

# 农业生态学国家精品课程建设的 实践与思考

章家恩, 骆世明

(华南农业大学 农学院, 广东 广州 510642)

**摘要:**以华南农业大学的农业生态学国家精品课程建设为例,分别对相关的教学团队建设、课程网站建设、精品教材建设、双语教学示范课程建设、精品视频公开课建设、实践教学改革等方面的做法与成效进行介绍。在此基础上,指出了当前精品课程建设过程中存在的一些共性问题,并提出了一系列建议。

**关键词:**农业生态学; 精品课程; 教学团队; 双语教学

**中图分类号:** G642.3

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1674-5884(2014)03-0029-03

精品课程建设是高等教育适应社会对高素质人才培养的必然要求,是高等学校教学质量与教学改革的重要组成部分<sup>[1]</sup>。2003年教育部启动了第一批精品课程建设。华南农业大学的农业生态学课程于2006年也分别被教育部和广东省遴选为国家精品课程和省精品课程。经过近几年的发展,在师资队伍建设、课程网站建设、教材建设、双语教学、视频课程、实践教学等方面均取得了一定的成效。

## 1 农业生态学精品课程建设的途径与做法

农业生态学(Agricultural Ecology, Agroecology)是运用生态学和系统论的原理和方法,研究农业生态系统中生物与环境之间的相互联系、协同演变、调节控制和持续发展规律的学科。农业生态学是生态学在农业领域的应用,属于应用生态学的范畴。本课程综合性和应用性很强,是全国农林高校的生态学、生物学、农学、资源环境学、农业经济管理等相关专业的必修课或选修课之一。因此,开展农业生态学精品课程建设对现代人才培养和提高公众的生态环境意识具有十分重要的现实意义,受益面广。

按照国家精品课程所倡导的“一流的教师队伍、一流的教学内容、一流的教学方法、一流的教材、一流的教学管理”建设目标,近年来本教学团队对农业生态学国家精品课程开展了多方位、立体化的建设工作(如图1所示),

主要体现在以下几个方面。

### 1.1 课程教学团队建设

教学团队是精品课程建设顺利开展的基础支撑与人力资源保障,因此,加强高水平的师资队伍建设至关重要。通过自身培养以及适当引进新师资,并通过实施青年教师导师制培养计划,发挥骨干教师的“传帮带”作用等措施,本课程的师资队伍规模在不断扩大,师资结构在逐渐优化,教学水平也在逐步提高。目前,承担和参与农业生态学精品课程理论与实践教学的教师共计有10多人。从职称结构上看,现有教授6名,副教授3名,讲师和教学辅助人员等5名;从学位或学历结构来看,具有博士学位的有10人,硕士学位3人,其中50%以上的教师有出国进修或合作研究经历。从年龄结构来看,45岁以上的教师有6人,其他教师均在45岁以下,占57%。从专业结构来看,涵盖生态学、农学、作物学、土壤生态学、环境生态学、生物技术、仪器分析等方面的研究背景,专业结构较为互补。在主讲教师中,现有全国高等学校教学名师1人、广东省高等学校教学名师1人、广东省“千百十工程”国家级培养对象2人、省级培养对象2人、校级培养对象4人。本课程的师资队伍与本校其他生态学方向的师资组成的“农科生态学系列课程教学团队”于2007年被教育部遴选为国家级教学团队,雄厚的师资力量为农业生态学精品课程教学打下了坚实的基础。

收稿日期:2013-09-26

基金项目:“农业生态学”国家级精品课程建设项目(教高函[2006]26号);“农科生态学系列课程”国家级教学团队建设项目(教高函[2007]23号);广东省生态学特色专业建设项目(粤教高函[2010]96号);广东省高等教育教学改革工程项目(BKJGYB2008030);广东省高等教育教学成果奖培育项目(粤教高函[2011]55号);华南农业大学《农业生态学》精品视频公开课和华南农业大学生态学重点专业以及华南农业大学综合改革试点专业质量工程项目(华南农教[2012]49号)

