

“兽医微生物学”双语教学探析

胡建和

(河南科技学院动物科学学院 河南 新乡 453003)

摘要: 结合高等农林院校“兽医微生物学”专业教学特点及双语教学的现状, 分析了影响双语教学效果的因素。在此基础上, 提出了相应完善“兽医微生物学”双语教学的建议和措施。在教师配备、教材编写、教学手段等方面做了大量改进, 以切实提高“兽医微生物学”双语教学质量。

关键词: 兽医微生物学, 双语教学, 教学效果, 教学质量

On Bilingual Teaching of Veterinary Microbiology

HU Jian-He

(College of Animal Science and Veterinary Medicine, Henan Institute of Science and Technology,
Xinxiang, Henan 453003, China)

Abstract: Combined specialty teaching characteristics with bilingual teaching status of veterinary microbiology of Higher agricultural and forestry colleges, this article analyzed the factors that affect the effectiveness of bilingual teaching. On this basis, it brought forward corresponding perfect bilingual teaching suggestions and measures of veterinary microbiology. A large number of improvements had been made in the teacher arrangement, textbook compilation and teaching method in order to really improve bilingual teaching quality of veterinary microbiology.

Keywords: Veterinary microbiology, Bilingual teaching, Teaching effect, Teaching quality

随着我国社会经济的发展和国际地位的不断提升, 国家对综合型人才的需求不断提高, 迫切需要专业和外语水平兼备的高素质人才。为此, 2001 年教育部《关于加强高等学校本科生教学工作, 提高教学质量的若干意见》明确指出: “本科教育要创造条件使用英语等外语进行公共课和专业课教学。对高新技术领域的生物技术、信息技术等专业……更要先行一步, 力争在 3 年内, 外语教学课程达到所开课程的 5%–10%。” 双语教学是提高教育水平和英语普及程度的重要途径, 有利于学生适应经济全球化和科技革命的挑战。

“兽医微生物学”是动物医学专业的一门重要专业基础课, 为学习畜禽传染病、兽医卫生检验、兽医病理、兽医药理和家畜寄生虫病等课程提供必要的理论知识和操作技能^[1]。具有理论性强、应用广泛、涉及面广和操作性强等特点。“兽医微生物学”双语教学的开展对学生掌握专业英语技巧、提高专业文献的阅读能力、拓展专业资源获取途径以及综合运用英语的能力具有重要意义, 尤其为今后研究生相关专业课程学习和科研工作奠定必要的外语基础。

河南科技学院前身属农业院校, 学生的英语水平相对薄弱, 双语教学的开展对学生英语水平和综

合英语运用能力的提高具有极为重要的意义。本文结合兽医微生物学专业教学特点及双语教学的现状,分析了影响双语教学效果的因素,在此基础上,提出了针对性地完善兽医微生物学双语教学的建议和措施,以切实提高兽医微生物学双语教学效果和教学质量。

1 选配优秀教师,加强双语教师培养

教师是双语教学的主体,在双语教学中起着主导性的作用。双语教学对教师英语综合运用能力,听、说、读、写的各项能力要求很高。目前我院预防兽医学科具有博士、硕士学位的中青年教师很多,但具有一年以上的出国经历和外语专业学习经历的却很少,再加上小语种外语教师占有一定比例,致使兽医微生物学双语教学师资严重不足。建设一支高水平的双语教学师资队伍,是保障双语教学质量的首要任务。

(1) 预防兽医学学科组首先在专业知识扎实、英语水平较高的教师中选拔优秀人才作为双语教学的师资储备。通过组织教师参加外语培训、选择青年教师到国内著名的大学接受专项培训、派送教师到国外进修学习或参加国内外双语教学研讨会等途径,一方面提高教师的学术水平,了解最新科研成果,掌握最新的学术动态;另一方面快速、有效地提高教师外语水平,使其能够学习到先进教学理念,掌握科学的教学方法,为从事双语教学打下基础。师资条件成熟后,我们于2005年秋季,开设了兽医微生物学双语教学课程,至今已经开设了6期。

