,IEEE遥感国际学术会议IGARSS将第一次在中国召开,金亚秋任会议主席,他表示,这也是中国的相关学术研究在国际舞台上占一席位的表现。

坚守在一线教学岗位

27年来,金亚秋在复旦大学不仅承担科研工作,还坚守在一线教学岗位,讲授本科生与研究生的几门课程,多次获得复旦大学优秀研究生导师、复旦大学校长奖等荣誉。

在金亚秋领衔的复旦大学电磁波信息科学教育部重点实验室中,大部分都是青年学者。在实验室里,有一条不成文的“三个一”指数:每人每年发表一篇SCI论文、各参加一次国际国内学术会议,作为实验室每年总结核心研究成果的参考内容之一。对于金亚秋来说,引领和指导这些年轻人的发展,令人充满期待。

曾在美国大气海洋局卫星应用研究中心等机构工作学习多年的徐丰研究员常常与金亚秋交流。他回忆道,每次遇到挫折就会向金亚秋寻求帮助,即使教授已经下班或身在海外,他的邮件也能很快收到回复。

在金亚秋看来,成才的学生都具有认真、执着的品格。

当谈到自己的学生法文哲时,他非常骄傲:“他来自西北农村,虽然基础不是最好的,但是非常努力认真。我让他看一篇文献,他就会去找十篇文章来看,每天学习到深夜。”金亚秋认为,在科学研究的道路上,“小聪明”是没有用的,需要有事业心、价值观和锲而不舍的探索精神。

金亚秋不仅重视与实验室成员的交流,还主编了前沿课题综述的《复杂系统中的电磁波》一书,促进电磁波信息科学在中国的发展。在他培养的博士生中,有的已主持国家的重点项目,获得了国家级的科技奖励;有的荣获IEEE GRSS青年职业奖;有的人选中国国家“青年千人计划”等。

“中国人特别聪明,但科学研究的成功主要靠个人的聪明。”就像从小到大坚持“科学梦”的执着与单纯一样,回国30多年的金亚秋,依然保持着当年美国MIT苦苦求学的行为习惯。即便是当选了中科院院士,他还是在科研的第一线,很少参与和学术无关的活动。