

果树栽培学教学中实践技能培养体系的构建与完善

赵曙良¹ 王亚楠¹ 高子叶¹ 闫昱彤¹ 庞宏光^{2*}

1 河北工程大学 园林与生态工程学院 河北邯郸 056038; 2 石家庄学院 石家庄 050035

摘 要: 本文通过剖析当前果树栽培学教学中实践技能培养的现状,剖析实践教学环节不足、设施落后、师资力量薄弱等问题,提出完善课程体系、加强基地建设、提高师资水平等策略,阐述建立校企合作机制、开展教学改革、强化学生实践能力考核等具体操作措施,以此构建完善的实践技能培养体系,提升果树栽培学教学质量,培养适应行业需求的高素质专业人才。

关键词: 果树栽培学; 实践技能; 培养体系; 教学改革

引言

果树栽培学是一门与农业产业生产实践紧密相连的学科,果树栽培学的教学与理论实践对于推动果树产业发展、促进农民增收具有重要意义。在果树栽培学教学中,实践技能培养是核心环节,直接关系到所培养的学生能否将理论知识转化为实际操作能力,能否满足果树产业对专业人才的需求。目前果树栽培学实践技能培养存在诸多问题,亟待构建和完善科学合理的培养体系,以提升教学质量,为果树产业输送更多优秀人才。

1. 果树栽培学教学中实践技能培养的现状

1.1 实践教学环节不足

在果树栽培学的教学中,实践技能的培养是至关重要的环节,然而当前实践教学环节明显不足。许多高校在果树栽培学课程设置上,理论教学往往占据了课程的大部分时间,过于偏重理论知识的传授,而忽视了实践操作的重要性,导致学生缺乏足够的实践机会去巩固和应用所学知识。此外,实践教学内容的设计也往往缺乏系统性和连贯性,一个完整的果树生长周至少一年,而相对应的实践环节无法涵盖这一个生长周期中的所有生产内容,学生难以通过实践环节形成完整的知识体系和实践技能。这种重理论轻实践的教学模式,不仅限制了学生实践技能的提升,也影响了培养他们解决实际问题的能力,使得他们在未来的职业发展中难以适应市场需求。

1.2 实践教学设施落后

实践教学设施的落后是制约果树栽培学实践技能培养的重要因素。实验室设备落后,无法提供先进的实验条件;果树园管理不善,果树品种单一、病虫害严重,甚至部分院

校无自己管理维护的果园,无法为学生提供良好的实践环境。许多院校在果树栽培学实践教学方面的投入不足,导致实践教学设施陈旧、简陋,无法满足现代果树栽培实践教学的需求。这些落后的实践教学设施不仅影响了实践教学的质量,也降低了学生实践的兴趣和积极性,制约了实践技能的培养效果。

1.3 实践教学师资力量薄弱

实践教学师资力量的薄弱是当前果树栽培学实践技能培养面临的一大挑战。随着 1960s 年代教师的逐渐退休、退出教学工作岗位,果树栽培学领域具有丰富实践经验和教学能力的优秀教师愈显匮乏。部分中青年教师虽然具备扎实的理论知识,但由于缺乏必要的实践经验,难以有效指导学生进行实践操作。同时,由于果树栽培学实践教学对教师的要求较高,需要具备多方面的知识和技能,如果果树栽培技术、病虫害防治、果园管理等,这使得一些教师在实践教学中感到力不从心。此外,一些教学机构在引进和培养实践教师师资方面也存在不足,导致实践教学师资力量的整体薄弱,难以满足实践技能培养的需求。

2. 构建果树栽培学实践技能培养体系的策略

2.1 完善实践教学课程体系

完善实践教学课程体系是构建实践技能培养体系的核心。科学合理地增加实践教学课程的比重是第一要务,保证充足的实践教学时间才能确保理论教学与实践教学有机结合。根据果树栽培学的学科特点和实际生产需求,重新设计实践教学课程,可在果树栽培学的基础课程中,增加实验教学和实操环节,将实践教学内容贯穿于整个教学过程中,让学生在学习理论知识的同时,能够及时进行实践验证

和技能训练。其次,要优化实践教学课程内容,删减已不适应当前果树发展的技术,增加果园机械化管理、果树智慧管理、果实智能化处理等与现代果树栽培技术和生产实际相关的内容,等注重课程内容的实用性和先进性,删除陈旧、过时的内容。同时,还要加强各个实践教学课程之间的衔接和整合,如充分利用虚拟仿真教室将果园建立、土肥水管理、果实采收与贮藏等课程的实践教学内容进行整合,设计综合性实践项目,形成一个系统、完整的实践教学课程体系,让学生在实践过程中综合运用多学科知识和技能,提高解决实际问题的能力。

2.2 加强实践教学基地建设

实践教学基地是学生进行实践技能培养的重要场所,加强实践教学基地建设对于提高实践技能培养质量具有重要意义。院校应提高对实践教学基地的重视程度,不断完善果园基础设施建设,为学生提供良好的实践环境。有条件的还可购置先进的植物生理检测仪器、土壤检测设备等实验设备和仪器,满足学生进行各类实验和实践操作的需求,让学生能够开展更加深入、全面的实践研究。此外,院校还应积极拓展校外实践教学基地,与果树种植企业、科研机构等建立长期稳定的合作关系,通过校外实践教学基地,学生可以接触到实际生产中的先进技术和管理经验,拓宽视野,提高实践能力。校外实践教学基地还可以为学生提供实习和就业机会,促进学生的职业发展。