(2) 组织年轻教师观摩示范教学,鼓励教师参与到双语教学的工作中来,通过学习研讨,首先使教师明确双语教学的目的和形式。不能片面地认为,双语教学必须要求用两种语言进行教学,全英模式也是双语教学的一种形式。虽然现在越来越多的教师认识到语言和专业是双语教学的形式和内容,但是对于培养学生综合运用英语和专业知识进行跨文化交流和解决实际问题能力的认识还不够,而这恰恰是双语教学的真正目的。所以正确认识双语教学的本质和目的,才能把握好课堂信息,保证双语教学质量提高。

2 根据课程特点进行教学方法改革

“兽医微生物学”是一门重要的动物医学专业基

础课程,是研究与畜牧业有关微生物的形态、生理、遗传变异、生态分布、致病性、免疫性及其传播相关疾病的诊断和防制方法的一门学科^[2]。微生物本身是一类肉眼看不见的生物,学生平时对其缺乏感性的认识。因此,兽医微生物学基础知识比较抽象,如果没有相关多媒体课件的帮助,学生在学习过程中常会感到内容零碎、不易理解、难于记忆。加之双语教学过程中,一些特别生僻的专业词汇,更使学生在理解基础知识的同时,需要付出更多的精力去掌握其相关的英语表达方法。部分英语基础薄弱的学生还会觉得枯燥无味,没有兴趣,甚至产生对双语教学方法的抵触情绪。针对这种原因,我们在教学过程中进行了教学方法的改革,收到了良好的效果。

2.1 启发和联想式教学相结合

根据实践中的具体疫病流行情况,阐明该病对畜牧业发展以及人类健康所造成的严重后果,引出该病是由哪种病原微生物所引起的,并进一步讲述该病病原的发现及研究过程。引导学生如何结合专业知识,采取哪些有效措施用于该病的防制。与同学一起分析人们在生产实践中自发采取的措施与专业手段之间的异同,使学生明白课程实验手段的原理,努力提高学生的学习兴趣。在学期初期的授课中,本着循序渐进的原则,逐渐扩大英语词汇和英语表达方法在课程教学中的比例,由通俗的英语词汇和表达方式逐渐过渡到专业英语单词和表达方式,避免学生产生厌学情绪。

2.2 教学方法灵活多样、不拘一格

针对兽医微生物学课程特点,要求教师教学方法必须灵活多样,切实有效。让学生将知识在课堂中理解性吸收,而不是死填滥塞。合理利用提问、讨论等方法,借助实物、图片、模拟动画、视频等辅助手段开展情境教学,增加课堂的趣味性,缓解学生的语言思维压力。比如我们与计算机专业老师一同开发了多个Flash动画,将肉眼看不见的微生物进行放大,赋予动漫形象,加之动画中的英语口语和表达效果,使学生很容易理解各种微生物的增殖方法,并在欣赏动画的过程中,熟记相关的专业词汇。通过让学生用外语回答问题、完成作业、记笔记等方法来强化外语运用能力和对学科知识的理解,培养学生用外语思考问题的习惯。通过网络课

程和班级公共电子信箱,补充一些难点词汇表,帮助学生在课前熟悉生词,以提高他们的课堂效率。增加一些课程相关知识的外语背景材料,提高学生对本课程的关注。在教学过程中,教师要赋予教学以积极的情感特征,让每一个细小的动作和微妙的暗示都能起到调控学生情趣变化的作用,实现师生心灵与情感的沟通,保持和谐合作的师生关系,不断激起学生旺盛的求知欲望和愉悦的情绪体验,培养学生深厚的学习兴趣,进而提高双语教学的质量和效益^[3]。

