

《设施作物栽培学》课程教学改革与实践

武林楠 崔金霞 孙钦明

石河子大学农学院园艺系

DOI:10.12238/mef.v8i14.15933

[摘要] 随着农业现代化进程的不断推进,《设施作物栽培学》作为一门应用性较强的学科,在培养学生实践能力与创新思维方面具有重要作用。然而,在当前教学过程中,该课程仍存在一系列问题,包括教学内容与实际生产脱节、教学方法较为单一、实践环节薄弱等,制约了教学质量的提升与学生综合能力的发展。本文通过对《设施作物栽培学》课程教学中存在的主要问题进行深入分析,提出相应的教学改革与实践策略,并进一步探索多元化教学方法的实施路径,以期为提高该课程的教学效果与学生的综合素质提供参考。

[关键词] 设施作物栽培学; 教学改革; 实践教学; 课程设计

中图分类号: G632.3 **文献标识码:** A

Reform and Practice in the Teaching of "Protected Crops Cultivation Science"

Lin'nan Wu Jinxia Cui Qinming Sun

Horticulture Department of Agricultural College, Shihezi University

[Abstract] With the continuous advancement of agricultural modernization, Protected Cultivation, as a highly applied discipline, plays a significant role in cultivating students' practical abilities and innovative thinking. However, the current teaching process of this course still faces a series of issues, including disconnection between teaching content and actual production, relatively singular teaching methods, and insufficient hands-on practice, all of which restrict the improvement of teaching quality and the development of students' comprehensive competencies. By conducting an in-depth analysis of the main problems existing in the teaching of Protected Cultivation, this paper proposes corresponding teaching reforms and practical strategies, and further explores implementation pathways for diversified teaching methods, with the aim of enhancing the teaching effectiveness of the course and students' overall competency.

[Key words] Protected Cultivation; Teaching Reform; Educational Innovation; Course Design

引言

随着全球农业现代化进程的加速推进,设施作物栽培技术在农业生产中的应用日益广泛^[1]。作为现代农业的重要组成部分,设施作物栽培不仅提高了农作物的产量和质量,还有效解决了传统农业面临的诸多问题,如土地资源紧张、气候变化等^[2]。因此,培养具备扎实理论基础和实践技能的设施作物栽培专业人才显得尤为重要。

《设施作物栽培学》课程是农业院校中一门重要的专业核心课程,旨在使学生掌握设施作物栽培的基本理论和技术方法,培养学生的创新思维和实际操作能力。然而,随着科技的进步和行业的发展,传统的教学内容和方法已难以满足当前社会对高素质人才的需求^[3]。教学内容陈旧、理论与实践脱节、教学方法单一等问题日益凸显,严重影响了教学质量和学生的学习

效果。

本文旨在探讨《设施作物栽培学》课程教学改革与实践的具体措施。通过对当前教学内容存在的问题进行深入分析,提出了一系列具体的改进措施,包括引入最新科研成果、加强实践教学环节、采用多元化教学方法等。希望通过这些改革措施,能够提升教学质量,激发学生的学习兴趣 and 积极性,培养出更多符合现代农业发展需求的高素质人才。

1 《设施作物栽培学》教学中存在的问题

1.1 教学内容滞后于行业发展

当前,《设施作物栽培学》课程的教学内容存在一定的滞后性,未能及时反映最新的行业动态和技术进展。随着设施农业技术的迅速发展,新的栽培技术和管理模式不断涌现,而教材内容更新速度较慢,导致学生在学习过程中无法接触到最新的知识

和技术。这种滞后不仅影响了学生的学习兴趣,也限制了他们在未来工作中的竞争力。

1.2 教学方法单一,缺乏互动性

传统的《设施作物栽培学》课程教学主要采用讲授法,教师在课堂上单向传授知识,学生被动接受。这种教学方法缺乏互动性和实践性,难以激发学生的学习兴趣 and 主动性。此外,此种教学方法也不利于培养学生的创新思维和解决问题的能力。现代教育理念强调以学生为中心,鼓励学生主动参与和探索,而现有的教学方法显然不能满足这一要求。

1.3 实践教学环节薄弱

尽管《设施作物栽培学》是一门实践性很强的课程,但在实际教学中,实践教学环节往往被忽视或流于形式。由于实验设备有限、实习基地不足等原因,学生很难获得充分的实践机会,导致他们在理论知识与实际操作之间存在较大差距。此外,实践教学内容的设计也不够系统和科学,难以有效提升学生的实践能力。

1.4 学生学习动力不足

由于上述问题的存在,学生对《设施作物栽培学》课程的学习动力普遍不足。一方面,教学内容陈旧且枯燥乏味,难以吸引学生的注意力;另一方面,缺乏足够的实践机会使得学生难以将所学知识应用于实际,从而降低了他们的学习积极性。除此之外,部分学生对未来职业发展缺乏清晰的认识,也影响了他们的学习动力。

