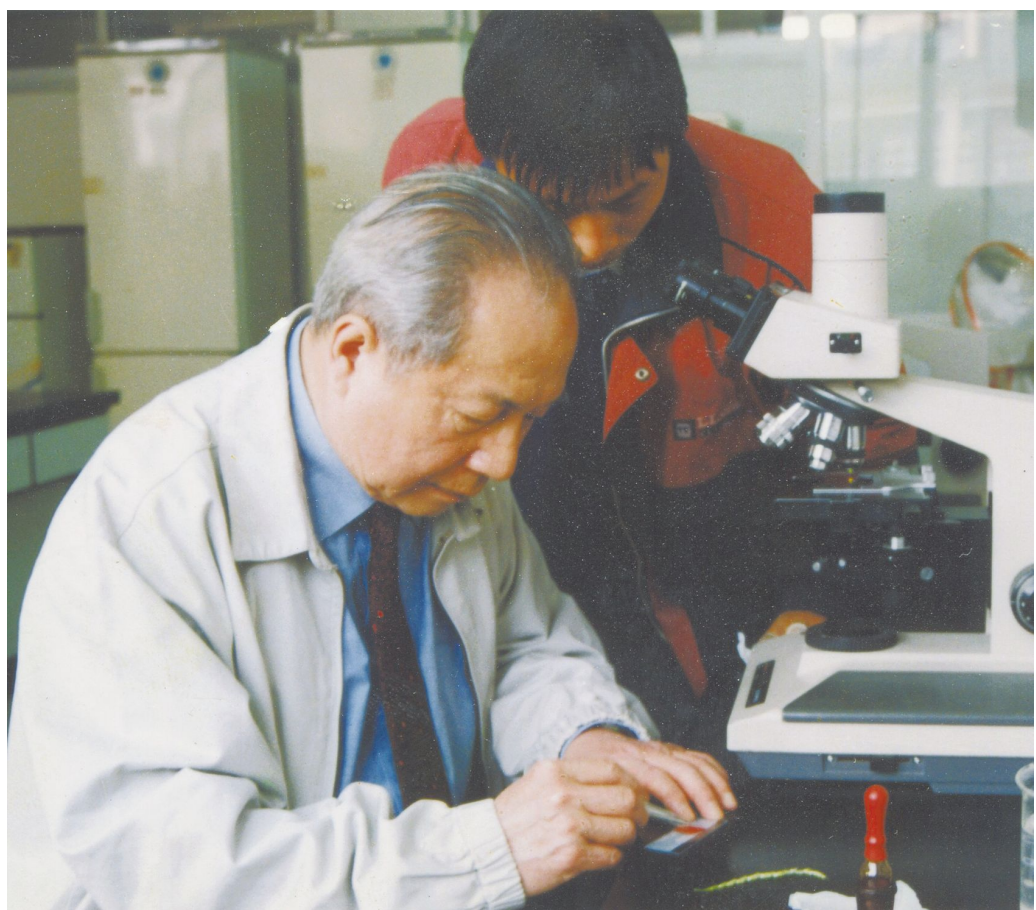


“老科学家学术成长资料采集工程”系列报道 ①



60年小麦育种路,勾勒出刘大钧院士绚丽多彩的人生画卷——少年求学,却多次被迫辍学,几经起伏,终与农业结缘;工作初期,在“大跃进”和“文革”的跌宕中坚守科研初心,十年如一日,终结硕果;改革开放后,迎来科研新生,带领团队稳扎稳打,开创簇毛麦种质利用先河,培育了一大批优质抗病材料,并攻克一系列小麦育种技术难题;年过半百,仍不改初心,继续坚守在小麦育种科研岗位上发光发热。

刘大钧:千钧小麦铸大写人生

■李群 陈加晋

刘大钧

我国著名的小麦育种学家、中国工程院院士,南京农业大学教授,原南京农业大学校长、细胞遗传研究所所长。1926年7月出生于常州武进,1949年毕业于南京金陵大学农学院后留校任教。1955年赴苏联留学,1959年获莫斯科季米里亚捷夫农学院生物副博士学位。1960年回国后,一直在南京农学院(1984年更名为南京农业大学)工作。曾任国务院学位委员会第二、第三届学科评议组副组长,农业部第一、第二届科学技术委员会常务委员,中国作物学会副理事长,江苏省遗传学会和生物技术协会理事长。曾荣获农业部、教育部一、二、三等奖及国家技术发明奖多项。