3 自行编写针对性强的双语配套教材

自教育部号召开展双语教学以来,国内还没有一本专门用于“兽医微生物学”教学的双语教材^[4]。初期开设兽医微生物学双语教学,我们选择了几本教学参考书作为教师用书,学生采用提前分发活页材料的方法,但此法存在不同程度的问题,致使学生感觉总体内容分散,不利于学生汇总复习。我们曾采用 Dwight C. Hirsh 等编写的《*Veterinary Microbiology*》(2nd Edition)^[5],其内容较为侧重于各论部分,关于微生物的总体介绍内容较少,与陆承平教授主编的《兽医微生物学》第4版内容存在一定差异,学生使用起来,难度较大。再者,原版英文教材价格较高,学生难以承受。四川大学华西医学中心贾文祥主编的《医学微生物学》在程度上比较适合本科生教学,但因其目的群体是供基础、临床、预防、口腔医学类专业用,在内容组织上与动物医学专业学生出入较大,因此,只能作为参考书。为此,预防兽医学学科组各位老师齐心协力,针对我院历年兽医微生物学教学情况,结合全国高等农林院校“十一五”规划教材内容,编写了《兽医微生物学》双语课程内部教材,先期在校内已经使用了4届。在内容组织、版式布局、图片配制和外语水平上逐年进行了修订和补充,更接近我院学生的实际要求。目前总体内容和版图灵活、明晰,已经是纯英文教材,越来越受到学生的广泛好评。

4 合理安排课程中双语比例

大学生来自不同地方,各地英语教学存在一定的差异,学生的外语基础也是良莠不齐,经过一、二年级的外语学习,依然无法将外语普及到相当的高

度。为此,在课程安排上,学期初期的课程我们准备的多媒体材料采用中英文对照,以减少学生课堂上的压力。随着学生对本门课程内容的熟悉程度加深,逐步增加课件和课堂上的外语使用比例。在学期中期,课件的准备大部分转化为英语材料,配合提前发放的专业词汇表,并未使学生感觉到太大的压力。学期后期,约80%讲授采用英语方式,涉及通俗课堂内容的课件制作已经基本可以应用全英文课件,学生的外语应用能力和教学效果也随着课程的进行在稳步提高。

5 发挥相关课程双语教学的辅助作用

“兽医微生物学”作为动物医学专业基础课,有着发展迅速、服务众多相关课程的特点,其基础理论和实验手段对其他课程的学习具有重要的促进作用。在双语教学开展之前,除了加强大学英语教学之外,还应开设专业英语、专业外文资料选读等课程,介绍专业领域中的通用英语知识等,有效地发挥双语教学在应用型外语教学中的作用。外语学习有其本身的特点,学得慢、忘得快,在双语课中好不容易熟悉的专业词汇,如果在其他课程学习中又不能更好地利用,不多久就会遗忘。所以,真正做到外语像我们平时使用语言那样,就要摆脱将外语作为单独一门课程来学的观念,应当视其作为一种学习工具,用得多了、熟了才能得心应手。也有部分学生担心,个别课程是外文内容,而在以后的实际工作中运用的仍然是中文教材所讲述的内容,这样以后工作时反而会不适应,不如直接应用中文教材。但这种担心是不必要的,随着经济全球化的进程,英语材料在总体课程中和实际工作中所占的比例正在逐渐增加,并且针对专业学习来说,外语还远没有达到影响母语的程度。

总之,通过我们几年的教学实践与探索,兽医微生物学双语教学找到了有效的教学模式,也取得了较好的教学效果,对本专业的研究生调查结果也表明本科阶段的双语教学对他们研究生阶段的学习和研究帮助很大,并且增强了他们在工作和学习中运用英语的信心。尽管双语教学目前还存在着一些问题,但毕竟教学方法改革是大势所趋,是高等农林院校专业教育走向世界的必由之路,双语教学能

有效地促进我国高质量兽医微生物学人才的培养,使我国的兽医微生物教学同世界接轨,本着面向世界、面向未来的宗旨,这种教学模式应当受到肯定和鼓励^[6]。

参 考 文 献

- [1] 司振书. 兽医微生物学教学改革初探. 微生物学杂志, 2005, 25(3): 108-109.
[2] 陆承平主编. 兽医微生物学. 第4版. 中国农业出版社,

- 2007: 8.
[3] 钱黎明, 李伟斌, 吕颖, 等. 微生物学 CAI 模式的双语教学. 微生物学通报, 2004, 31(4): 118-121.
[4] 廖延雄. 我国高校兽医微生物学教材发展历史回顾. 中国兽医科技, 2002, 32(11): 43-44.
[5] Dwight C Hirsh, N James MacLachlan, Richard L Walker, et al. Veterinary Microbiology (Second edition). Blackwell Publishing, 2004.
[6] 胡小兵. “环境工程微生物学”双语教学分析. 安徽工业大学学报: 社会科学版, 2005, 22(1): 115-116.