2 教学改革与实践策略的分析

2.1 更新教学内容,紧跟行业发展

为了解决教学内容滞后的问题,首先需要定期更新教材和教学资料,确保其能够反映最新的行业发展和技术进展。可以通过引入最新的栽培技术、案例分析和行业报告等方式,使教学内容更加贴近实际。同时,还可以邀请行业专家进行讲座或开设专题课程,让学生了解最新的行业动态和技术趋势。

2.2 多元化教学方法的应用

为了提高课堂教学的互动性和学生的参与度,可以采用多元化的教学方法。例如,采用翻转课堂模式,让学生在课前预习相关知识,课堂上通过讨论、问答等形式加深理解;利用多媒体技术制作生动的教学课件,增强视觉效果;组织小组合作项目,培养学生的团队合作精神和解决问题的能力。这些方法不仅能够激发学生的学习兴趣,还能有效提升他们的综合素质。

2.3 加强实践教学环节

实践教学是《设施作物栽培学》课程的重要组成部分。为了加强实践教学环节,首先需要完善实验设施和实习基地的建设,确保学生有足够的实践机会,自己进行设施蔬菜、花卉和果树的种植。其次,要精心设计实践教学内容,使其既具有系统性又具有针对性。可以通过模拟实验、现场参观、实习实训等形

式,让学生在实践中巩固理论知识,提升实际操作能力。此外,还可以建立校企合作机制,让学生进入生产一线,在实际工作环境中进行实习,积累工作经验。

3 《设施作物栽培学》课程常用的教学方法

3.1 案例教学法

案例教学法是一种通过具体案例来引导学生思考和讨论的教学方法^[4]。在《设施作物栽培学》课程中,可以选择一些典型的栽培案例进行分析,如茄果类蔬菜设施栽培以番茄、辣椒和茄子为例;瓜类蔬菜设施栽培以西瓜和甜瓜为例;设施果树栽培以设施草莓和葡萄为例,让学生了解不同情况下的栽培技术和管理方法。通过典型案例分析,学生不仅可以掌握具体的技术细节,还能学会如何根据实际情况灵活运用所学知识。这种方法有助于培养学生的分析能力和解决问题的能力。

3.2 项目驱动法

项目驱动法是一种以项目为导向的教学方法,通过让学生参与实际项目的设计和实施,培养他们的综合能力。在《设施作物栽培学》课程中,可以设计一些小型的研究项目或实践项目,让学生分组完成。例如,可以让学生设计一个小型温室的布局方案,或者进行某种作物的栽培试验。通过项目的实施,学生可以将课堂上学习的理论知识应用于实践,提升设施作物栽培的实际操作能力和团队协作能力。

3.3 互动式教学法

互动式教学法强调师生之间的互动和交流,通过提问、讨论、辩论等形式激发学生的思考和参与。在《设施作物栽培学》课程中,教师可以在课堂上设置一些开放性的问题,引导学生进行讨论和交流。例如,可以就某一栽培技术的优缺点展开讨论,或者就某一实际问题提出解决方案。通过互动式教学,不仅可以活跃课堂气氛,还能促进学生的思维碰撞和知识共享。

3.4 信息化教学手段的应用

在《设施作物栽培学》课程中,可以利用网络平台、虚拟现实技术等手段丰富教学内容和形式。例如,可以通过在线课程平台发布设施作物栽培的教学视频和资料,供学生自主学习;利用虚拟现实技术模拟真实的栽培环境,让学生身临其境地体验栽培过程。这些手段不仅可以提高教学效率,还能增强学生的学习体验和兴趣。

4 结论

通过分析《设施作物栽培学》课程教学中存在的问题,并提出相应的教学改革与实践措施,本文旨在为提升该课程的教学质量提供参考。通过更新教学内容、多元化教学方法、加强实践教学环节以及激发学生的学习动力等措施,可以有效改善当前教学中存在的问题,提高学生的学习效果和综合素质。未来的研究可以进一步探索更多创新的教学方法和实践模式,以适应不断变化的教育需求和行业发展。

[参考文献]

[1] 骆飞, 徐海斌, 左志宇, 等. 我国设施农业发展现状、存在不足及对策[J]. 江苏农业科学, 2020, 48(10): 57-62.

[2] 孙锦, 高洪波, 田婧, 等. 我国设施园艺发展现状与趋势[J]. 南京农业大学学报, 2019, 42(4): 594-604.

[3] 严露露, 杨丽, 王志勇, 等. 课程思政视域下设施园艺学混

合式教学改革与实践[J]. 智慧农业导报, 2024, (18): 034.

[4] 陈莹. 案例教学法在教育学原理课程实践中有效运用[J]. 公关世界, 2024(24): 160-162.

作者简介:

武林楠(1990--), 女, 汉族, 江苏徐州人, 博士, 副教授, 主要研究方向为果蔬品质调控。