



# 翻转课堂模式下园艺植物病虫害防治 课程教学内容体系建设探析

朱丽丽,李井会,王玉霞,孙淑凤

(松原职业技术学院,吉林 松原 138000)

**摘要:**园艺植物病虫害防治课程对学生职业能力的培养以及职业素养养成有着重要的作用。为推进高职园艺专业主干课程教学改革,分析了园艺植物病虫害防治课程教学中存在的问题,并提出了课程体系改革的依据和改革策略,以期更好地满足学生需求,提高课堂的效率。

**关键词:**翻转课堂;园艺植物病虫害防治;课程体系

园艺植物病虫害防治课程是高职高专现代园艺技术专业的核心课程和专业必修课程,也是农作物生产技术、种子生产与经营、植物保护与检疫技术等专业的必须课程,对学生职业能力和职业素养养成起重要的作用。翻转课堂教学模式是一种学生在课前可以利用导学案、微视频、微课等教学资源进行学习、课上在教师的引导下系统学习、答疑、并进行能力迁移的教学模式,其教学效果受到了国内外学生、教师的好评。因此将翻转课堂应用于园艺植物病虫害防治课程教学将极大地提高园艺专业学生的教学效果,本文就翻转

课堂教学模式下该课程体系的建设进行分析,并提出了课程体系改革的依据和改革策略。

## 1 园艺植物病虫害防治课程教学中存在的问题

### 1.1 教学安排不合理

园艺植物病虫害防治课程一些高职院校的课程设置中安排了一个学期,完成基本理论和实践内容部分;还有一些安排了两个学期,一学期完成理论教学,另一学期进行实践教学。无论哪一种方式,学生的实践能力都不能得到系统地训练。因为病虫害的发生是一个持续存在、按季节、生命周期不断变化的过程,上半年和下半年的病虫害类型、表现会有所不同。因此要想系统地掌握园艺植物的病虫害发生规律并及时防治,需要全年进行观察、实践,而且要持续不断地学习、积累,让学习成为常态,那么传统教学模式便难以满足要求。

收稿日期:2018-08-01

基金项目:吉林省教育厅 2017 年度职业教育与成人教育教学改革研究课题资助项目(2017ZCY205)。

第一作者简介:朱丽丽(1981-),女,硕士,副教授,从事园艺植物生产及教学研究。E-mail:llzhujlau@126.com。

## Exploration and Practice of Rural Collective Property Right System Reform in Ju County

JIANG Xue-jie<sup>1</sup>, HE Xu-kai<sup>1</sup>, CUI Cong-guang<sup>2</sup>

(1. Agricultural Bureau of Ju County, Rizhao 276500, China; 2. Yantai Research Institute, China Agricultural University, Yantai 264670, China)

**Abstract:** The reform of rural collective property right system is the inevitable requirement of consolidating socialist public ownership and improving rural basic management system. It is also an important measure to safeguard the legitimate rights and interests of farmers and increase their property income. This paper expounded the practical experience of Ju county in exploring the reform of rural collective property rights system from four aspects, including defining the reform objectives, unifying the work flow, exploring the mode of equity setting, grasping the key links of reform and strengthening the safeguard measures. It also analysed and discussed the remarkable effects of the reform of rural collective property rights system in Ju county, and put forward the following points. Some suggestions were put forward to further promote the reform of collective property rights system in rural areas of Ju county.

**Keywords:** rural collective property rights system; reform; pilot project; Ju county

## 1.2 教师的精力及实训条件有限

园艺植物病虫害防治这门课程涉及的内容广泛,如病原学、病理学、农药实用技术、蔬菜栽培技术、果树栽培技术、花卉栽培技术等,很多习惯传统授课模式的教师,难以全面地掌控各类植物发病表现。目前教学中有条件的学校,教师能够应用实物、课件进行教学、课堂讲授、课后复习,但受实训条件、课堂环境的限制,学生很难连续、真实地观察到病虫害病症、病状以及其发展变化情况,学习不够灵活和全面,难以实现教学目标。如果能够应用翻转课堂进行教学,用大量的微视频展示各种虫态、病害的发生、发展、防治方法,学生的课前学习会更加直观,教师课堂教学会更有效,学生专业能力的提高才会更加迅速。

## 1.3 课堂教学学生参与度低

传统的教学体系,往往先总体介绍病害的症状、病原物的类型,害虫的识别、发生规律,病虫害的综合治理方法,然后有选择地介绍一部分植物的病、虫害的识别和防治方法。课堂以教师的讲授配合 PPT 的演示为主,学生被动的接收“系统的”知识,参与程度低。

## 1.4 学生认知水平差异引起的不足和过量现象明显

按照常规的教学体系,整门课程的教学目标是明确的,全部学生都要学习同样的教学内容。但根据以往的教学经验,同一个班级不同学生的认知水平、求知欲望都是不同的,因此在一个规定的教学进程中,有的学生觉得老师讲得太多,有的学生还觉得在某一个部分老师说得有点少。因此,这种“不足”和“过量”的现象在传统教学体系和授课模式下发生明显。

# 2 翻转课堂模式下课程体系改革的依据

## 2.1 高等职业教育发展的需求

中国共产党第十九次全国代表大会以来,国家提倡产教融合,大力弘扬工匠精神,推进职业教育教学改革。这需要在职业教育中,以精益求精的治学精神,推动职业教育的课程体系、教学模式向培养学生职业能力的方向改革,以服务一线生产,打造大国工匠。