求学坎途 立志从农

1926年7月2日,刘大钧出生在江苏省常州市武进县西巷20号。刘家自古为常州望族,传至刘大钧祖父一代时,虽不是大富大贵,却也小康富安。刘大钧出生时正处于国家大动荡、大变革时期,但殷实的家庭和良好的家风,让他拥有了一个较为幸福的童年生活。父亲刘介堂20岁时受清末“洋学”潮流的影响去“洋学堂”求学,后来成为一名工程师,他虽是一家之主,但对子女却非常温和,对家中7个儿女亦无半分偏爱。母亲吴英,是名深谙相夫教子之道的女性。

由于家族“兴学重教”的传统,刘大钧自小就跟随祖父识字,刚满5岁就被送至武进县织机坊小学读书,四年级后转入武进县立武阳小学。1937年7月,卢沟桥事变爆发,日军开始全面侵华,刘大钧一家安逸的生活瞬间被打破。9月,武阳小学遭到了日军飞机的轰炸,学校不得已关闭,刘大钧被迫辍学。战争初期,江沪一带形势危急,刘大钧一家不得不从常州向武汉、广州、香港多地辗转,其间还一度与父亲失去联系,直到次年春天一家人才终于在上海法租界团聚。此时,曾经富裕的家庭经济陷入困境,为了维持日常生活,母亲只好变卖自己的全部饰物,父亲则外出寻找一些以前的熟人借债度日。即便如此,父母仍咬紧牙关,坚持让孩子们读书。刘大钧凭着自己的聪明勤奋,考入上海私立齐鲁小学,毕业后又顺利考入上海晓光中学。不料,1941年12月太平洋战争爆发,日军开始大规模入侵租界区,晓光中学被迫解散,还有半年就能初中毕业的刘大钧再次辍学。为保安全,刘大钧一家再次举家迁往南京。

短短几年,刘大钧就品尝到了战争艰苦的滋味,百姓流离失所,个人家庭也在一夜之间陷入贫困。这对少年刘大钧来说,不仅是灾难,也是深刻的磨砺。在辗转流亡途中,他迅速成长,成熟起来,深刻地明白到“国家落后就要挨打”的道理。大钧不安,刘大钧又何宁?唯有发奋读书,做出一番事业,才能改变国家和家庭的命运。在这个信念之下,刘大钧虽历经多次辗转、多次辍学,但仍能

抓紧一切机会认真求学。

1944年,在汪伪中央大学学习了一年艺术专业之后,刘大钧作出了改变其一生的决定:弃艺从农。在他看来,我国是一个农业大国,农业自古以来就是国家的根本,关系着国计民生,投身农业,就能为国家粮食增产作贡献,让老百姓吃得饱,吃得好,这也是最能直接改变国家和百姓命运的重要途径。

1945年抗战胜利后,刘大钧被分配到英士大学。在英大学习一段时间后,为了获得更好的学习条件,他毅然回到南京考入当时全国著名的金陵大学农学院。在金陵大学学习的经历,则是刘大钧学术成长中一个十分重要的阶段。这里有很好的学习条件,有浓厚的学术氛围,更有严谨的学术大师,使他如鱼得水。他在靳自重教授、王绥教授和章锡昌教授的指导下,发愤勤勉,如饥似渴地汲取农学营养,积累了扎实的知识功底,培植了严谨执着的学术品格。中国灿烂的农业文明、金陵大学的塑造,让刘大钧立下了一生从农的抱负,也为他成为中国小麦育种家奠定了基础。

