

# 新形势下农业植物病理学教学改革及探索

都业娟

(石河子大学农学院植物保护系 新疆石河子 832000)

**【摘要】** 农业植物病理学为植物保护专业核心课程,具有很强的实践性,课程内容涉及各类农作物主要病害的识别、病原鉴定、发生发展规律及防治方法,对农作物健康生长中相关问题的解决具有重要的指导意义。本文旨在通过分析新形势下农业植物病理学教学现状及其中存在的不足,进而阐明该门课程教学改革路径,以供同行交流探讨之用。

**【关键词】** 新形势; 农业植物病理学; 教学改革; 教学质量

DOI: 10.18686/jyfyzy.v2i5.26713

作为植物保护专业的一门核心课程,农业植物病理学开设的主要任务是结合现代科学技术的发展和研究水平的提升,促进学生对农作物病害的动态变化不断深入认识,在研究植物病害症状、病原、病害流行规律以及防治原理和手段的基础上,培养学生具备调查分析和诊断分辨农业植物病害的专业能力,为密切结合生产实际,提高现有的防治水平奠定良好基础。目前,面对深化农业供给侧结构性改革、推进农业现代化的新形势,针对当前农业植物病理学教学中的问题,改进教学方法,提高高等农业院校学生学农爱农的思想意识,提升其认识问题,解决问题的综合素质能力,有利适应满足现代农业发展对专业化人才、技术和需求的需求。

## 1 新形势下农业植物病理学教学现状分析

农业植物病理学主要课程内容为常见农作物病害的发生分布与危害、病害症状的识别、病原物的鉴定、发病规律特点和防治方法等,实践教学内容包括实验、实习两部分。但现阶段该课程的教学过程中存在以下问题:

### 1.1 学生基础薄弱,学习兴趣不高

农业植物病理学课程的学习需要具备良好的微生物、遗传、植物生理和化学基础,不仅内容庞杂,且较为专业化;学生虽然前期学习了普通植物病理学等课程,但缺乏实践知识,专业基础知识方面依然比较薄弱,因而往往会出现学习进程跟不上课堂教学的现象。此外,源于该课程中病害种类繁多,若是教学方法和模式未能发挥好其引导作用,学生也会出现兴趣不高,参与学习积极性不强的情况。

### 1.2 教学内容涵盖病原的微观识别与防控意识的宏观构建,理解难度较大

农业植物病理学课程内容病原部分微观抽象,专业术语生涩易混,学生理解难度较大,难以产生兴趣;科学防治知识点多,信息量大,需要学生在理解记忆的基础上科学整合知识点,才能做到融会贯通,举一反三。这对高校学生们而言,学习起来不仅枯燥,而且吃力,更多会选择死记硬背的方式应对期末考试以达到科目成绩合格的目标。

### 1.3 教学形式传统或单一,难以满足教学需求

目前各大高校基本实现了多媒体教学,但新技术的

应用并非意味着教学方法与时革新。该课程教学中仍存在部分教师过于依赖多媒体,根据多媒体课件念教学内容,这种教学方式不仅会造成信息堆积,学生学习难度大,难以在课堂中吸收和消化知识,同时也会消磨学生的主观能动性。

### 1.4 教学脱节实践,学生实际应用能力不强

农业植物病理学是一门实践性很强的课程,需要学生通过实践加深对理论的认识理解,从而提升在农业实践中的应用能力。但受限于授课学时及开课时间的限制,很多高校虽以理论和实践相结合的方式开展教学,但很难取得理想的教学效果。

### 1.5 考核成绩方式单一,不符合人才培养初衷

以我校为例,农业植物病理学课程考核过去一直采用传统模式,即平时成绩+期末考试成绩,其中,平时成绩主要包含课堂出勤率、实验报告成绩以及课堂表现情况,占比30%,而期末笔试成绩占比70%。其中存在的主要问题在于,期末考试占总成绩比率高,容易引导学生产生笔试前突击背诵重点即可的想法,从而在学习上忽视能力的锻炼;缺乏高效的过程管理,课堂表现情况作为软指标,没有明确的量化指标;此外,应试教育环境下,极易让教师忽视学生创新能力、实践能力的发展和综合能力的培养。

## 2 综述新形势下农业植物病理学教学改革方法

以提高教学质量和为我国农业现代化建成输出全面发展的高素质专业人才为目标,当前高校在农业植物病理学课程教学中存在一些不足亟待改善,笔者结合工作实践和思考所得,总结归纳了新形势下农业植物病理学教学改革方法,如下:

### 2.1 协调课程内容,强化学生理解

农业植物病理学虽说是一门单设课程,但并非独立存在,其与普通植物病理学、植物检疫、植物病害流行与预测预报、普通植物病理学教学实习,植物保护专业生产实习等课程之间存在着知识内容或知识框架上的联系。因此,为帮助学生更好理解本课程内容,搭建知识网络,构建知识体系,建议教师在授课时,充分发挥与相关课程的联想交叉运用。例如我校针对普通植物病理

学-普通植物病理学实习-农业植物病理学分别开设在第四学期-暑期-第五学期的课程安排特点,充分利用普通植物病理学实习承上启下、实践性强的作用,安排农业植物病理学教师全程参与实习过程,既增进了师生的友好关系,又充分了解掌握学生在实习中认知了哪些病害,从而在开课时可采用引导学生首先运用普通植物病理学的知识来思考和分析实习中遇到的代表性问题,接着再结合本门课程的知识点进行讲解,既可降低学生理解难度,还能帮助学生融会贯通各类知识点。

