

产教融合背景下应用型本科高校植物保护专业群建设路径

李艳青, 林桂玉, 潘好芹, 王翠翠, 曹文超, 刘永光

潍坊科技学院, 山东 潍坊 261000

DOI: 10.61369/SDME.2025280015

摘 要 : 在产教融合背景下, 推动农业专业改革和培养适应新农科发展的高素质和高技能人才成为当前应用型本科院校的重点任务, 作为农业类专业的关键学科, 植物保护专业群建设需紧密对接农业产业需求, 培养面向基层、服务种植业, 从事有害生物防控技术服务的高端技能型人才, 破解人才培养与行业发展脱节问题。基于此, 本文将以产教融合为背景, 探讨应用型本科高校植物保护专业群建设路径, 以期应用型本科高校改革提供新思路。

关 键 词 : 产教融合; 植物保护专业; 现代化农业; 教学改革

Construction Path of Plant Protection Major Group in Applied Undergraduate Universities Under the Background of Industry-Education Integration

Li Yanqing, Lin Guiyu, Pan Haoqin, Wang Cuicui, Cao Wenchao, Liu Yongguang

Weifang Science and Technology University, Weifang, Shandong 261000

Abstract : Under the background of industry-education integration, promoting the reform of agricultural majors and cultivating high-quality and high-skilled talents adapting to the development of new agricultural sciences have become key tasks of current applied undergraduate universities. As a core discipline among agricultural majors, the construction of the plant protection major group needs to closely align with the demands of the agricultural industry. It aims to cultivate high-end skilled talents who are oriented towards grass-roots units, serve the planting industry, and engage in technical services for pest control, thereby addressing the disconnect between talent cultivation and industrial development. Based on this, this paper explores the construction path of the plant protection major group in applied undergraduate universities under the background of industry-education integration, hoping to provide new ideas for the reform of applied undergraduate universities.

Keywords : industry-education integration; plant protection major; modern agriculture; teaching reform

引言

在现代化农业新发展体系下, 植物保护作为保障粮食安全、生态安全与农业高质量发展的核心领域, 对高素质技术技能人才的需求日益迫切。应用型本科高校植物保护专业群建设直接关系到人才供给与产业需求的匹配度, 将产教融合模式应用应用型本科高校教育改革和专业群建设中, 探索产教融合背景下植物保护专业群建设路径具有重要现实意义。

一、产教融合背景下应用型本科高校植物保护专业群建设必要性

(一) 破解应用型本科高校专业教学改革难题

传统教学模式偏重课堂理论讲授, 实践教学多局限于校内实验与短期实习, 学生难以接触产业一线的真实问题与先进技术, 导致实践能力与职业素养不足, 就业后适应岗位周期较长。在产教融合模式下, 本科高校与企业可以进行深度融合, 共建共享实践教学基地, 引入产业真实项目作为教学案例, 由校企双方共同

设计实践教学方案与考核标准^[1]。并将产业实践场景与教学过程紧密结合, 使学生在学阶段即可参与实际项目研发与技术推广, 以此强化学生的技术技能, 提升人才培养的实践导向性, 真正实现应用型人才培养目标。

(二) 对接乡村振兴战略下的农业发展要求

在乡村振兴战略的支持下, 现代化农业体系建设步伐逐渐加快, 植物保护专业需要打破传统化学防治局限, 向绿色防控和智能防控转变。在此背景下, 植物保护领域对人才的知识结构和能力发展提出了更高的要求, 不仅需要掌握植物保护基础理论, 还

需具备绿色防控技术应用、智能监测设备操作、农产品质量安全管控等复合型技能^[2]。产教融合背景下的植物保护专业群建设,能够通过整合相关专业资源,围绕产业核心需求构建课程体系与实践环节,实现人才培养与产业发展的精准对接。

（三）助力区域农业经济高质量发展

植物保护专业群作为与农业产业联系紧密的专业集群,其建设水平直接关系到乡村振兴战略下农业发展的效能。当前,部分地区面临植物保护技术人才匮乏、农业病虫害绿色防控技术推广滞后、农产品质量安全监管能力不足等问题,对农业高质量发展产生一定的影响^[3]。产教融合背景下的专业群建设,能够强化高校与区域产业的深度联结,提升服务能力。高校专业群建设可围绕区域农业特色产业,组建由教师、企业专家、技术人员构成的服务团队,开展病虫害防控技术研发、绿色农业技术推广、农民技术培训等服务,将教学科研成果转化为推动区域农业发展的实际生产力。另外专业群建设过程中集聚的人才、技术与资源,能够为区域农业企业提供技术咨询与人才支持,促进产学研用协同创新,助力区域农业产业结构优化^[4]。

