



在科教战线上不懈耕耘

陈保善

作为恢复高考后的首批大学生,1978年春我进入当时的广西农学院学习。大学毕业后,考入华南农业大学读研究生。1985年获得硕士学位后,我主动要求回到广西农学院工作,并在这一年实现了自己多年的梦想——光荣地入了中国共产党。1987年我被选派到澳大利亚 Adelaide 大学攻读博士学位,1991年至1999年在美国学习和工作,先后在美国 Roche 分子生物学研究所做博士后和研究员,后来在美国马里兰大学生物技术研究所任高级研究员。在国外学习工作期间,我牢记自己的使命,十几年如一日,每天工作十一、二个小时,每年的节假日都用不到四分之一。我努力吸取现代生命科学的前沿知识,积极进取,百折不挠。辛勤工作给我带来了收获,我在低毒病毒的分子生物学、植物病原真菌致病分子机理以及植物病害生物防治等研究领域创造了几个世界第一:在世界上首次建立

了真菌病毒的转染系统,为真菌分子病毒学的发展奠定基础;首次揭示低毒病毒对真菌毒力的调节是通过影响 G- 蛋白信号传导系统,推动了从植物、动物到医学真菌致病性和毒力调节的分子机理领域研究的进展;首次阐明了双链 RNA 低毒病毒从 cDNA 转基因真菌中再生的具体过程;建立了世界上第一个分子比较真菌病毒学系统,为设计更为有效的生防病毒来控制植物病害开辟了新的途径。这些研究成果先后在国际著名权威学术刊物《科学》、《欧洲分子生物学学报》、《美国科学院院报》上发表并取得一项美国专利。

从1994年开始,我对当今世界病毒学研究最重要的前沿领域之一的病毒宿主因子这一难题开展了研究。到1998年初的时候,已初步建立了一个全新的研究病毒宿主因子的系统,而此类研究当时在全世界仅有几个高水平的实验室能够开展。1999年秋,我放弃了在美国优越的工作和生活条件,举家回国,回到母校——广西大学任教。由于学校当时的条件所限,回国之初全家就住在套70多平米的旧房子里。工作条件也很有限,实验室是用腾出来的会议室改装的,办公室是原来的化学药品室,条件是艰苦些,但想到自己的到来可以为国家、为广西撑起高尖科学领域的一个点,心里很充实。

我所从事的病毒宿主因子研究,是当今世界病毒学研究最重要的前沿领域之一。病毒宿主因子是宿主(包括人类、动植物和微生物)产生并帮助病毒复制增殖的一类物质。阐明病毒—宿主因子的性质和作用机制,可以为人类控制因病毒引起的各种疾病提供理论依据和应用手段。现在,我领导的研究小组已经初步建立了一个全新的研究病毒—宿主因子的系统,使我国在这一领域有了一个达到国际先进水平的原创性研究平台。如果这个课题能够

研究成功,将可以开辟一条防治包括肝炎、流感、猪瘟和多种农作物病害在内的病毒性顽疾的新途径。由于我们从事的研究的重要性和良好的工作表现,我获得了包括国家高技术计划、国家杰出青年科学基金、国家自然科学基金重点项目等许多国家和地方重要基金的资助。现在,我们在病毒宿主因子的研究方面已取得很大的进展,鉴定了多条与病毒复制和维持密切相关的代谢途径,发现了多个候选目标基因,建立了目前世界最大的板栗疫病菌基因表达标签库和基因芯片,获得了数目最多的突变体。

在进行尖端领域的基础研究的同时,我也密切注意科研面向国民经济建设。2001年开始,我领导的研究小组承接了国家转基因植物研究与产业化专项“水稻和蕃茄 RNA 病毒寄主因子基因的克隆和鉴定”项目,率先在国内开展农作物病毒寄主因子基因的研究,在水稻和蕃茄中各克隆了2个与病毒的复制有关的寄主因子基因,用基因工程方法构建了高抗病毒的蕃茄新种质。这是一项具有世界领先水平的工作,已申报国家发明专利。最近在新加坡召开的一次国际学术会议上,我们的工作受到国际同行的高度评价。

指天椒是天等县主要经济作物之一,年种植面积约四万亩左右,涉及千家万户的农民的利益。生产上最大的问题是病害,即病毒病和青枯病。到开花结果季节,病毒病发病率接近100%。在自治区科技厅的支持下,我们依据控制宿主因子基因的先进思路,从辣椒中克隆了相关的宿主因子基因,并运用基因工程方法获得了抑制这种基因表达的转基因植株。试验表明,这些植株具有高度的抗病毒能力。现在,第二代的转基因植株正在受控制的大田里进行更严格的测试。如果不出意外,我有可能在5年内解决这个病害问题。