书 讯

英汉双语对照版《〈自然〉百年科学经典》丛书

汇聚《自然》百年经典 书写鲜活的近代科学史

英汉双语对照版《〈自然〉百年科学经典》(Nature: the Living Record of Science)是由外语教学与研究出版社联合麦克米伦出版集团和自然出版集团共同策划编辑的科学主题丛书。丛书共十卷,收录并翻译了《自然》杂志自1869年创刊以来近150年间发表过的840余篇经典文献。这是目前为止全国乃至全世界唯一的一套最大规模的《自然》杂志论文选集。目前发布的是这套丛书的前两卷,其余八卷预计于2010年陆续出版。

曾担任《自然》杂志编辑20余年的英国著名科学和科普作家菲利普·鲍尔(Philip Ball)说:“迄今为止还没有出版过如此大部头的《自然》杂志的科学论文精选集,这套选集将很有可能成为相关的科学研究以及科学史研究甚而近现代社会发展研究的第一手资料。”

丛书由著名美籍华裔物理学家、诺贝尔物理学奖获得者李政道担任总顾问,全国人大常委会副委员长、中国科学院院长路甬祥担任中方主编,《自然》杂志前任主编约翰·马多克斯爵士(Sir John Maddox)和《自然》杂志现任主编菲利普·坎贝尔(Philip Campbell)担任英方主编。

该丛书所选文章涵盖物理、化学、天文、地理和生物等基础学科及众多交叉学科,从狭义相对论的提出到量子理论的日趋成熟,从同位素的发现到纳米管的诞生,从进化论之争到人类基因组测序完成……再现了一个多世纪以来人类在自然科学领域艰辛跋涉、不断探索的历史足迹,堪称一部鲜活的近代科学史诗。

英汉对照 原汁原味 专业导读

外研社推出的这套《〈自然〉百年科学经典》是国内第一部以英汉双语对照形式出版的《自然》杂志经典论文选集,荟萃了《自然》杂志自1869年创刊以来最具开创意义、最具影响力的经典科学文献,并将这些重大科研成果的原始文献原汁原味地呈献给中国读者。双语对照的形式不仅可以使读者领略文章的原貌,也更加便于中国读者阅读不同专业领域的文献,扩大受众群体,促进不同文化、不同专业领域之间的学术交流,推动中国科学研究事业的发展。

这套丛书收录的科学文献大部分是原创性的科研论文,另外也有少量综述、新闻快报和通讯评论等。通过纵览这些篇目,读者既能从微观上欣赏优秀科学家在处理具体问题时的超凡智慧,又能从宏观上了解各个学科领域在不同发展阶段的总体概貌。

此外,该丛书还特意安排了几组系列文章,以展示真理的探求者们围绕同一论题进行的学术争鸣。从这些严肃的科学争辩中,读者将感受到碰撞迸发的思想火花和收获背后的艰辛探索。

丛书的编者每篇文章都精心撰写了简短导读,这不仅可以帮助读者快速了解全文大意,而且也可以为读者展现当时的研究背景,引领读者以更加开阔的视野去感受这些非凡科学研究所蕴含的价值。

云集知名专家 保证高质量出版

世界著名物理学家、演说家和作家,曾两度担任《自然》杂志主编、时间长达20多年的马多克斯爵士亲自参与该丛书文献的精选,并带领《自然》杂志各个领域的资深编辑合力完成选篇工作。

外研社邀请一批长期工作在科研一线的专家学者,以高度的责任感耗时3年完成全部文章的中文翻译工作,并联系各领域的数十位知名专家对中文译文进行严格审订。为方便读者查找,每卷中的文章按学科分类建立了索引。庞大的专家阵容,专业的翻译、编辑队伍,严格规范的出版流程,保证了丛书的高质量。