作者简介:章家恩(1968-),男,湖北广水人,教授,博士,主要从事农业生态学、土壤生态学、生物入侵生态学等研究。

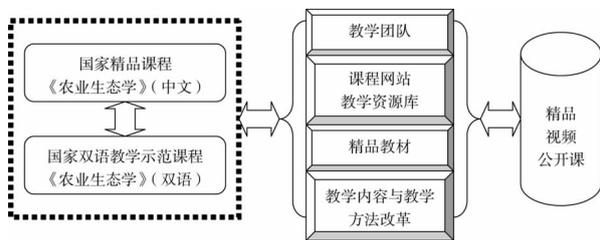


图1 农业生态学国家精品课程建设内容

## 1.2 精品课程网站建设

课程网站建设是精品课程建设的重要内容之一,是进行课堂教学和远程教学的现代技术手段,它不仅在课堂上可作为教学的媒介与载体,而且在课外(随时随地利用网络)还可作为学生预习、复习、练习、自学、互动交流的平台。农业生态学精品课程网站的内容较为丰富,主要涵盖十个方面:课程介绍;师资队伍;教学大纲和教案;多媒体课件;视频录像;实践教学(含实验和实习指导);练习与考试(包括题库和试题库);在线答疑;教学资源库(包括生态热点、生态图库、学术报告、生态论坛、生态期刊、生态论文、生态网站、生态视频、学生报告、绿色家园、教学参考教材信息等内容);站内公告(及时发布与一些课程相关的动态信息、会议通知等)。精品课程网站的开发设计方面,主要从为学生服务的理念出发,十分注重网站的精品性、易用性、功能性,网络课件(网络教程)的可视性、美观性和可更新性<sup>[2]</sup>,以及网络界面的友好性。2007年,农业生态学课程网页获第六届全国高等农业院校教育技术年会多媒体课件评比二等奖。

## 1.3 精品教材建设

精品教材是精品课程建设的重要标志之一。华南农业大学是我国最早设立农业生态学课程的农业院校之一,1987年由本课程负责人骆世明教授等编著出版了我 国较早的《农业生态学》教材,连续加印4次,近2万册才满足了当时的需要。该书获得了1992年全国首届“兴农杯”优秀图书奖。国内后来的多本农业生态学教材都或多或少参考了该书的内容。2001年,在10多年课程教学的基础上,骆世明教授等重新组织编写出版了一本面向21世纪教材《农业生态学》,结合农业生态环境问题与生态学发展前沿领域,增添了许多新内容,如中国生态农业发展、全球变化、生物多样性、可持续发展、植物化感作用、分子生态学、景观生态学、资源经济学等内容。该书2005年获全国高等农业院校优秀教材,先后已印刷4次,印数达3万多册,成为国内高校或科研单位的本科教学和研究生入学考试的必备教材,对全国农林院校的农业生态学教学产生了积极影响。2009年,《农业生态学》又被列入普通高等学校“十一五”国家级规划教材、面向21世纪教材、全国高等农业院校“十一五”规划教材的出版计划。由骆世明教授组织国内5所大学的12位专家编写了新版的《农业生态学》教材,在内容体系上进行了较大的调整,使得知识结构更为清晰,同时也增加了一些新的生态学热点方面的内容。为配套理论课教学,本团队还

编写出版了《农业生态学的实验与实习指导》教材(全国高等农林院校“十一五”规划教材、普通高等学校“十一五”国家级规划教材配套教材)。另外,近年来,骆世明教授还主编了《生态农业的模式与技术》《农业生物多样性利用的原理与技术》两本著作,它们可作为农业生态学课程教学的辅助读本。《农业生态学实验与实习指导》获2011年全国高等农业院校优秀教材;《生态农业的模式与技术》获第11届中国石油和化学工业优秀科技图书一等奖。上述系列精品教材的出版为农业生态学精品课程提供了丰富的教学资源。