## 2.2 改革教学方法,提高学生兴趣

前文已述,学生基础薄弱、学习内容难度大、教学方法传统均会导致学生学习兴趣不高,参与学习积极性不强问题。因而,当务之急是改革教学模式,优化教学方法,提高学生学习兴趣,激发其学习的主观能动性,进而提高教学质量,达到教学目的。笔者认为,优化教学方法可以从以下几个方面着手:第一,丰富信息化教学内容和形式,提高学生专业学习的兴趣。仅仅通过PPT授课讲解实践性较强的农业植物病理学课程显然是不够的,教师可以充分利用信息化手段,丰富课件内容,如插入典型病害图片,应用视频资料,使用网络学习平台的微视频课件,以及运用计算机动画功能模拟病害的发生及扩散情况。第二,采用互动式教学模式,提升学生参与感。传统的填鸭式教学模式,老师拼命讲,学生如同“看电影”,不利于学生创新能力和解决问题能力的培养,故而,在教学活动中注重学生的参与度,采用互动式教学,辅以灵活机动且多样化的教学活动,来激发学生参与学习的主观能动性。第三,运用翻转课堂教学模式,引导学生带着问题进课堂。以学生为中心的翻转课堂教学模式依托微课程平台,学生课前预习,课中提出疑问,课后巩固学习成果,经过在农业植物病理学课程中的尝试运用,可有效提升学生主动学习的积极性。

## 2.3 理论结合实践,提升学生多项能力

农业植物病理学课程是一门实践性课程,学生需要将普通植物病理学中学习的理论知识与具体案例相结合,以上例论证理论,以理论指导实践,实现教育理论应用于生产生活,服务社会的最终目的。所以,在植物保护专业培养方案的修订过程中,农业植物病理学课程应当进一步优化课程结构,调整加大实践课程在其中的比例,从而为提升学生实践能力搭建良好平台。如有条件,学校可以设立教学基地,将实践课程搬到田间地头,为学生创造优越的实践环境,从而提高学生的创新能力、研

究能力和发现、解决问题的能力。

## 2.4 改进考核方法,促使学生全面发展

考核并非教学目的,而是一种评价学生学习能力的手段。但是,传统的考核方法并不能全面考核学生的综合能力,且期末考试试卷毕竟只是一张试卷,其中考察内容、深度有限,将考试成绩作为评判学生学习效果的依据不能充分体现学生的综合素质。新形势下,对高素养的全面型人才具有迫切需求,通过考核引导学生综合能力的培养,改变农业植物病理学考核方法势在必行。主要做法包含:第一,调整农业植物病理学课程理论知识考核占比,降低考卷成绩比例,融入实践报告、小组评分、课后作业等,若是开展了翻转课堂教学,还可以将学习视频下的有效互动发言数量、观看时长和课堂提问情况纳入考核体系之中。第二,加强教学中的过程管理,利用课堂完成学生每节课的小测验,并作为平时成绩的一部分;利用显微互动系统,要求学生在实验课中既要完成病原的绘图,还要针对其主要特征拍摄照片,师生互动交流的同时,按拍摄质量量化打分,计入平时成绩中。

## 2.5 优化教师队伍,提升课程教学质量

教师是课程教学的主体力量,其职业素养和专业能力对教学质量和教学效果具有决定性影响。农业植物病理学中涉及的植物种类多,病害类型多,理论讲解大多数教师并无阻碍,但实践经验教师之间差异明显。当前过于专注于研究某一领域的大多数高校教师并不具备全面传授各类病害知识的能力,需要教学基层组织在安排课程时,根据教师自身擅长的领域合理分配,以充分发挥教师特长,提升教学质量和学生的学习效果。同时也要求教师不断充实自己,提升自身专业能力,实现教学相长的目的。

## 3 结语

综上所述,针对存在教学内容抽象、教学方式传统和教学脱离实践等问题的农业植物病理课程教学,我们可以尝试通过协调课程内容、改革教学方法、理论结合实践、改进考核方法和优化教师队伍来提升来强化当下高校农业植物病理课程教学质量,培养学生的综合能力,以满足新形势下社会对于综合性人才的需求。

**作者简介:** 都业娟(1973.3—),女,山东烟台人,副教授,研究方向:植物病理学。

## 【参考文献】

- [1] 姚永生, 韩旭. 植物保护专业课程综合实习模式的构建与效果评价[J]. 现代农业科技, 2019(18): 250-252.
- [2] 李正男, 张磊, 马强, 等. “园艺植物病理学”课程教学改革的思考和探索——以内蒙古农业大学为例[J]. 教育教学论坛, 2020(19): 131-133.
- [3] 李帅, 赵秀香, 薛春生, 等. 植物保护专业农业植物病理学课程建设与实践[J]. 现代农业科技, 2018(24): 280+283.
- [4] 夏博, 吴元华, 赵秀香, 等. 农业植物病理学教学内容和改革改革的实践[J]. 教育现代化, 2018(12): 69-71.
- [5] 张洪, 康晓慧. 农业植物病理学实验课的双选模式研究型探索[J]. 大学教育, 2017(2): 55-56.