

关于农林高等教育改革的思考

New Ideas about Education in Higher Agriculture and Forest Institutes

崔云龙

(山东农业大学, 讲师)

中国11亿人口, 8亿农民。与发达国家相比, 工业落后, 农林业更落后。农民人均生产粮食仅为美国的几十分之一, 森林覆盖率仅为日本的七分之一左右。要振兴中华, 农林业是基础。要发展农林业, 高等农林院校肩负着输送人才的重任。高等农林院校应如何改革, 如何办学, 才能跟上时代的步伐, 为社会、国家、农林业的振兴培养出知识丰富、动手能力强, 又具备一定科研能力的新一代开拓型人才呢?

改革开放以来高等农林院校为国家累计培养本、专科生25万多人, 研究生1.1万人。这些毕业生为近十年来农林业的巨大变化发挥了重要作用。但也出现了许多问题。如基层单位普遍反映毕业生知识面狭窄, 学农学的不懂防治害虫, 学植保的不知小麦、玉米栽培技术。一个乡镇的农技站不可能配备各个专业的毕业生, 农民希望仅有的1~2名技术员能对园林农蔬的栽培、肥水管理及防治害虫等都能作技术指导。目前, 农林高校的课程设置是不可能满足这一要求的。毕业生动手能力差, 遇到问题不知如何去解决。另一方面科研单位认为, 分配的毕业生或考取的研究生的实验技能太差, 连糖、脂及蛋白质定量分析之类的实验都不会做; 科研能力更差, 不会自己选科研题目, 就是安排了题目, 也不知道如何系统地查找资料, 写出课题实验计划。在这种情况下, 高校毕业生过剩, 许多单位宁肯要中专或者专科生, 也不要本科生。而在校的大学生们又认为, 高校课堂仍是“一言堂”, 上课记笔记, 下课看笔记, 考试考笔记, 只要记好了笔记, 根本不须看什么参考书。这种教法, 如此学风, 怎能不与社会需要脱节? 这些已经暴露出的问题, 如果不引起高等农林教育管理机构、高等农林院校的重视, 不迅速采取相应的措施加以改革, 高等农林教育的前景确实令人担忧。如何改变局面? 笔者谈谈自己的看法。

一、培养知识面宽广的人才

高等教育, 有别于中等专业教育。中等专业教育主要要求学生能熟练掌握一门技术或技能, 在理论上对其有所了解即可。而高等教育则要求学生, 不仅应对所学专业从理论到实践系统掌握, 还要对相关学科有所了解。独创来自博学, 思维的范围、发展程度取决于所掌握的知识面。因此, 我们培养的人才, 既要求在某一学科上深而精, 又要求对相关的各学科有所了解。要做到这一点, 可采取如下改革方案:

第一, 报考农林院校的考生不必报专业, 入校后, 前三年也不分专业, 学同样的基础课、专业基础课, 四年级时, 选择一个准备为之奋斗一生的专业。这样可以避免学非所好, 更能拓宽学生的知识面, 有利于今后的科研或走向基层单位。

第二, 压缩各门课的授课时数增加实验学时数。目前, 我国农林院校的授课时数普遍过多, 一门主课的授课时数有的超过120学时, 但讲授内容出不了统编教材。大学生已具有高中以上的文化水平, 完全可以在老师提纲挈领的讲授下, 主要通过自学掌握教科书上的传统知识。老师的作用不应囿于传授知识, 更重要的是培养学生自我追求新知识的能力。所以, 应压缩上课时数, 把学生从被动地接受知识的状况下解放出来, 让他们充分发挥自己的主观能动性, 在老师的指导下去学习新知识。

第三, 经常举行学术报告会。为了让学生在学习传统知识的同时, 了解和掌握各新学科的发展现状、存在问题及未来趋势, 应经常邀请著名学者、专家给学生作学术报告。每次2~4小时, 介绍各门学科(特别是新学科)的发展动态。这样可使学生对一些学科有一全面系统的了解, 并激发起

二、培养动手能力强的人才

目前高校普遍存在平时不须努力,期末突击复习就足以过关的现象。这表明当前高校考试仅是考查理论知识。这种考试方式不可能培养出动手能力强的人才。这就不难理解用人单位对大学生的评价:理论上比中专生强些,动手能力好不了多少,用起来不及中专生。动手能力差,并不是学生笨,而是课程设置不当,管理不善所致。问题出在大学而不在学生。因此,为了满足社会的需求,造就出高质量的人才,必须重新考虑课程的设置及考试、考查的内容及方式。笔者认为,应加强实验室建设,增加实验课时数,通过实验巩固加深课堂所学。还应加强实验课的电化影视教学。将各个实验的全部操作过程摄制成录像,配上解说,讲解要点及应注意的问题。这对于避免操作不规范、实验慌乱非常有效。影视教学,直观、形象,又能加深记忆。就目前大学的条件,做到这一点并不困难。对学生开放实验室,是提高学生实验技能的重要措施。现在,每个系,甚至教研室都配有实验员、辅导教师,应充分发挥他们的作用,协助任课老师给学生安排好实验场地、器材,并做一些技能上的指导。把实验技能纳入考试考查内容,有利于促进学生动手。期末考试也应走进实验室,进行实验操作能力的考核。

