

《水产动物疾病学》课程教学的改革实践与探索

张亮华, 胡玲, 徐振鑫, 邓颖婷, 田成慧, 向爱琼*

湖南应用技术学院农林科技学院, 湖南 常德 415000

DOI: 10.61369/SDME.2026040007

摘 要 : 随着职业教育改革的逐渐深入,《水产动物疾病学》课程教学也迎来了改革的新契机。在此背景下,如何更为有效地提升课程教学效果、培养学生专业素养和综合能力,已经成为困扰专业教师的教学难题之一。对此,本文就《水产动物疾病学》课程教学的改革实践进行深入分析,旨在为推动高校课程教学改革提供一些借鉴和参考。

关 键 词 : 水产动物疾病学; 课程教学; 实践教学

Reform Practice and Exploration of the Teaching of "Aquatic Animal Diseases" Course

Zhang Lianghua, Hu Ling, Xu Zhenxin, Deng Yingting, Tian Chenghui, Xiang Aiqiong*

College of Agriculture and Forestry Science and Technology, Hunan Applied Technology University, Changde, Hunan 415000

Abstract : With the gradual deepening of vocational education reform, the teaching of the "Aquatic Animal Diseases" course has ushered in new opportunities for reform. Against this background, how to more effectively improve the course teaching effect and cultivate students' professional literacy and comprehensive abilities has become one of the teaching difficulties perplexing professional teachers. In this regard, this paper conducts an in-depth analysis of the reform practice of the "Aquatic Animal Diseases" course teaching, aiming to provide some reference for promoting the reform of college course teaching.

Keywords : Aquatic Animal Diseases; course teaching; practical teaching

引言

当前,我国水产养殖行业飞速发展,呈现规模化、集约化发展趋势,截至2026年,根据国家统计局发布的《中华人民共和国2025年国民经济和社会发展统计公报》,全国养殖产量达6324万吨,水产养殖总量持续36年蝉联世界第一^[1]。然而,随着水产养殖行业的不断发展,水产动物疾病的暴发与传播也日益频繁,已经成为限制水产养殖行业高质量发展的主要因素之一,不仅给水产养殖企业和个体造成巨大的经济损失,同时还会对水产品质量安全和生态环境造成严重影响。作为水产专业的核心课程,《水产动物疾病学》课程主要研究水产动物疾病的发病规律、诊断技术以及防控措施等内容,是培养学生专业知识和技能的重要载体。对此,在新时期,有必要积极推动课程教学改革,以此为提升专业教学效果、推动水产行业持续发展奠定坚实基础。

一、《水产动物疾病学》课程教学现存问题分析

当前,在《水产动物疾病学》课程教学中存在一些问题,严重阻碍学生专业素养以及综合能力的提升。具体来讲:

(一) 教学内容与产业需求脱节

以往,《水产动物疾病学》课程教学内容以理论知识传授为主,存在“重理论,轻实践”现象,教学内容滞后,与水产养殖行业发展脱节^[2]。一方面,教材内容革新缓慢,部分教材依旧沿用传统的教学内容,如传统水产动物病害的形态学描述、常规水产动物疾病防治方法等,缺乏新兴病害种类、新型病原检查技术、

绿色防控技术等内容的融入,与水产养殖产业发展需求严重脱节。另一方面,教学内容缺乏针对性。部分高校往往采用统一的教学内容,缺乏专业特色,并未突出区域产业特点,导致学生所学知识难以快速应用于当地产业生产实践。

(二) 教学方法陈旧、单一

当前,《水产动物疾病学》课程教学依旧沿用传统教学方法和模式,以“灌输”“说教”等模式为主,教师常常主导课堂,学生则处于被动接受状态,他们的积极性和主动性难以被充分调动^[3]。同时,信息化教学手段缺失,现代化教学工具,如MOOC、人工智能、数字技术等,并未得到广泛运用,或课程教学并未深度融

基金项目: 湖南应用技术学院青年专项项目,项目名称:《水产动物疾病学》课程教学的改革实践与探索(项目编号:HYJGQN202424)。

合,导致课程教学效果和质量不高,学生难以有效学习和掌握课程知识。

（三）实践教学环节薄弱

《水产动物疾病学》是一门实践性较强的课程,对学生的实践能力以及解决问题的能力有着较高的要求^[4]。然而,当前部分高校在实践教学环节存在一些问题,严重影响实践教学效果的提升。首先,课程比例失衡。实践教学课时较少,并且大部分教学内容以验证性实验为主,严重影响学生实践能力以及创新能力的提升。其次,实践教学条件有限。部分高校实践教学设备缺失,先进病原监测仪器、虚拟仿真实验平台、专业实验室等不足,难以为学生实践提供充足平台。最后,实践教学师资力量薄弱。部分教师缺乏丰富的实践经验,难以为学生提供有效的指导和教育,导致实践教学效果不高,从而影响学生实践能力的提升。

