

# 西藏学生《植物病害流行学》课程教学的探索

巩文峰,岳海梅,旺 姆

(西藏农牧学院 植物科学学院,西藏 林芝 860000)

**摘要:**《植物病害流行学》是我国农业高等院校植物保护专业本科生选修课程。针对在西藏《植物病害流行学》教学存在的问题,对这门专业选修课的教学方法、教学形式和考核方式等方面进行了研究及探索,以提高学生学习兴趣、提高教学质量、增强学生综合素质。

**关键词:**植物病害流行学;教学;探索

**中图分类号:**G712

**文献标识码:**A

**文章编号:**1002-2767(2012)08-0130-02

《植物病害流行学》是研究植物群体发病的科学,其既具有基础研究学科特性,又具有应用学科特性,是一门综合学科<sup>[1-2]</sup>,主要内容有植物病害流行因素分析和遗传学基础、植物病害流行的时空动态、植物病害流行的监测、预测和防治策略等。课程目的是通过本门课程的学习,以系统分析的认识论和方法论为指南,定量描述病害流行的时间和空间变化过程,影响因素和相互关系,逐步深化对植物病害宏观规律的认识,从而服务于植物病害预测和综合防治。但该门课程所涉及的数学、气象学和计算机科学等方面的基础知识较多,对于西藏学生来说有一定的难度,所以,《植物病害流行学》课程并不能引起大多学生的兴趣。为了适应科技进步和时代变化,从教学理念、教学方法、教学手段等方面进行探索,归纳出适应林芝地区《植物病害流行学》教学的新理念和新方法等。

## 1 教学中存在的问题

西藏农牧学院的民族学生主要来自西藏,由于学生生源的局限,新生基础薄弱。学生学习的突出障碍是语言障碍。进入专业课程学习后,专业课使用汉语授课,因此民族学生对课程内容理解要比汉族学生多一个语言转换的过程,由于不能迅速在大脑中完成语言转换,很多专业术语无法理解,导致很多学生厌学。专业课考试干脆采用死记硬背的方法来应付,往往是西藏学生不能通过考试的人数多,因此,很多学生对自己的能力

与力量没有一种肯定性的态度。教材内容对他们来说偏难,教学又偏重理论,忽视应用,学生普遍感到课堂内容抽象、难懂,学习信心严重不足。

植物科学学院《植物病害流行学》课程安排在大学第7学期进行,由于就业形势压力较大,一般学生在这个阶段要进行公务员考试复习,为自己的将来做准备,并且还有相当一部分学生对所学专业缺乏兴趣或沉浸网络游戏等,给教学工作带来一定的困难。

## 2 针对教学过程中存在问题的解决方法探索

### 2.1 增强和培养学生的自信心

首先,教师从自身做起,在教学中要满怀信心,给学生树立有力的自信榜样。特别是当教师会经常处于学生各种消极情绪(如依赖、不满、害怕、对抗)的包围之中时,要正确理解师生关系和来自于学生的消极影响,以积极的态度投入到与学生的交往中。

其次,要给予学生信任与期待,学生是发展中的一个个体,发展的潜力是无限的。真诚平等地对待每一位学生,让他们积极自觉地参与教学活动。例如有些学生上课不注意听讲或者有其它缺点,不要一味地进行斥责、批评,而是要采取一分为二、实事求是的态度,对他们同样寄予厚望,并为他们提供有效的帮助,使他们逐渐意识到自己的错误,并加以改正。

第三,训练学生的自信心,掌握有利于学生自信心发展的教育技术。在教学过程中,对于学生回答的问题有的不准确或者是完全错误的,不能立即否定学生的回答,而是用一种婉转的方式告诉学生回答的不足之处。让学生在亲切和真诚的语言氛围中感受到鼓励。

收稿日期:2012-05-06

基金项目:国家科技支撑计划资助项目(2007BAI32B04);西藏自治区植物保护教学团队建设资助项目(2010)