三、科研能力的培养

学会和应用已有的知识技能是对学习最基本的要求。学习的真正目的是在掌握传统知识技能的基础上,进一步研究,并有所创新。四年级时,学生已具备了较为宽广的理论基础,并掌握了一定的实验技能,为进行科研打下了基础。当然并不等于说,这就能进行科研活动了。为了具备进行科研的能力,还应在经验丰富的老师指导下,结合专业课的学习进行科研实习。就选题、查资料、立题、实验方案设计、结果分析、论文初稿等进行系统的实践。第一次接触科研,题目不要太大,选一个力所能及,半年内能完成的题目。经过半年的科研实习,既初步熟悉了科研的步骤及方法,又使前三年所学知识得到升华和提高。意欲毕业后从事科研的同学,可继续再进行半年的科研直至毕业。打算走向生产第一线的同学,可到农村或林场去实习半年,检验自己的所学,并运用所学去解决生产实践中出现的问题。经过这样一年的科研实习或者半年科研半年生产实践的锻炼,毕业后不论走向生产第一线还是走向科研单位,都具备了一定的

四、关于大学教师的待遇和标准

优秀人才的培养有赖于课程的合理设置及科学的管理,更重要的是取决于大学教师的水平。要培养出一流人才,没有一流师资是不可能的。但农林院校目前普遍缺少优秀师资,人才外流及断档问题严重。报考农林院校研究生的人数,比拟定招生人数少,许多优秀毕业生明确表示不愿留校任助教。他们之中不乏热爱教育事业的人,但迫于生活和经济的重压,不得不选择其它行业。因此原因调离教育界而流失的人才也很多。大学教师收入低,住房条件差。如山东农业大学,自1982年以来,分配来的或毕业留校任教的所有青年教师,都是一家三口拥挤在十几平方米的单间内。这还算幸运的,还有许多青年教师因无房,不得不一再推迟婚期。而同期毕业分配到其它行业的同学,基本上都住上了三室或二室一厅了。

另外,严格升级晋职的标准,不搞论资排辈,不搞“一刀切”,才能充分调动教师的积极性。否则就会在引导青年教师成才方面造成导向性的错误。如山东省某农林高校某系在评定青年助教晋升中级职称时,制定了如下的评分标准:工作量占50分,政治占30分,社会活动占10分,实验室建设占10分,总计100分。科研、学术论文作参考分。各项指标的具体内容如下:工作量,主要指授课课时数,要年满120学时;政治,主要指是否参加政治学习及是否坚持四项基本原则;社会活动,指是否参加学校及系里统一布置的各项活动,如体育活动、文艺活动及劳动等;实验室建设指教学标本制作等。按这样的标准,能评选出学术带头人吗?把发表了什么样的论文,参加、完成了哪些科研项目,取得了什么样的科研成果,都作为参考分,这是本末倒置。大学的青年教师不搞科研,怎能提高自己的水平?怎能站在学科发展的前沿?怎能教好学?在国外,如日本,助教根本不安排授课,除了带学生实验外,就是做科研,以提高自己的学术水平。具有副教授以上职称者,能给学生授课,而要获得副教授职务,至少要发表30篇以上高水平的学术论文。这样的晋级标准,大大刺激了青年人的科研热情,促进了教师素质的提高。只有制定出主要依据学术水平晋升职称或职务的标准,才能促进教师素质的迅速提高,从而提高教学质量,完成为国家输送优秀人才的重任。

五、加强图书馆、教工学生食堂等后勤管理

“书籍是人类进步的阶梯”。图书馆,对于教师

来说,是获取科技信息的窗口;对于学生来说,是丰富知识的宝库,开阔视野的向导。但目前我国农林高校的图书馆普遍存在开馆时间短的缺点。通常规定开馆时间8小时,可实际上只有5~6小时。星期天、节假日更是照休。这给教师、学生带来了极大的不便。国外大学的图书馆,不仅图书资料丰富,而且开馆时间长,节假日照常上班。如日本名古屋大学的图书馆,每天从早8时开至晚上8时30分,星期天、寒暑假照常开馆,春节时闭馆仅一个星期,确实感到无比方便。