## 1.4 双语示范课程建设

双语教学是当前我国高校改革中的一个新生事物。随着当今国际化、现代化和全球经济一体化的发展趋势,培养既熟悉汉语和汉语文化,又了解外语和外国文化,全面发展的复合型、国际型、拥有过硬专业知识与技能的人才将成为社会经济发展和提升国际竞争力的必然要求<sup>[3]</sup>。为推动农业生态学国家精品课程不断与国际接轨,近年来,本团队积极开展了双语教学工作。在双语教学的教材方面,以骆世明主编的《农业生态学》(2009年版)为蓝本,参考使用英文原版教材(Stephen R. Gliessman, *Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems* (Second Edition), CRC Press, Taylor & Francis Group, 2006; J. L. Chapman and M. J. Reiss, *Ecology: Principles and Applications*, 剑桥大学出版社, 1999, 影印版),同时建立了农业生态学双语教学网站。在双语教学过程中,采用小班上课方式。根据学生的实际情况,前期采用英语全面讲授(约80%)和中文重点小结(约20%)相结合的方式,后期采用全程英语授课。学生的考试、作业、提问等环节均使用英文,学生可以根据自己的英语水平用英文或中文回答。上课前教师将下次课的PPT课件、主要术语和上课要点均提前发放,使每位学生对下一次课的内容都有较多了解和准备,英语基础不太好的同学可以提前做好准备。本团队已有4名教师获得了华南农业大学双语教学资格认证。因双语教学方面取得的突出成绩,2008年,华南农业大学农业生态学精品课程获得了“国家双语教学示范课程”建设立项。

## 1.5 精品视频公开课程建设

2010年,一股“开放课”热潮在中国蔓延开来。在国外开放课程火爆网络的同时,我国的精品课程建设也在迅速发展。2011年,教育部发布了《教育部关于国家精品开放课程建设的实施意见》(教高[2011]8号),其中提出,“十二五”期间,教育部、财政部将立项建设1000门精品视频公开课<sup>[4]</sup>。所谓精品视频公开课是指以高校学生为服务主体,向公众免费开放的科学、文化素质教育的网络视频课程与学术讲座。高等学校通过开展精品视频公开课建设,实现服务社会和文化遗产创新的社会责任,激励教师积极投入教学和人才培养工作,推进教学观念转变、教学内容更新和教学方法改革,造就一批“名师名课”,进一步提高教育教学水平和质量<sup>[5]</sup>。

目前,教育部、许多省份和高等院校都在积极推动不

同级别的精品视频公开课的建设工作。2012年,农业生态学精品课程也被遴选为华南农业大学精品视频公开课加以建设。此视频公开课的完成将进一步提升国家精品课程农业生态学的水平和知名度,进一步增强精品课程的社会服务功能和辐射应用功能,扩大其社会影响力和公众教育效用。

### 1.6 实践教学改革与探索

农业生态学是一门应用性很强的生态学分支学科。因此,要建设好农业生态学精品课程,就必须加大农业生态学的实践教学比重,探索适宜的农业生态学实践教学的方法与模式。近年来在实践教学方面,本精品课程采取了两种形式:一是生态农业模式与农业生态环境的实地调查与参观实习。即在课堂教学过程中,根据教学进度的安排,适时地带领学生到生态学野外实习基地(如华南农业大学增城教学科研基地、新会教学科研实习基地等)进行生态农业模式(包括鸭稻共作生态农业模式、稻田间套种模式、旱坡地立体农业模式等)以及农业与农村生态环境的观测调查,以便让学生在实践获得农业生产第一线中的第一手资料,从而加深对课本知识的理解和掌握。二是农业生态学种田实践教学。在华南农业大学的校内生态学农场,结合农业生态学或普通生态学课程的教学,从大学三年级开始,实施“本科生亲自种田计划”的实践教学,即给每个学生平均分配8~10 m<sup>2</sup>左右土地,每3~5人一组,开展种田实践,历时2个学期。要求学生根据自己所学的农业生态学知识,“自行设计种植计划、自行开展作物种植、自行田间管理、自行进行实验观测、自行开展农产品收获、自行进行产品产后处理(含销售)”,最终提交生态种田实践报告。任课教师则根据学生的实践过程表现和实习报告质量综合评定其成绩。通过这些种田实践教学使学生切身了解和体验农业生产的全过程,并牢固领会和掌握课堂中所学的理论知识。

