

奋斗的青春

镜头纪实

初见徐麟,是在他的办公室。前一秒还在一脸认真埋头写课题,看到记者来访,瞬间露出阳光般的笑容,一身体闲装扮的徐麟一点没有科学家的架子,看上去更像一个大学生。

别看年纪轻轻,徐麟已是中国科学院分子植物科学卓越创新中心/植物生理生态研究所的一名研究员、博士生导师,还是国家自然科学基金委员会优秀青年科学基金项目(优青)获得者。这位80后科学家从上海交通大学生物技术专业本科毕业后,由上海交大和中科院分子植物卓越中心/植生生态所联合培养,在黄海研究员实验室完成硕士研究生学习,后赴法国斯特拉斯堡第一大学、法国国家科学研究所植物分子生物学研究所沈文辉教授实验室攻读博士。他走的每一步都与植物结下了不解之缘。



▲徐麟(右二)与他带领的90后团队,在科研上相互启发,共同探索科学奥秘。

80后科学家徐麟带领90后团队走向国际前沿—— 追寻植物再生的神秘力量

摄影、撰文/本报记者 袁婧

徐麟一直对生命科学研究有着浓厚兴趣,但回国初期,能利用的资源非常有限,工作遇到瓶颈,一直难以突破。当梦想遇到现实,徐麟的心里产生了巨大落差。

他去向恩师黄海研究员求教。黄海老师与他分享了自己年轻时的研究经历,希望徐麟能够接棒“植物组织培养和再生”这个课题,这里凝聚了几代科学家的心血。组织培养是基于植物再生能力而开发的经典农业技术,但其理论基础的研究还处于起步阶段。经此点拨,已困惑了大半年的徐麟豁然开朗,用他自己的话来说就是“翻过了这座山就是海阔天空”。

怀揣着对植物再生研究无限梦想和激情,徐麟从一个默默无闻的科研人员逐步成长为团队的核心力量,他这个80后带领着一批90后,以坚强

的信念和对科学的执着,攻坚克难,在科研上实现一个又一个突破,孜孜以求寻找打开植物再生领域的钥匙。

再生能力是植物在严酷的自然环境下保持顽强生命力的重要因素之一。很多植物再生过程的基础是干细胞的全能性或多能性。在组织培养中,人们利用激素手段,人为控制植物的再生能力,使得掉落的一花一叶都能在培养瓶中获得新的生命,发根生芽,再生为新植株。

徐麟团队以拟南芥这种最基础和最广泛使用的模式植物开展“植物干细胞与再生”研究,并原创建立了模拟自然环境下根再生和芽再生的研究体系。在此基础上,徐麟团队取得了一系列原创性研究成果,从自然再生现象揭秘组织培养原理。2017年底,研究组受邀在权威的生物学综述性期刊

《当代植物学观点》(Current Opinion in Plant Biology)杂志发表“根从头再生”综述论文,系统介绍了这个年轻团队建立的拟南芥离体叶片再生根研究体系和基于此体系的最新研究进展。

徐麟坦言,在他归国的这些年里,随着我国综合国力的不断增强,对于年轻科研队伍的扶持力度越来越大,为青年科学家提供了广阔的发展平台,这让他更坚定了自己的科研梦想。

生活中的徐麟是排球迷,也是古典文学爱好者,更是“美食家”,这样的多面性着实让人颠覆了对科学家的一贯认识。但当问起什么是他最大的爱好时,徐麟毫不犹豫地回答:在实验室做实验。探寻植物再生奥秘被他视为最享受的过程,他做实验常常

会因为过分投入而“无法自拔”,忘了下班时间是家常便饭。

小小的拟南芥叶片承载着徐麟的科研梦想,如今他们团队引领的植物再生研究已走在国际前列。让中国的植物再生研究不但要在国际上领先更要成为主导,这是徐麟心中的更大的目标。他的眼神中透露出一位青年科学家的坚定与责任。



①人工气候室内的作物科目众多,也是研究的重点,徐麟在这里常常待到忘了下班时间。

②徐麟从小就对植物产生了浓厚兴趣,把爱好变成职业,在他看来是最幸福的事。

③番茄既是常见的蔬菜,也是科学研究常用的模式植物。番茄具有很强的再生能力,因此是植物再生研究的良好材料。

④实验室对徐麟来说是一个每天都有新发现的空间,永远都待不厌。

⑤在培养基上生长的拟南芥。拟南芥是实验室中最为常用的模式植物,也是研究再生的重要材料。

⑥植物的再生能力是多项农业技术的生物学基础,包括组织培养、扦插、嫁接等。对植物再生能力的研究将推动农业技术的不断革新。



◀科研、教学之余,徐麟喜欢到交大校园走走。探寻植物再生奥秘被他视为最享受的过程,让中国的植物再生研究不但要在国际上领先更要成为主导,这是这位青年科学家心中的诗和远方……