目前,高校的食堂普遍卫生条件差,质次价高。学生食堂,本来应该不盈利,但有的饭菜按成本与售价核算,利润比国家规定的饮食行业的利润(30%)还高。为什么?原因很简单,就是因为独家经营。要打破这种局面,可请有信誉的个体饮食业经营者入校开店,学校提供与校食堂相同的条件,让其与学校食堂竞争,以提高饭菜质量。国外大学的食堂都是由饮食行业竞争承包,不仅质优价廉,而且供饭时间长。因学校固定就餐人数多,所以即使薄利,也因多销而有一定的盈利。我们不妨尝试一下。

附作者给编辑部的来信

编辑同志:

笔者从1986年至1990年,在日本名古屋大学和久保田公司生物技术部留学。于1990年4月回到祖国母校担任教学和科研工作。在这一年多的时间里,接触到了各种各样的事情,对许多事情感到痛心和担忧。不少朋友、熟人,原来从事教育的,已调离了教育界。出于朋友之情,一些熟人劝告说:“凭你的外语水平,对国外情况的熟悉,何必继续干教育呢?”

举国上下搞教育,因为党和国家意识到,教育立国是振兴中华的必由之路,可大学里的实际情况怎样呢?不少教师迫于生活,四处兼职,代课,赚点额外收入,或搞创收,或干脆调离教育界。本来实验课就少,部分实验课还因实验条件不具备免开了。一个班级29人,一门有机化学课考试竟有16人不及格,还有的学生弃考。如此状况下培养出来的学生怎能满足社会的要求?如何解决这些现实而又具体存在的问题,已经成了目前高等教育的当务之急。

笔者基于国外留学时的所见所闻,针对我国的现状,把一些粗浅的看法写成了《关于农林高等教育改革的思考》一文,投寄贵报。若有不妥之处,望多加斧正。

崔云龙 1991.6.26

(上接第43页)

技术提高对叶、根、皮、锯木、枝叉等的综合利用水平,减少原木消耗。要大力发展山区水电,以电代柴;大力发展代用品,逐步做到森林采伐量不超过生长量的80%。

(4)关于土地资源问题。我国耕地只占国土总面积的10.4%。有关专家认为,人均耕地少于0.8亩时,将处于危机境地。我国现有人均耕地仅1.2亩,2000年将降至接近危机状态。节约耕地与土地资源,刻不容缓。长远看,有关城镇、工业、交通的建设要节约土地。城市应发展高层建筑以减少土地占用。严格控制农村建筑用地,对乡村聚落应逐步统一规划,减少住宅用地。大力开垦可利用荒地,围垦海滩海涂。山区应以建设稳产高产农田为中心,禁限陡坡开垦。建设人工草场,防止草地退化、沙化。工业用地必须回垦、补偿。

(5)关于矿产资源问题。我国许多矿种,储量列世界前几位,但有些矿种(如钾盐、铬铁矿、金刚石、硼、天然碱等)贫乏,有些矿种(铁、锰、铜、铝、磷等)贫矿多、富矿少,有些矿种(如石油、天然气、铜、金等)可供开采的储量不足。不少矿物资源到下个世纪20年代将出现严重缺口。为此,必须大力加强地质勘探,寻找新矿、富矿;大力增加科技投入,提高矿产综合利用水平,提高矿产回采率;加强矿山建设规划,禁止乱开乱采,彻底改变只开富矿、抛弃贫矿,只挖心矿、丢弃边矿,开小矿破坏大矿,开表矿破坏心矿等做法;要逐步建立健全矿产开发的组织管理系统。

5. 正确处理战略转移与持续发展的关系

我们既要改造现有高耗低效的产业体系,又不能打乱现有体系的生产秩序。为此,应克服两种倾向:一是固守高耗低效的旧体系,不求进步,不下决心作根本改造,不作战略性转移;一是急于求成,将产业体系的战略转移看作轻而易举的事,忽略现有产业体系产生的背景、存在的社会现实基础,希图在几年内就废旧立新,这显然是不现实的。正确的做法应该是在认清产业体系战略转移的必要性、紧迫性的同时,认识产业体系战略转移的艰巨性、长期性;既要有实现资源节约型产业体系的雄才大略,有不达目的决不罢休的决心和恒心,又要循序渐进,逐步提高,在发挥现有产业的生产能力和经济、社会效益的同时,沿着节约、集约、高效低耗的方向,以高新技术对现有产业逐步改造、调整、发展、完善。

(责任编辑 宋义荣)