

设施园艺学课程教学创新探究

王倩¹ 胡冬² 蔡荣靖² 王怀正²

(1. 绥江县职业高级中学, 云南 昭通 657700;

2. 昭通学院, 云南 昭通 657000)

摘要: 设施园艺学作为园艺技术、都市园艺、园林技术等专业的一个重要核心课程, 涉及园艺设施、工程力学、计算机控制、果树学、花卉学、蔬菜学等跨学科综合性的内容。本文通过分析昭通学院园艺专业设施园艺学课程的教学现状, 结合滇东北冷凉高原气候特点, 提出了一系列创新教学策略, 旨在提升教学质量, 培养具有实践能力和创新精神的园艺专业人才, 以满足现代农业发展的需求。

关键词: 设施园艺学; 教学创新; 园艺专业; 现代农业发展; 高原冷凉气候

2022年10月, 党的二十大报告明确指出, “加快建设农业强国”, 强调提高农产品供给保障能力、农业科技创新能力和农业竞争力。设施园艺作为现代农业的重要组成部分, 其发展不仅有助于提高农业生产效率, 还对于保障国家粮食安全、推动农业提质增效具有重要意义。昭通学院位于滇东北地区, 该地区具有独特的冷凉高原气候特点, 四季分明, 光照充足, 昼夜温差大, 为设施园艺的发展提供了良好的自然条件。然而, 当前昭通学院园艺专业设施园艺学课程的教学还存在一些问题, 如教学内容与生产实际脱节、教学方法和手段陈旧、考核方式单一等, 难以满足现代农业发展的需求。

滇东北地区的冷凉高原气候为园艺作物的生长提供了得天独厚的环境。夏季气温适中, 有利于园艺作物的生长和发育; 冬季寒冷, 可以减少病虫害的发生, 有利于园艺作物的品质提升。然而, 这种气候特点也对设施园艺学的教学提出了更高的要求。如何在寒冷的气候条件下, 确保园艺作物的正常生长和发育, 提高设施的保温和通风性能, 以及如何利用冷凉高原气候的优势, 发展特色园艺产业, 成为设施园艺学教学的重要任务。因此, 开展设施园艺学课程的教学创新研究, 对于提高昭通学院园艺专业的教学质量, 培养适应现代农业发展需求的园艺专业人才具有重要意义。本文旨在通过分析昭通学院园艺专业设施园艺学课程的教学现状, 结合二十大报告关于农业发展的要求和滇东北冷凉高原气候特点, 提出一系列创新教学策略, 为设施园艺学的教学改革提供参考和借鉴。

一、设施园艺学课程特点与现代农业发展的要求

设施园艺学是一门集现代植物生理学、园艺科学、环境工程科学和信息技术科学为一体的多学科交叉的新兴学科, 具有应用性、实践性、地域性和季节性等特点。随着现代农业技术的不断发展, 设施园艺学的内容也在不断更新和扩展。

(一) 课程内容的综合性

设施园艺学不仅涉及园艺设施的规划与设计、园艺植物的生长调控与病虫害防治, 还包括园艺产品的贮藏与加工等内容。因此, 课程内容的综合性要求在教学过程中, 不仅要注重理论知识的传授, 还要加强实践操作能力的培养。

(二) 实践性和应用性

设施园艺学具有很强的实践性和应用性, 要求学生不仅要掌握理论知识, 还要具备解决实际问题的能力。因此, 在教学过程

中, 应注重理论与实践的结合, 通过实践操作、案例分析等方式, 培养学生的实践能力和创新精神。

(三) 地域性和季节性

设施园艺学的发展受到地域和季节的影响, 不同地区的气候条件、土壤类型和园艺植物种类等存在差异。因此, 在教学过程中, 应根据滇东北地区的实际情况, 选择适合当地发展的设施园艺技术和模式, 提高学生的适应能力和创新能力。