（四）考核评价体系不完善

当前,部分高校《水产动物疾病学》课程教学考核评价体系并不完善,以终结性考核为主,考核内容侧重对学生知识的掌握程度,平时成绩占比较低,并且评定标准缺乏量化、科学标准,导致评价结果并不科学和准确,难以充分体现学生的综合能力^[5]。除此之外,这种陈旧考核方式导致学生存在“重理论轻实践”“重记忆轻应用”的现象,严重影响其实践能力以及创新能力的提升。

二、新时期《水产动物疾病学》课程教学改革创新路径

（一）优化教学内容,与产业需求、职业体系认证精准衔接

结合水产养殖行业未来发展趋势以及职业资格认证体系要求,高校有必要构建“基础知识+前沿技术+区域特色+职业认证”的四维一体化教学内容体系,以此提升课程教学效果,更为有效地培养学生专业素养和综合能力^[6]。

首先,夯实理论知识基础。对传统课程知识框架进行优化,保留《水产动物疾病学》核心理论内容,如疾病发生机制、病原学基础、诊断原则等,以此夯实学生专业基础。

其次,融入前沿技术。结合产业发展需求,及时革新课程教学内容。时刻关注近些年水产养殖行业发展最新动态,并将其中的新技术、新理念以及新设备等内容引入课程内容,如病原快速检测技术、绿色防控技术、智能化病害检测设备等,拓宽学生视野,使他们掌握与产业发展相契合的专业知识和技能。

再次,突出区域特色。还应结合区域水产养殖特色,优化教学内容,提升课程教学的针对性和实效性。例如,若在南方地区,可在课程内容中适当增加甲壳类、大宗淡水鱼疾病防控内容;若在北方区域,可适当增加冷水鱼、海水鱼等疾病防控内容,通过这种方式,确保学生所学专业知识与当地水产养殖行业紧密衔接。此外,还可以邀请当地水产企业技术骨干、水产专家等参与课程内容优化,确保教学内容始终具备针对性和实效性^[7]。

最后,对接职业资格认证体系。为了提升学生核心竞争力,提高课程教学内容的实效性,还应将职业资格考试内容与课程教

学紧密融合,在向学生传授专业知识的同时,也向他们重点讲解高频考点,帮助学生顺利通过职业资格认证,获取相关证书,从而为其未来就业和发展奠定基础。

（二）创新教学方法,激发学生学习兴趣

传统教学方法较为单一,难以有效激发学生的学习兴趣,他们的积极性和主动性无法被充分调动,从而影响课程教学效果的提升。对此,有必要创新教学方法,激发学生学习兴趣,提升课程教学效果^[8]。

首先,积极推行线上线下混合式教学。在数字化教学转型背景下,应充分认识到数字技术的重要价值,并积极推动数字技术与《水产动物疾病学》课程教学深度融合。可依托MOOC、在线教学平台、数字化教学资源库等,实施线上线下混合式教学。学生可利用闲暇时间,根据自身需求,获取高质量学习资源,完成课前预习和课后复习。线下课堂重点开展案例分析、实践指导等教学活动,帮助学生巩固所学知识,解决线上学习遇到的问题,实现“线上自主学习+线下深度互动”的有机融合。例如,在学习“水产动物病毒病”章节时,通过在线教学平台,让学生自主学习此章节知识,如观看病毒形态结构、传播路径等教学视频,线下阶段,可以通过真实案例分析、小组讨论等方式,深化知识理解,从而有效培养学生专业素养。

其次,强化案例教学和项目驱动教学^[9]。将一些典型水产动物病害案例融入课程教学,如锦鲤烂尾病、南美对虾白斑综合征等,通过案例分析的方式,引导学生运用所学课程知识提出行之有效的疾病防控方案,以此提升课程教学效果,培养其实践能力。此外,还可以运用项目驱动教学方法,结合教学内容以及学生学情,设置驱动任务,如“草鱼烂鳃病的诊断与防治方案”等,让学生以小组为单位,完成项目任务。通过这样的方式,在深化学生对专业知识掌握的同时,促进其团队协作能力、沟通交流能力的发展,可谓一举多得。