动荡岁月 坚守初心

1949年7月,刘大钧在金陵大学农艺系毕业,因各科成绩优秀,被农艺系主任靳自重教授留校做他的助教。10月1日,中华人民共和国成立,刘大钧也迎来政治上的新生。1950年他被组织批准,正式成为中国新民主主义青年团团员。勤奋和努力,让刘大钧在青年教师团体中脱颖而出。1955年,由罗春梅、王泰伦二位教师介绍以及在组织慎重考察后,他被批准加入中国共产党,成为一名预备党员。同年9月,被选派到苏联莫斯科季米里亚捷夫农学院进修,1年后经申请和学院批准,正式转为研究生,专攻小麦遗传育种,同时还正式成为了一名光荣的中共党员。

5年的留苏学习生涯,让刘大钧学术能力得到极大提高,也为他在小麦育种事业上披荆斩棘增添了底气和信心。然而,正待他回国大展身手之时,国内反复恶化的科研环境却束缚了他的双手。从1958年

读的学生“杀回卫岗炮轰院党委”,江浦农场的“半农半读”已经搞不下去,刘大钧则借机将小麦辐射育种研究的场所改在了条件相对更好一些的卫岗校区。10月以后,全国又掀起“批判资产阶级反动路线”的高潮,学校的领导干部受到打击与迫害,刘大钧虽为人低调,人缘较好,仍不免受到了冲击,所幸并未受到太大打击,只是被相对简单地批评为“苏联修正主义”者。1967年1月,全国又掀起“一月革命风暴”,各地、各部门和各单位造反派组织为夺取地方、部门和单位领导权力,纷纷宣布夺权,学校受到更大冲击。

然而,外界的风云动荡没能阻挡刘大钧的科研步伐。他和同事们小心翼翼地风暴空隙中,重复着一次又一次的辐射育种试验,虽然因政治活动不得不停止,但研究却从未停止过,最终成功选育出了高产小麦“宁麦3号”。

在经过多年多次试种后,“宁麦3号”在上世纪80年代初逐渐成为长江中下游地区的主产小麦,为该地区粮食的增产和农民的增收作出了重大贡献。仅据1981-1985年的不完全统计,5年间就为国家累计增产小麦10亿多斤,为农民增收1.5亿元。

从1961年开始从事小麦辐射育种研究,到1975年高产小麦“宁麦3号”正式定名,刘大钧为此花费了整整14年的时间,可谓是“十年磨一剑”。更可贵的是,这14年里国家政治活动不断,尤其是“文革”浪潮让南农教师人人自危,很多人都选择了和光同尘以求自保,有的干脆随波逐流,听之任之,而刘大钧却能愈挫愈勇,在逆境中结出科研硕果。

改革开放 抒写辉煌

轰轰烈烈的“文革”终究落下帷幕,1978年党的十一届三中全会对左倾错误彻底拨乱反正,1979年,南京农学院从江苏扬州的江苏农学院搬回南京。历经暴风雨的跌宕,刘大钧倍加珍惜来之不易的机会。

新时代的开启,让刘大钧在科研路上越走越快。南农刚一复校,他就在一穷二白之中,从无到有建立了细胞遗传实验室。经过多年努力,刘大钧组织了一支团结、精干的研究队伍,在小麦育种领域开展了一系列基础研究。在小麦现有白粉病抗源丧失抗性、赤霉病抗源奇缺的情况下,他带领团队先后于国内最早引进并研究簇毛麦,于国际上最早发现其高抗白粉病,上世纪80年代中期又在国内外最早发现鹤观草和纤毛鹤观草对赤霉病有抗性,并创造性地利用染色体工程技术,先后培育多种、多个优质抗病种质材料,特别是小麦-簇毛麦6VS/6AL易位系,已作为克服该病抗性丧失威胁的一个重要新种质,被美、英、德、澳、墨等国以及国内共50余家单位利用。

由于在外源种质导入小麦研究上不断取得突破,刘大钧在上世纪80年代多次荣获国家、省部级科技奖,但这些没有改变他科技报国的初

衷。1991年,刘大钧因年龄原因卸任南京农业大学校长一职。学校行政职务事务的减少,让他欢欣鼓舞,干劲十足,他对学生们说:“终于又回到田里来了。”