(四) 现代农业发展的要求

根据二十大报告的要求, 现代农业发展应注重提高农产品供给保障能力、农业科技创新能力和农业竞争力。设施园艺作为现代农业的重要组成部分, 其发展应适应市场需求, 注重提高园艺产品的品质和产量, 同时加强园艺设施的智能化和自动化水平, 提高生产效率。

二、昭通学院园艺专业设施园艺学教学现状

昭通学院园艺专业作为学校的重要专业之一, 其设施园艺学课程的教学在近年来取得了一定的成绩, 但仍存在一些问题。

(一) 教学内容与生产实际脱节

当前设施园艺学的教学内容主要集中在园艺设施的规划与设计、园艺植物的生长调控等方面, 而对于园艺产品的贮藏与加工、园艺设施的智能化和自动化等内容涉及较少。这导致学生在毕业后难以适应市场需求, 缺乏解决实际问题的能力。

(二) 教学方法和手段陈旧

目前设施园艺学的教学方法主要采用讲授式教学, 缺乏实践操作和案例分析等环节。同时, 教学手段也相对陈旧, 缺乏多媒体和网络教学资源的利用。这导致学生的学习兴趣不高, 教学效果不佳。

(三) 考核方式单一

当前设施园艺学的考核方式主要以期末考试为主, 缺乏平时成绩、实践成绩和创新能力等方面的考核。这导致学生的综合素质得不到全面评价, 难以培养学生的实践能力和创新精神。

(四) 忽视地域气候特点

滇东北地区的冷凉高原气候对设施园艺学的教学提出了特殊要求。然而, 当前的教学内容和方法并未充分考虑这一气候特点, 导致学生在面对实际生产中的气候问题时, 缺乏足够的应对能力。

三、设施园艺学课程教学创新策略

针对昭通学院园艺专业设施园艺学教学存在的问题, 结合

二十大报告关于农业发展的要求和滇东北冷凉高原气候特点,本文提出以下创新教学策略。

(一) 优化教学内容、引入现代农业技术

在教学内容中引入现代农业技术,如物联网技术、智能化控制系统等,让学生了解设施园艺的现代化发展方向,培养学生的创新意识和实践能力。加强园艺产品贮藏与加工的教学,园艺产品的贮藏与加工是设施园艺的重要环节,应加强这方面的教学,让学生了解园艺产品的贮藏方法、加工工艺和质量控制等方面的知识,提高学生的实际操作能力。

(二) 结合地域特点开展教学

根据滇东北地区的实际情况和冷凉高原气候特点,选择适合当地发展的设施园艺技术和模式,如温室大棚的保温性能提升、节水灌溉技术等。同时,注重教授如何利用冷凉高原气候优势发展特色园艺产业,如高山蔬菜、冷凉花卉等。

(三) 增加气候适应性教学

针对滇东北地区的冷凉高原气候特点,增加气候适应性教学内容。例如,教授学生如何根据气候变化调整园艺设施的保温和通风性能,以及如何利用气候优势提高园艺作物的品质和产量。

(四) 改进教学方法和手段

采用“理实一体”教学模式将理论教学与实践教学相结合,采用“理实一体”教学模式。在教学过程中,注重理论知识的传授与实践操作能力的培养,通过实践操作、案例分析等方式,提高学生的实践能力和创新精神。构建多媒体及教学互动模式,充分利用多媒体和网络教学资源,构建多媒体及教学互动模式。通过制作多媒体课件、录制教学视频等方式,丰富教学手段和内容,激发学生的学习兴趣。同时,利用网络平台开展在线讨论、答疑等活动,加强师生之间的交流与互动。开展校企合作教学与当地的园艺企业开展校企合作教学,让学生参与到企业的实际生产中去,了解企业的生产流程和技术需求。通过校企合作教学,不仅可以提高学生的实践能力,还可以为企业培养所需的人才,实现双赢。利用气候资源进行实践教学充分利用滇东北地区的冷凉高原气候资源,开展实践教学。例如,组织学生到高山蔬菜种植基地、冷凉花卉培育基地等进行实地参观和学习,让学生亲身感受冷凉高原气候对园艺作物生长的影响,提高学生的实践能力和适应能力。