二、产教融合背景下应用型本科高校植物保护专业群建设现状

（一）专业群结构与产业需求匹配度不高

当前,部分应用型本科高校在建设专业群方面,通常只围绕植物保护专业教学内容为核心,没有与农业产业链中的植物健康保护、绿色防控技术、农产品质量安全等核心领域形成有效衔接,也没有引入智慧农业、生物防治、数字植保等新兴产业方向,难以及时响应农业现代化对植物保护人才的新需求,导致专业群的集聚效应与协同优势难以发挥^[5]。另外部分高校直接复制同类院校的专业群模式,未能结合地方农业产业布局与发展重点进行差异化建设,导致人才培养与区域产业需求存在供需错位,也使得专业群在服务地方农业经济发展中的作用受限,无法充分体现应用型本科高校的办学定位与服务功能。

（二）产教融合与课程体系融合不深入

在目前的专业群建设过程中,应用型本科高校过度注重理论教学,忽视了实践课程设置的重要性,使得实践课程多以验证性实验、短期实习为主,未能形成系统化和全链条的课程结构,学生难以在课程学习中获得解决产业实际问题的能力训练,从而导致课程体系与产业实际需求对接不紧密。同时,教材内容更新滞后于植物保护产业技术发展动态,对绿色农药研发、智能监测设备应用、生态调控技术等前沿内容的吸纳不足,导致学生所学知识与实践需求脱节^[6];此外,在产教融合背景下应用型本科高校与企业合作不够深入,使得企业在专业群建设中的参与感较低,使得课程体系难以反映产业一线的真实需求与技术标准。

（三）校企合作育人机制建设不完善

校企合作育人机制的构建是助力应用型本科高校建设产教融合专业群的关键路径^[7],然而,当前应用型本科高校植物保护专业群的校企协同育人机制建设还缺乏一定的深度和稳定性。一方

面,校企双方的利益诉求与目标定位存在差异,高校侧重人才培养质量的提升,企业则更关注经济效益与短期利益,缺乏能够实现双方利益共赢的长效联动机制,导致企业参与协同育人的积极性不高^[8];另一方面,在育人标准制定中,校企双方对人才培养过程中的教学安排、实践指导、考核评价等环节缺乏有效协同,导致协同育人过程松散,质量难以保障。

三、产教融合背景下应用型本科高校植物保护专业群建设路径

（一）优化专业课程体系,精准对接产业需求

在现代农业产业不断升级的进程中,植物保护领域亟需具备扎实且全面的现代农业生产技术和先进植物保护理念的高水平人才。应用型本科高校应当积极优化植物保护专业课程体系,从课程结构、教学内容等方面精准对接产业需求^[9]。首先,开展系统性的产业需求调研,精准把握农业现代化进程中植物保护领域的技术发展趋势与岗位能力要求,重点聚焦绿色防控、生物防治、智慧植保、农产品质量安全等新兴产业方向,明确专业群的核心服务领域与人才培养定位。

其次,在产教融合背景下,以传统植物保护专业为核心,整合农学、园艺、生物技术、农业资源与环境等相关专业的核心内容,并将其与理论内容进行结合,形成系统化和全面化的专业教学体系,促使学生所学知识与实践需求精准对接;最后,结合区域农业产业特色进行差异化结构设计,围绕主导农产品的植物保护需求,打造具有区域辨识度的课程模块,使专业群建设更贴合产业发展实际,提升专业群服务区域经济发展的精准度与实效性^[10],此外建立由高校、行业协会、龙头企业共同组成的专业群建设指导委员会,定期研判产业发展动态与人才需求变化,对专业群的专业设置、培养方案进行优化更新,确保专业群与产业发展精准对接。

（二）深化课程建设和教学改革,实现产教融合人才培养目标

基于产业发展需求,细化植物保护专业群要求下的人才培养目标,构建以能力培养为主线的课程模块体系,其中专业基础模块聚焦植物保护的基本理论与方法,核心技能模块对接产业核心岗位的能力要求,产业特色模块结合区域产业需求设置。与此同时,对接国家智慧教育平台,开发涵盖专业课程、拓展课程的多样化线上精品课程,覆盖农作物病害诊断与防治、微生物基础、智能防治、园林机械设备使用与维护等领域,以此建设专业群教学智能化资源库,为学生提供个性化、多元化的学习资源^[11]。