## 2 精品课程建设的启示与建议

2003年,教育部决定实施“高等学校教学质量与教学改革工程”,精品课程建设项目作为该“质量工程”的重要组成部分。经过几年的努力,精品课程建设取得了巨大的成就,从数量到质量,从学科门类到地区分布都达到了较高的水平。然而,在精品课程建设过程中,仍存在着一些误区或问题,主要包括几个方面:重结果轻过程,重数量轻质量,重形式轻内涵,重实践轻理论<sup>[6]</sup>,重“软件”轻“硬件”,重立项轻管理,重建立轻维护。精品课程建设是一个不断积累、动态管理、系统优化和示范辐射的过程<sup>[6]</sup>,因此,必须充分认识到精品课程建设的长期性、动态性、持续性、系统性等特点。

精品课程建设是一项系统工程,涉及到方方面面,因此,必须从师资队伍、课程网站、精品教材、多媒体课件、视频资料、教学资源库、教学内容与教学方法、教学平台、

教学管理等方面进行全方位建设与全程优化,方能实现“五个一流”的目标。

精品课程建设是一项长期工程,具有动态性。课程成为精品并非一朝一夕就能达到,应该充分重视长期的教学工作积累,需要众多甚至几代教师的共同努力和贡献。“精品”是一个动态目标,建设是一个通过不断努力而逐步接近目标的长期过程,不是靠突击式的一蹴而就<sup>[6]</sup>。精品课程建设的许多要素,特别是对于教学内容及教学资源而言,需要不断地完善与动态更新,才能保持精品课程的先进性与可持续性的教学示范效应。

精品课程建设不仅强调“软件”建设,而且也需要“硬件”教学平台的支撑,因此,必须千方百计,通过多种渠道加大资金投入,以保证基础教学平台(如教学设备、实验室、实习基地等)、课程建设和教学活动的持续运转,否则可能会“半途而废”。目前,许多精品课程建设仅仅在立项时有一定的经费投入,而缺乏后续的资金保障。希望相关部门对这个问题给予足够重视。

精品课程建设作为一种教学活动,具有其内在的和发展规律,因此,在建设过程中,需要加强相关教育理念与学生认知发展规律、教学管理理论等方面的研究,以便为精品课程建设实践提供理论指导,最终方能真正实现精品课程建设在形式、内涵与实效上的完美结合。

精品课程是具备一流教学水平的示范性课程<sup>[6]</sup>,因此,需要加强对精品课程建设的动态评估与日常工作。要制定精品课程建设绩效的评估指标体系;要扩大精品课程的资源共享和社会服务功能,以及对其他课程的示范带动效应;要加大相应的精品视频公开课的建设力度,进一步提升精品课程的社会公益性效用与示范功能。但同时要制定相关的法规和措施,加强对教学团队和与精品课程相关的创新教学资源知识产权的有效保护。

### 参考文献:

- [1] 潘留仙. 启动精品课程,提升教学质量[J]. 湖南涉外经济学院学报,2006,6(1):1-5.
- [2] 李涛,张波,何斌斌,等. 国家精品课程——《农业生态学》教学网站开发与设计[J]. 电脑开发与应用,2009,22(9):7-9.
- [3] 庄建东,曾勇进,李思. 双语教学理论的探讨及其应用[J]. 心智与计算,2010,4(1):8-13.
- [4] 张权,谢晓霞. 精品视频公开课建设中的思考与建议[J]. 时代教育,2012(5):142.
- [5] 许玮,董榕,李红美,等. 努力推进中国特色的视频公开课建设——2012年全国高校精品视频公开课建设研讨会综述[J]. 现代教育技术,2012,22(6):122-125.
- [6] 童乃诚. 谈高校精品课程建设的全程优化[J]. 湖北生态工程职业技术学院学报,2007,5(4):21-24.

(责任编辑 龙四清)