## 2.2 学生认知规律的需求

对于高职学生而言,应因材施教,回归最初的认知方式教育,调整理论性过强知识的比例,帮

助学生获得实用的、服务于实践的能力。对学习能力强学生加以引导,满足不同学生对知识的需求。

## 2.3 视频资源逐渐丰富

目前很多网站已经公开了一些园艺技术相关的视频,其中包括园艺植物病虫害防治的资源,比如辽宁农业职业技术学院、江苏农林科技学院等几个院校联合建设的园艺技术专业教学资源库,面向社会进行了资源共享。全国高校微课教学比赛中,还有一些致力于技术共享的教师、技术人员上传了蔬菜、果树、花卉等植物的病虫害防治资源,为翻转课堂的实施提供了资源依据。

# 3 翻转课堂模式下教学内容调整及课程体系改革策略

在长时间的课程教学中,人们已经对这门课程涉及的专业知识、能力有了较明确的了解,但根据课程教学中暴露的问题调整课程体系,改革教学模式,使其更适合高职教育,满足学生认知水平差异的需求。

## 3.1 调整整体结构

以必需、够用为度,对课程教学内容进行重新建构,将本课程的教学内容划分为两大项目,分别为园艺植物病害识别与防治、园艺植物虫害识别与防治。将原有课程体系中国艺植物病原、病害症状、病害预测、昆虫识别、病虫害综合防治、农药的使用等内容进行拆分,融入到具体任务中去。

## 3.2 制定分级教学目标

以园艺植物虫害为例,根据职业岗位能力要求制定三级能力教学目标,一级教学目标为能够识别典型害虫的各种虫态,二级教学目标为能够依据害虫的习性和发生规律进行有效防治,能够配制和使用常用农药;三级教学目标是根据器官特征明确不同害虫的分类关系,在复杂的病害、虫害混合出现的情况下准确诊断出虫害,判断出其危害程度,并提出合理防治建议。

## 3.3 依据翻转课堂教学模式确定工作任务

仍以虫害为例,介绍课程体系内容。根据害虫的危害特点将园艺植物虫害识别与防治划分为4个子项目,分别为园艺植物食叶害虫的识别与防治、吸汁类害虫的识别与防治、地下害虫识别与防治、枝干害虫识别与防治,下面以吸汁类害虫为

例介绍详细的工作任务(表1)。

表 1 吸汁类害虫的识别与防治的任务设置

Table 1 Task designing of identification and contorol of sucking pests

项目 Project	一级、二级目标任务 The first and second level target task		三级目标任务 The third level target task	
	任务 Task	分类关系 Classification relationship	任务 Task	
吸汁类害虫的 识别与防治 Identification and control of sucking pests	蝉的识别与防治	同翅目	同翅目害虫的基本特征、复杂的病害、虫害混合出现的情况下的判断及防治	
	蚜虫的识别与防治			
	木虱的识别与防治			
	蚧壳虫的识别与防治			
	粉虱的识别与防治	半翅目	半翅目害虫的基本特征、复杂的病害、虫害混合出现的情况下的判断及防治	
	蜡蛾的识别与防治			
	网蝽的识别与防治			
	蓟马的识别与防治	缨翅目	缨翅目害虫的基本特征及防治	
	朱砂叶螨的识别与防治	蜱螨目-螨类		
			螨类害虫的基本特征及防治	

在教学中,教师结合当年发生的和可以获取的害虫资源,选择其中的一部分进行介绍,重点引导学生学习具体虫害的识别与防治技术,实现一级、二级教学目标。并根据学生的学习情况引导一部分学生达成三级教学目标。

在上述教学体系下,将现有网络资源、团队开发的微课程,应用于翻转课堂教学,将理论课程与室内实践课程有效合并,在病虫害高发期组织学生进行室外病虫害识别和标本采集,在有限的学时内,基本实现教学目标。对于接受能力较慢的学生,和个别较难分辨的病虫害类型,学生可以课后利用时间自学,也可以在生产实践中反复利用微课程学习,从而让学习成为常态。

课程体系和教学模式的改革是一项系统工

程,需要长期的实践验证,本文尚存不足,在以后的教学和课程开发过程中,会进行更加深入的研究和总结,以期更好地满足学生需求,提高课堂的效率。

参考文献:

[1] 李井会,鞠野飞,王辉,等. 微课在园艺专业教学中的应用研究[J]. 中国园艺文摘,2017(5):217-218.

[2] 朱丽丽,王辉,包莲,等. 微课在农业职业教育中的应用与思考[J]. 现代园艺,2017(13):172-173.

[3] 甘丽萍,丁博,石汝杰. 在应用型人才培养背景下园艺植物病虫害防治课程改革与实践[J]. 教学与实践,2015(11):204-205.

[4] 吴晓云. 高职《园艺植物病虫害防治》课程改革与实践[J]. 北京农业职业学院学报,2014(2):99-103.

Analysis on Teaching Content System Construction of Horticultural Plant Pest Control Courses Under Flipped Classroom Mode

ZHU Li-li, LI Jing-hui, WANG Yu-xia, SUN Shu-feng

(Songyuan Vocational and Technical College, Songyuan 138000, China)

**Abstract:** The course of horticultural plant disease and pest control plays an important role in the cultivation of students' professional ability and professional accomplishment. In order to promote the teaching reform of the main courses of horticultural specialty in higher vocational colleges, the problems in the teaching of horticultural plant disease and pest control were analyzed, and the basis and reform strategies of the course system reform were put forward to better meet the needs of students and improve the efficiency of the classroom.

**Keywords:** flipped classroom; horticultural plant pest control; curriculum system