第一作者简介:巩文峰(1980-),男,安徽省阜阳市人,硕士,讲师,从事植物病理学研究及教学工作。E-mail:gongwf@foxmail.com。

## 2.2 教学方法的改进

启发式-互动式教学并举,培养学生学习的积极性和主动性。长期以来以教师讲授为主的“填鸭式”教学模式,一方面会让学生感觉教学内容单调,不利于培养学生学习的兴趣,在客观上成为“教师难教”和“学生难学”的一大难点,也在一定程度上影响和制约了教学质量的提高,从而使学生认为该课程难于学习。因此在课程初期,因为学生对课程的了解较少,可以采用多举实例、归纳推理的方法,从而使学生能透过现象看本质,理解和掌握所学的新内容。例如在教授绪论植物病害为什么会流行时,列举世界上和我国病害大发生的实例,分析到底是哪些因素造成了病害的流行,总结之后就可以归纳出流行的三要素,逐步引导学生运用已学知识去分析问题和解决问题。同时教学过程中注重由“一元单向式”的传统教学模式向“二元双向式”的互动式教学模式转变<sup>[3]</sup>,可以充分地调动学生课堂学习积极性,激发教学双方的主动性和探索性,活跃课堂教学气氛,并且,可以及时地解决学生的疑问。在上课过程中,应尊重学生的提问,鼓励学生积极大胆提问,鼓励学生从不同角度和侧面,用不同方法解决问题,从而引起学生多角度的心理兴奋。

## 2.3 传统教学手段和多媒体教学的互补结合

传统的板书教学使得教师讲解的速度和学生们思考节拍相吻合,学生对知识点的掌握深刻<sup>[4]</sup>。同时充分利用多媒体网络等信息技术现代教学手段和教学设备呈现一些在传统教学中无法展示的内容,增强学生的感性知识和视觉效果,提高学生的学习兴趣,适量地加大课堂教学信息量,增强学生学习的主动性和自觉性。例如,在讲到的概念比较抽象,不利于学生理解和应用时,可以利用了计算机教学模拟模型,增强学生的感性认识。

## 2.4 注重教学内容更新,跟踪学科发展动态

在教学过程中,应介绍该学科的研究进展以及应用分子生物学技术解决了过去所不能解决的病害流行问题,使他们认识到《植物病害流行学》不是单纯地对植物病害数据进行简单的统计分析,不是单纯地没有实践应用价值的建立一些模型。并且应为他们提出一些挑战性的问题,这样,既激发了学生对专业课学习的兴趣,也增强了他们的使命感和责任感。

## 2.5 教学经验的交流和教材建设

积极组织教学经验交流会,讨论教学中学生

所出现的问题及解决对策、学科发展的现状和教学改革问题,相互学习,相互借鉴。采用的本科统编教材是马占鸿主编的《植物病害流行学》,该教材中既吸取了以前教材中的经验,对植物病害流行学理论进行了系统阐述,又增加了最新的植物病害流行学理论进展以及新的技术、新的手段在植物病害流行学研究中的应用进展,如病害风险评估的理论与实践、分子生物学技术和信息技术等在植物病害流行学研究中的应用。并且,该教材注重学生的教学实践,设置了10个实验供学生熟悉理论和实践方法。

## 2.6 考试内容和考核方式的改革

考核是检验教学效果的手段,然而以往的考试主要就是名词解释、选择题、简答题、论述题等几种出题方式。这几种题型主要都是靠背诵、记忆的,即使平常不学习,学期末突击背诵一下,也照样能拿“高分”,缺乏客观性、科学性和公正性,难以真实反映学生对所学内容的掌握情况,同时一定程度上扼杀了学生的积极性和创造力。因此,在出题上不再拘泥于这几种出题方式,缩小客观题目的比重,增加主观题目,让学生能用自己所学的知识来自由发挥,并安排课程论文要求学生根据个人兴趣或对课程某个知识点和问题的认识为主,通过查阅文献完成,作为平时成绩的评定依据。

## 3 讨论

随着科学的发展和进步,植物病害流行学的新概念、新技术、新方法不断涌现,因此教学方法、教学手段也要与时俱进,根据实际情况,面对不同的学生灵活地采用。如何能不断地提高教学质量和丰富教师的教学方法、手段,仍需要任课教师不断地努力探索和改进。特别是在民族地区,针对那些基础薄弱、有语言差异的学生,如何能让他们更快、更好地掌握所学的知识,从而服务于农业生产,培养出适合生产实际的有用人才,是教师应当为之奋斗的目标。