这一次,刘大钧继续占细胞遗传学高地后,又将目光投向了分子生物学领域,带领团队利用RFLP、RAPD与STS等DNA分子标记技术筛选鉴定和辅助育种,取得多项科研成果。

经过多次技术创新后,刘大钧团队又将细胞染色体技术与分子标记新技术相融合,创造性地解决了辨别外源染色体具体归属的关键性技术,创立了用不同技术相互验证、检测小麦中外源染色体与基因分子细胞遗传学技术新体系,其精确度和可靠度达国际先进水平。

老骥伏枥 壮心不止

1999年,刘大钧当选为中国工程院院士。这份荣誉虽然来得有些迟,但终究代表了中国科学界对刘大钧多年来所取得成就的认可。

不过,刘大钧并没有功成身退的念头,也没有因年事已高而抛下工作去修养。他的身体依旧很硬朗,头脑依旧很灵活,思维也很敏捷,最关键的是,他心中那团追求科学真理的火焰依旧燃烧得很旺盛,就如同50年前一样。每天他都会保持早早上班的习惯,一如既往地关心弟子们的学业和生活,关心每个课题组的进展,还多次外出参加各种学术会议,主持科研项目,甚至2005年生病之前,已经年近80岁的刘大钧还亲自去了云南做考察。

更难能可贵的是,年岁已高的刘大钧一直保有宽广的学术视野,总能跳出有科研的桎梏。早在1997年左右,当表观遗传学刚在国内出现时,他就敏锐地意识到这是一个新的学术生长点,便鼓励学生在这方面大胆尝试,直到如今表观遗传学仍是一个前沿热点。刘大钧以自己的亲身示范,向世人表明了一个道理:在追求科学的道路上,年龄不是问题,只要有心就能一直走下去。

2005年7月,突如其来的一场疾病将刘大钧打倒,使他不得不停止手头的工作,在家静养。由于生病,刘大钧无法继续奋斗在小麦育种的一线,这对于我国小麦育种界来说,是一个巨大的损失。但在他的学生们看来,刘先生已经在小麦育种道路上奋斗了近60年,为我国小麦育种事业贡献了一生,也该歇歇了。学生们会定期去刘大钧家里看望他,向先生汇报自己的工作,倾诉自己的得失和烦恼。每个学生的心中都会珍藏着先生当年对他们的提携和指导,这是他们一生的财富,也是他们的指路明灯,引领他们像刘大钧先生一样,在科学的道路上一直前行,永不停步。

纵观刘大钧的人生历程,科学真理是他一生的信仰,而祖国和人民,则是他一生的寄托,生命不休,勤奋不止。(作者单位系南京农业大学人文社科学院)

延伸阅读

忆大钧先生与弟子二三事

■张抗

这天是教师节,往南京的刘大钧先生家中打了问候和祝贺电话。从小到大,从师也无数,真正视同父母、对我影响巨大的,当是大钧先生。

大钧先生江苏常州籍,与瞿秋白是同乡,那是文人辈出的地方。他从金陵大学(南京大学前身)毕业,与前总理李鹏先生同届留苏,曾经在莫斯科大学亲聆听毛泽东主席那著名的“你们是早晨八九点钟的太阳,世界是你们的”的演讲。

师从大钧先生读MS时,他时任校长。说经历,他是留苏留美的博士;论贡献,他连任十多年大学校长,获奖无数;弟子遍五洲;论学术,他是院士、一级教授;论风度,他英语、俄语水平一流,国标舞跳得难有同仁和学生超越。

只忆大钧先生与弟子的二三事。

那时我们师兄弟三届同窗大约十人。大钧先生嘱但凡同学毕业,必要骑车远郊游野餐旅行。食物准备当然以师姐妹为主,我们则主要勘察路线,准备相机胶卷,维修自行车的工具如气筒、扳手等。目的地大体是栖霞山、中山陵、紫霞湖、珍珠泉等名胜。这时的大钧先生会放下严肃的面孔,穿着运动装,骑着他那辆令我们眼馋的变速车,与我们打成一片。登坡时,还会与弟子们竞赛。奇的是,有次去中山植物园,为抄近道,大钧先生竟骑着车带着我们从摩伴恺陵墓附近的铁丝网洞开处钻入,令同学们大跌眼镜,天晓得他

怎知的。大钧先生知识渊博,文学功底深厚,一路走来,会对沿途的花草树木点评一番,亦有诸多天文地理趣事。一次走在紫金山坡上,他突然指着带刺的铁丝网问,你们知不知铁丝网是哪两种动物杂交的后代?众皆愕然,知大钧先生幽默,谜底竟然是刺猬与蛇!