（三）重构实践教学体系,强化实践能力培养

实践能力已经成为企业选聘人才的重要标准之一^[10]。对此,高校应结合水产养殖产业未来发展趋势,重构实践教学体系,关注学生实践能力的培养,使其成为符合产业发展需要的高质量人才。

首先,优化实践教学内容,增加实践教学课时占比。当前,高校应科学调整实践课时占比,减少验证性实验,适当增加创新性、综合性实验,使学生有充足的时间开展实践训练,更为有效地促进其实践能力的提升。例如,可设置“绿色防控技术的应用研究”“锦鲤疾病综合诊断”等综合性实验,使学生在完成实验的过程中掌握专业知识和技能,促进其实践能力以及解决问题能力的提升。同时,还可以独立设置实验课程,增加课时占比,确保学生有充足的时间完成各种实验,进一步提升其实践能力。

其次,完善实践教学条件,强化校内外实践基地建设。高校应加大资源投入,购买先进的实验设备,如生物安全柜、梯度PCR仪、凝胶成像系统等。同时还应积极推动虚拟仿真实验室、水产动物疾病诊断实验室建设,以此为学生实践提供良好的实践条件。同时,丰富疾病标本资源。可通过多种渠道,如从正规厂

家购买、到生产一线收集等，获取各类细菌、病毒的标本，从而为实践教学开展奠定坚实基础。除此之外，校外实践基地方面，高校应与水产养殖企业、科研机构等开展深入合作，构建稳定的合作关系。双方可签署合作协议，明确双方的责任和义务，科学划分收益，从而构建相互合作、互利共赢的局面。在此背景下，学生可深入生产一线，参与各项实际工作，如疾病诊断、疾病防控、养殖技术指导等，使他们在具体实践中磨炼自身技能，积累经验，有效提升学生的核心竞争力。

三、结语

总之，《水产动物疾病学》课程教学改革是一项长期、系统的工程，高校应紧跟时代发展趋势，结合水产养殖行业未来发展趋势，根据学生学情，不断进行改革和优化。本次改革通过优化教学内容、创新教学方法、重构实践教学体系、改革考核评价模式，有效破解了传统教学中存在的诸多问题，提升了课程教学质量和人才培养质量，为同类课程教学改革提供了参考。

参考文献

[1] 刘凯, 张春晓, 黄良敏, 等. 四维驱动下水产养殖动物福利教学改革的协同创新——以《水域生态学》课程为例 [J]. 家畜生态学报, 2025, 46(05): 125-128.

[2] 柳梅梅, 葛红星, 陈义华, 等. 基于 OBE 理念的水环境化学实验课程案例式教学模式改革与实践——以江苏海洋大学水产养殖专业为例 [J]. 现代食品, 2024, 30(21): 120-122.

[3] 徐俊龙, 刘洁, 欧红霞, 等. 高职水产养殖技术专业课混合式教学改革路径探索——以《饵料生物培养》课程为例 [J]. 中国钓鱼, 2024, (11): 70-73.

[4] 孙学亮, 王庆奎, 梁爽, 等. "微时代" 背景下水产类生态学实验教学课程改革探索 [J]. 科技风, 2024, (28): 128-130.

[5] 孔伟颀, 李民, 单晓枫, 等. 高校《水产动物微生物学》课程思政教学的改革与探索 [J]. 养殖与饲料, 2024, 23(09): 129-133.

[6] 陈攀, 曹柳, 黄海. " 水产动物病害学 " 课程教学改革与探索 [J]. 科学咨询, 2024, (14): 92-95.

[7] 王忠凯, 李玉全. 新农科建设背景下水产养殖专业遗传学课程教学改革研究 [J]. 大学教育, 2024, (14): 38-42.

[8] 冉照收, 孔菲, 曹嘉懿, 等. 水产动物遗传学课程教学改革探索 [J]. 高教学刊, 2024, 10(14): 140-143.

[9] 杨振江, 李国喜, 刘变枝, 等. 新农科背景下水产专业课程教学改革实践与探析 [J]. 黑龙江动物繁殖, 2024, 32(02): 66-70.

[10] 姜晨, 秦艳杰, 卢亚楠. 基于海洋水产学科特色的发育生物学课程教学改革 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (上旬刊), 2024, (01): 199-202.