### 参考文献:

- [1] 杨演. 植物病害流行学的性质和任务[J]. 安徽农业大学学报, 1980(1): 1-7.
- [2] 曾士迈, 杨演. 植物病害流行学[M]. 北京: 中国农业出版社, 1986: 1-9.
- [3] 李华, 吴云勇. “互动式”教学模式论析[J]. 沈阳师范大学学报: 社会科学版, 2008, 32(3): 77-79.
- [4] 卢晓玲, 靳国芳. 多媒体教学中传统与现代教学手段的整合[J]. 职业技术教育: 教学版, 2006, 27(17): 54-65.

# 人工河工程的防渗设计与施工

赵志昆

(临沂大学, 山东 临沂 276005)

**摘要:**临沂大学教授花园人工河水系工程的防渗设计施工中,采用钠基膨润土防水毯作为防水防渗材料,经过3个冬季2个夏季的水系运行,调查紧邻人工河水系的住宅楼半地下车库,未发现有渗水现象,说明钠基膨润土防水毯防水防渗的效果良好。

**关键词:**钠基膨润土防水毯;人工河工程;防渗;设计;施工

**中图分类号:** TU761.1

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1002-2767(2012)08-0132-02

近年来,膨润土防水毯在铁路、隧道、人工湖、垃圾填埋场、水利和建筑等领域的防水、防渗工程中得到广泛应用,尤其是在《钠基膨润土防水毯》(JG/T193-2006)<sup>[1]</sup>行业标准发布实施以来,膨润土防水毯在园林工程和公园水景<sup>[2]</sup>中也开始采用,而在住宅区人工河工程的应用较少,为此,于2009年8月开始在临沂大学教授花园进行了人工河水系工程施工,采用钠基膨润土防水毯进行了防水防渗应用实践。

## 1 工程概况

临沂大学教授花园人工河水系工程既是住宅区工程的重要景观之一,又是具有特殊功能的人工河道,该人工河水系工程规划设计总长约1 200 m,水面宽度3~6 m,设计水深40~60 cm。

在水系设计的防渗材料选用上既考虑到水系本身的自净呼吸功能,为水中的动、植物营造一个共生的生态系统;又考虑到水系与岸边植物的沟通功能,降低灌溉费用;还考虑到紧邻人工河道的半地下车库的结构安全,因此,将钠基膨润土防水毯作为临沂大学教授花园人工河水系工程中防水防渗材料进行施工尝试。

## 2 钠基膨润土防水毯的特性

膨润土的矿物学名称为蒙脱石,天然的膨润土按化学成分主要分为钠基和钙基两类。

钠基膨润土防水毯是将钠基膨润土颗粒填充在有纺土工布和无纺土工布之间,将上层的非织布纤维通过膨润土颗粒、经特殊的工艺和设备用专门的方法连结在下层的织布上而做成的。这种方法做成的防水毯中膨润土颗粒不是向一个方向流动,因此能在全范围内形成均匀的防水层,具有优异的防水防渗材料,能广泛地适用于各种施工条件的防水防渗工程,是一种新型的土工合成

收稿日期:2012-05-29

作者简介:赵志昆(1964-),男,山东省费县人,副教授,高级工程师,从事园林景观规划技术服务等工作。E-mail: zha-ozhikun@lyu.edu.cn。

# Exploration on Teaching of 《Plant Disease Epidemiology》 for Tibetan Students

GONG Wen-feng, YUE Hai-mei, WANG Mu

(Plant Science School of Tibet Agricultural and Animal Husbandry College, Linzhi, Tibet 860000)

**Abstract:**《Plant Disease Epidemiology》is an elective course of plant protection specialty undergraduate in agricultural colleges in China. According to the existing problems during teaching, the teaching methods, teaching forms and assessment methods were researched and explored to improve students' interest, improve the quality of teaching and strengthen students' comprehensive quality.

**Key words:** plant disease epidemiology; teaching; teaching practice