罗汉果是我们广西的特产,也是近年融安县重点推广的主要经济作物。随着罗汉果栽培地域由半山腰向山脚和平原的转移,生态环境的改变导致病毒病愈演愈烈,成为限制罗汉果生产的主要因素之一。目前我们已经查清了罗汉果病毒的类型,启动了基于宿主因子基因和基于病毒本身的抗病毒罗汉果育种工程,希望在不长的时间内能拿出一个有效的综合解决方案来。

我在过去5年中先后主持了近十项国家和地方的科研项目。繁重的研究任务没有压倒我,虽然很累,但我很快乐。对于一名真正的科学工作者,科学研究是他生命的组成部分。想着将来的某一天,或许自己的研究成果能够造福父老乡亲 and 祖国人民,再苦也觉得甜。

回国不久,我立即被学校委以主持申报微生物学博士学位点、申报教育部重点实验室和实际主持“211工程”子项目“生物技术与亚热带生物资源开发利用”一期建设的总结和验收工作的重任。在学校领导和各位老师的共同努力下,2000-2001年间,我们顺利地拿到了微生物学博士学位点,通过了一期“211工程”建设验收。“生物技术与亚热带生物资源开发利用”是西大“211工程建设”国家立项的5个国家级重点建设学科之一,“十五”期间计划投入近3000万元。作为科学的具体负责人,我组织各有关学科方向的老师对学科的长远发展和当前的迫切需要做了大量调研和综合论证,完成了本学科“十五”建设方案的制定。

作为学科带头人,我积极创造条件,鼓励和扶掖青年教师的成长,在学术思想的形成、技术路线和研究方法等方面,给予年轻同事毫无保留的建议。目前,研究所副教授职称以上的青年教师每人都至少主持一项国家级科研项目。青年教师的成长促进了核心研究团队的形成。自2000年

获得博士后,2002年建成了广西第一个教育部重点实验室,2003年建成广西第一个省部共建国家重点实验室培育基地,2004年,省部共建实验室入选广西首批人才小高地。五年来,实验室累计承担国家级项目21项,省部级项目16项,在植物病原微生物功能基因组学、病毒与宿主相互作用、新型抗逆农作物种质创建和动物克隆等领域的研究已达到国际先进水平。

我主持了学科内微生物学和生物化学与分子生物学两个学位点的博士和硕士研究生培养方案以及生物技术本科生培养方案的修订,按照与时俱进的原则对课程设置和实践环节做了新的安排。提出并率先在学科内试行细致的研究生中期综合考核制度以及毕业论文答辩后论文修改的具体程序。经过三年的实践,该措施在端正学生的学习态度,树立实事求是的良好学风方面,收到了很好的效果,已经为学校正式采用。我一直工作在教学的第一线,每学年给研究生和本科生讲授包括分子生物学、病毒学、分子病毒学、微生物学前沿进展和专业英语共5门基础和专业课程。学校成立生命科学与技术学院后,我又担负起一门本科课程。每个学期都对授课内容进行更新,力求把最新的知识传授给学生。

我先后被授予全国先进个人、全国优秀教师、全国师德先进个人、全国杰出专业技术人才、广西壮族自治区有突出贡献科技人员和广西五一劳动奖章等光荣称号。这是对我工作的肯定,更是对我的鞭策。我将珍惜荣誉,像优秀的老一辈科学家和教育家那样,自觉地高举科学旗帜,弘扬科学精神,善于学习,勇于创新,不断攀登新的科学高峰,为国家培养更多高素质的人才,在科技和教育事业的发展中实现自己的理想和价值。我将加倍努力,为建设我们国家美好的未来,再立新功!

努力提高自身素质与业务水平 做学生的严师益友

简金宝

业。现在回想起来,当时的选择是很明智的,为后面自身的发展和人才培养奠定了坚实的基础。

参加工作以来,我一直谨记:师艺不精,害其徒。因此十分重视自身的修炼,从没间断过科研工作,先后主持了2项国家自然科学基金项目和4项省级自然科学基金项目,发表研究成果90多篇,获两项广西科技进步二等奖及第七届广西青年科技奖,被评为自治区“有突出贡献科技人员”和“十百千人才工程”人选。重要的是将这些研究项目融入到人才培养工作中,使其发挥重要作用。

我教书育人的理念是:严在当严处,爱在细微中,做学生的严师益友。

我教育学生的“严”体现在两个方面。首先是“做人”方面的严格要求,因为一流人才的基础是一流的品行。有教育家曾这么比喻过,学业不精会成为“废品”,而品行不佳会成为“毒品”。因此我强调理想信念,强调艰苦奋斗、厚德载物的传统美德。我在学习和生活中一直强调学会和领悟“做事先做人”的道理。