大钧先生的课是自由讨论式的Seminar,他教我们的,除了专业外,特别强调研究和思想的“方法论”。先生给弟子授课不站在讲台上,也从不用讲稿,通常是从研究室搬来转椅,围着圈讲课,时不时就转到你这一边向你突然发问,令你不得不绷紧脑筋神经。有次他的Seminar,不知怎的话题转到留苏经历。妙的是,大钧先生对亚美尼亚的姑娘之美大加称赞,经典语录是:“亚美尼亚的姑娘,真是美呀”,真情流露,成为师兄弟姊妹们津津乐道的话题。

大钧先生出了名的“西化”,他的英语是美式的,俄语能讲不少地方的方言,常引来访外宾惊讶。去他家中拜访,他待客的最高礼遇,是用俄罗斯朋友赠送的咖啡壶亲自煮咖啡,并打开酒柜,取出洋酒请客人品尝,还会端出自己制作的草莓冰激凌。这时,他会细数哪瓶酒是哪位弟子从哪个国家带来的,自豪之情,溢于言表。

大钧先生爱弟子。书橱上除了摆放儿孙们的照片外,全是弟子们从天津、上海寄来的贺卡和照片。一年春节

我去看他,顺带去我发表在刊物和报纸上的摄影习作向他汇报,先生大为高兴。出乎我意料的是,先生取出他在美国做访问学者时购买的一套CANON高级相机送我,嘱我用心拍摄。这套相机后来配了只70-200mm的长焦镜头,伴我十余年,摄影无数,怡情无尽。

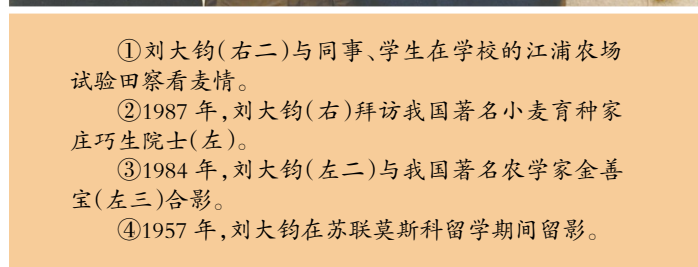
弟子中我和师兄吴君后来到政府机关工作,少了与先生的学术联系,也少了聆听先生教诲的机会,但先生时常挂记我们。一年,机关分得新居,大钧先生与师母专程来看望吴君与我,还带来了礼物。先生知我那时一直做着出国留学梦,还专门联系了USA一大学读PhD和做Assist Prof.的机会(后因主观原因没去成)。

那一年冬季,我得病住院,先生嘱师兄师妹轮流照顾,并妥善安排我的课业。特别在我情绪处于低谷时,先生给予了我极大的关爱和鼓励,先生恩德,终生铭记。

先生爱弟子,还体现在他甘为阶梯,鼎力助弟子成功。先生常说:“我以学生为荣。”我的同窗大多留学海外,学有所成,令外系外学科的同学羡慕不已。

大钧先生年届八旬,值此教师节之际,学生在南海之滨遥祝先生健康长寿!

(作者系刘大钧的86级硕士研究生,现任中科院招商投资管理集团有限公司常务副总裁,深圳比亚迪新能源汽车投资有限公司副董事长。)



①刘大钧(右二)与同事、学生在学校的江浦农场试验田察看麦情。
②1987年,刘大钧(右)拜访我国著名小麦育种家庄巧生院士(左)。
③1984年,刘大钧(左二)与我国著名农学家金善宝(左三)合影。
④1957年,刘大钧在苏联莫斯科留学期间留影。