(五) 改革考核方式

构建多元化考核体系,将平时成绩、实践成绩、创新能力等方面的考核纳入其中。通过多元化的考核方式,全面评价学生的综合素质和实践能力。

增加实践考核比重,让学生在实践操作中展示自己的能力和水平。通过实践考核,不仅可以检验学生的学习效果,还可以培养学生的实践能力和创新精神。实施过程性评价,关注学生的学习过程和学习表现。通过过程性评价,及时发现学生的学习问题和困难,并给予指导和帮助,促进学生的全面发展。加强师资队伍是提高设施园艺学教学质量的关键。昭通学院应加大对园艺专业教师的培训力度,提高教师的专业素养和教学能力。同时,积极引进优秀的园艺专业人才,充实教师队伍,提高整体教学水平。

(六) 加强教师培训

定期组织教师参加培训和学习交流活动,提高教师的专业素养和教学能力。通过培训和学习交流活动,让教师了解最新的设施园艺技术和教学方法,不断更新自己的知识和技能。建立激励机制,鼓励教师积极参与教学研究和改革活动。通过激励机制,激发教师的教学积极性和创新精神,推动设施园艺学教学的不断创新和发展。

四、结论与展望

昭通学院园艺专业将继续深化设施园艺学课程的教学改革和创新实践。我们将进一步加强与园艺企业的合作,拓展学生的实践平台和就业机会。同时,我们还将继续探索新的教学方法和手段,如虚拟仿真教学、项目式学习等,以进一步提高教学质量和培养学生的实践能力。此外,还将关注园艺行业的最新发展动态和技术趋势,不断更新教学内容和课程体系,以适应现代农业发展的需求。在滇东北冷凉高原气候的背景下,昭通学院园艺专业将充分利用地域优势,发展特色园艺产业,将加强高山蔬菜、冷凉花卉等特色园艺作物的种植和管理技术研究,为当地农民提供技术支持和培训服务。同时,积极推广智能化控制系统、节水灌溉技术等现代农业技术,提高园艺设施的智能化和自动化水平,推动当地园艺产业的转型升级和可持续发展,为培养具有实践能力和创新精神的园艺专业人才做出更大的贡献。同时,充分利用地域优势和现代农业技术,推动当地园艺产业的转型升级和可持续发展。

参考文献:

- [1] 朱云娜,蒋园园,肖艳辉,等.虚拟仿真技术在“设施园艺学”实践教学中的应用[J].现代园艺,2023,46(24):182-184.
- [2] 齐西婷,胡晓辉.现代园艺创新型人才培养模式探索与实践[J].大学,2023(19):86-89.
- [3] 巨秀婷,赵艳艳,唐楠,等.基于一流专业建设视角的设施园艺和无土栽培实践教学探究[J].农业工程技术,2023,43(15):79.
- [4] 吕爽,刘守伟.基于慕课的园艺设施工程学课程建设的研究与实践[J].安徽农学通报,2023,29(03):176-179.
- [5] 李建军.基于CDIO+P模式的设施园艺创新人才培养研究[J].农业工程技术,2022,42(13):72-75.
- [6] 李雯琳,杨丽婧,张菲菲,等.新农科建设背景下提升甘肃农业大学设施农业科学与工程专业毕业论文写作质量的探索与实践[J].吉林农业科技学院学报,2021,30(06):82-86+99.
- [7] 李学文,李树营,曹毅.设施园艺学课程教学改革与创新初探——以佛山科学技术学院园艺专业为例[J].安徽农学通报,2021,27(22):191-192.
- [8] 黄玲,王娟.虚实结合促《园艺设施》课程教学改革与实践[J].现代园艺,2021,44(08):182-183.

通讯作者 胡冬