我教育学生严以做人的另一

方面是,提倡诚实的学术道德和科学精神,要求学生不仅要大胆探索,勇于创新,用实事求是和精益求精的态度对待科学,更要杜绝以各种方式抄袭别人成果的恶劣行为。

我培养学生的另一个“严”,是做学问上的严格要求。首先在研究生招生上,缺乏创造精神的不招,没有拼搏精神的不招,没有成就动机的不招,有才无德的不招。研究生入学后,我都要将新老学生以各种方式聚在一起,先上一堂特别的课。一讲加强“做人”的修炼,二讲严谨治学的要求,包括扎扎实实学好基础课,积极主动查阅和研读国际前沿研究文献,认认真真做好导师布置的每一个课题。在科研和论文方面我对学生也是严格要求,一丝不苟。科学研究并撰写论文,是研究生培养的核心目标,是能否培养出高水平研究人才的关键环节。我指导研究生论文的全过程可总结为以下框图。“严”主要体现在论文的修改环节。没有经过另一位同学全文修改的论文,我不修改;对态度不认真的,提出严厉的批评,因为这是培养团队精神和自

身业务水平的一个极好机会。学生的每一篇论文,我至少要反复修改三次,有时多达六次,对全文逐字逐行地修改。论文方面的另一个“严”是要求绝大部分论文用英文撰写,既可提高英语,又可尽快与国际接轨。

对学生“爱在细微中”,是我教书育人的又一理念。人与人之间需要沟通,需要关爱,需要温情与亲情,老师和学生之间也不例外,学生“亲其师”,才会“信其道”。在业务上我是他们的“严师”,在生活中我是他们的益友和兄长。我的学生大部分家庭经济都比较困难,为减轻他们的负担和压力,他们的教材、资料等所有业务费用都从我的科研项目中给予资助。对于几位特困生,我给他们联系工作,取得一些报酬以保证学习、生活之需。周末和逢年过节,我都要请学生到家里或餐馆一聚。我们师徒聚会有个常规内容,那就是先要总结、检查近期的工作,布置下一阶段工作,同时畅谈理想与人生。

我与学生交流很深,无所不谈,越是如此,学生对我越是敬重有加。“严”与“爱”播种着希

望与收获。目前我共招收了6届21名硕士生,一名博士生。三届8名已获得硕士学位毕业,其中两人获自治区优秀毕业生,一人获2005届广西大学校长奖学金个人一等奖5000元大奖,7人考取博士生。开门弟子朱志斌去年博士毕业,今年即以讲师身份申请到了一项15万元的国家自然科学基金。2002级招了3名硕士生,在我的带领和组织下,形成了一个非常团结与合作的研究小组,共完成了8篇英文学术论文,目前已有3篇发表在国外SCI刊物,1篇发到SCI刊物的修改通知,1篇发表在国外国际刊物,这3名学生的毕业论文答辩等级全是优秀。2003级的5名硕士生目前也完成了10篇论文,获得比较满意的成果,并在国际和国内刊物上发表论文6篇。

我现在最大的心愿是:有更多的时间、精力和经费,让我培养出更多更优秀的德才兼备的高层次人才。



什么是师德的标准和内涵?大学教师如何在实际工作中体现和实施师德的具体内涵?从教近20年的切身体会,我认为师德最外在的体现是:以身作则,为人师表。亦即除了言传,更要身教,用自身的示范行为和优秀的业绩影响、感化和教育学生。而师德的内涵之一应是:忠诚党和人民的事业,敬业奉献,教书育人。

为人之师,免不了要常对学生做思想和专业教育,对学生提出思想政治、学习成绩以及树立高远的理想抱负等等这样那样的期望值比较高的要求。但这些要求在我们自己身上实现得如何?我们的思想素质及业绩足以让学生折服了吗?能成为学生的榜样和标杆吗?因此,我认为要实现师德的内涵,首先要不断提高教师自身的各方面素质,其次要努力提高自身教学科研业务水平,这是老师教书育人的资本和先决条件。就拿我1998年决定去读博士这件事来说,我1994年破格晋升副教授,1997年开始招硕士研究生,开始还觉得学问做得还不错,可以胜任科研和人才培养工作。后来在培养研究生的过程中渐渐觉得自身的知识面较窄,新思想也在慢慢枯竭,不利于指导学生出高水平的成果。于是在1998年开始攻读西安交大的博士。利用两年半的时间,我的博士和我带的第一批硕士生同时毕