2.3 提高实践教学师资水平

提高实践教学师资水平是构建实践技能培养体系的关键。可通过引进、培养等方式加强实践教学师资队伍队伍建设,打造一支高素质、专业化的实践教学师资队伍。一方面,要积极引进来自果树种植企业、科研机构等单位具有丰富实践经验的专业人才,充实实践教学师资队伍,他们能够将实际生产中的经验和技术带入课堂,提高实践教学的实用性和针对性。另一方面,要加强对现有教师的培训和培养,定期组织教师参加专业培训、学术交流和实践锻炼活动。可通过选派教师到果树种植企业挂职锻炼,参与实际生产项目,积累实践经验;鼓励教师参加各类学术会议和培训课程,学习先进的教学理念和方法。让教师了解行业最新动态和技术发展趋势,提高教师的实践能力和教学水平。还要建立实践教学师资激励机制,对在实践教学中表现突出的教师给予表彰和奖励,提高教师参与实践教学的积极性和主动性。

3. 完善果树栽培学实践技能培养体系的措施

3.1 建立校企合作机制

建立校企合作机制是完善实践技能培养体系的重要途径。院校应与果树种植企业、农资生产企业等建立紧密的合作关系,实现资源共享、优势互补。校企双方可以共同制定人才培养方案,根据企业的实际需求,调整教学内容和课程设置,确保培养出的学生能够满足企业的用人需求。现已遍布全国的科技小院,以及河北省各地的农业创新驿站等人才培养平台,正逐步体现出校企合作的优势。同时,校企双方可以共同开展实践教学活动,企业可以为学生提供实习和实践岗位,让学生在真实生产环境中进行实践技能的训练和提升;院校可以为企业提供技术支持和人才服务,帮助企业解决生产中遇到的技术难题。校企双方还可以共同开展科研项目,促进科技成果的转化和应用,提高企业的核心竞争力。

3.2 开展实践教学改革

开展实践教学改革是完善实践技能培养体系的必然要求。院校应积极探索创新实践教学模式和方法,提高实践教学质量。项目式教学法是一项较实用的教学方式,可将实践教学内容设计成一个个具体的项目,让学生在完成项目的过程中,综合运用所学知识和技能,提高解决实际问题的能力;案例教学法可穿插于理论教学的全过程,通过分析实际生产中的成功案例和失败案例,引导学生思考和讨论,加深学生对知识的理解和掌握。还要加强实践教学信息化建设,利用网络教学平台、虚拟仿真实验等现代信息技术,丰富实践教学手段,提高实践教学效果。开发果树栽培虚拟仿真实验教学平台,让学生可以在虚拟环境中进行果树栽培管理的实践操作,不受时间和空间的限制,提高学生的学习兴趣和参与度。

3.3 强化学生实践能力考核

强化学生实践能力考核是完善实践技能培养体系的重要保障。建立科学合理的实践能力考核评价体系,可全面、客观地评价学生的实践能力。考核内容应涵盖实践操作技能、实践项目完成情况、实践报告撰写等方面,注重对学生实践过程的考核,而不仅仅是对实践结果的考核。如果修剪这个必修内容,在考核学生的果树修剪技能时,不仅要考核学生修剪后的果树树形、树体结构是否符合要求,还要考核学生在修剪过程中的操作规范、思考逻辑等过程。考核方式应多样化,采用教师评价、学生自评、学生互评等相结合

的方式,提高考核的公正性和客观性。把实践能力考核结果与学生的学业成绩、奖学金评定、评优评先等挂钩,激励学生积极参与实践教学活 动,提高实践能力。

结 论

构建和完善果树栽培学实践技能培养体系是一项长期而艰巨的任务,需要院校、教师、企业和学生的共同努力。通过分析当前实践技能培养的现状,采取完善实践教学课程体系、加强实践教学基地建设、提高实践教学师资水平、建立校企合作机制、开展实践教学改革、强化学生实践能力考核等策略和措施,可以有效提升果树栽培学实践技能培养质量,培养出更多适应新时代果树产业发展需求的高素质专业人才,为推动果树产业的高效发展做出积极贡献。

参考文献:

[1] 焦健,冯建灿,郑先波,等.新型农林人才培养模式

下果树栽培学有效教学的探索与实践[J].科教文汇(上旬刊),2021,(12).

[2] 杨 芩,刘雅兰,张婷婷,等.果树栽培学课程教学改革与实践[J].现代农业科技,2021,(06).

[3] 王磊,郑先波,冯建灿,等.基于实践力提升的果树栽培学教学改革与实践[J].教育教学论坛,2020,(25).

作者简介:赵曙良(1988-),男,河北邯郸人,博士,讲师,硕士研究生导师,主要研究方向:果树栽培生理与分子生物学。

通讯作者:庞宏光(1988-),男,石家庄人,博士,讲师,主要研究方向:作物栽培与育种。

基金项目:2023 年河北工程大学创新创业教育教学改革研究与实践项目(2023xncxey05)