其次,将岗课赛证标准融入教学内容中,引导学生按照要求考取设施蔬菜生产、植保无人机应用等职业资格证书,掌握更多知识技能,实现课证融通。最后,以现代化植物保护手段和发展趋势等为支撑,打造支撑植物基因组学、设施园艺学、农业生物工程等相关学科实践的教学平台,并构建实践课程链条,增加实践教学课时占比,引入企业真实项目作为实践教学载体,使学生在实践中掌握解决产业实际问题的能力,以此实现人才培养与

产业需求的精准对接，提升学生的职业素养与就业竞争力。

（三）构建校企协同育人机制，助力专业群高质量建设

在现代化农业发展体系下，农业产业实现快速发展，这使得企业岗位要求和人才结构发生调整。因此应用型本科高校构建校企协同育人机制是建设专业群、提升人才培养质量和服务农业发展的重要途径。其一，应用型本科高校应当加强与优质企业的合作，共同探索共建产业学院、联合实验室、技术研发中心等深度合作载体，将企业的生产资源、技术资源与高校的教学资源、科研资源进行系统性整合，实现教学、科研、生产的一体化发展。在此基础上，依托产业学院的整体框架，高校可以与企业共同制定人才培养方案、共同组建教学团队、共同管理教学过程、共同评价教学质量，形成校企育人新格局。

其二，以岗位需求为基点建立校企双导师育人机制，校内教师主要负责学生专业理论知识和科研等方面的教学，企业教师则需要对学生的实践技能培养与职业规划进行全面指导，以此形成“双导师”制度，建设一批具有丰富实践经验、明确产业发展定

位和扎实专业教学水平的师资队伍，促使他们可以将自身能力应用于专业群建设和人才培养方面，以此提高育人成效^[12]；其三，校企应当立足于当前的产业需求和产教融合特点，共同建设实训室。在基地建设过程中，企业负责提供场地、设备以及技术支持，应用型本科高校负责教学管理与学生指导，促使学生在真实的农业生产实训基地中完成实践操作与项目实践，实现教学做一体，为植物保护专业群建设注入持续动力，确保产教融合育人目标的有效实现。

四、结语

综上所述，产教融合背景下，应用型本科高校植物保护专业群建设是对接农业现代化需求、培养复合型人才的关键举措。通过优化专业课程体系、深化课程建设和教学改革、构建校企协同育人机制等路径，可以推动专业群高质量建设，实现教育与产业协同发展的良性循环。

参考文献

[1] 赵丹. 植物保护专业课程思政建设的实践与探索——以分子植物病理学课程为例[J]. 长春大学学报, 2024, 34 (10): 93-97.

[2] 严瑾, 黄诗琦. 产教融合视角下南京农业大学助推乡村振兴的育人模式探索与实践[J]. 高等农业教育, 2024, (06): 54-67.

[3] 李明骏, 吴根土, 杨旸, 等. 新农科背景下植物保护专业选修课程教学模式改革[J]. 安徽农学通报, 2024, 30 (22): 122-126.

[4] 杨秀玲, 杨顺义, 田新会. 农科类大学生专业思想教育及就业能力提升研究——以甘肃农业大学植物保护专业为例[J]. 教育教学论坛, 2024, (48): 172-175.

[5] 陈立新, 韩冬荟, 王新政, 等. 产教融合模式下资源利用与植物保护专业学位研究生培养路径探索——以东北林业大学为例[J]. 中国林业教育, 2024, 42 (04): 55-58.

[6] 张岩, 陆丽娜. 产教融合背景下高职院校专业群建设研究[J]. 船舶职业教育, 2023, 11 (06): 14-16.

[7] 罗梦华. 农林院校科教基地产教融合效能评价指标体系构建研究[D]. 福建农林大学, 2023.

[8] 李东育, 谢玲玲, 刘贝, 等. 校企协同育人背景下植物保护专业实践教学思考[J]. 新疆农业科技, 2022, (03): 44-46.

[9] 冀瑞木, 梁芳芳, 常介田. 基于产教融合的种子生产与经营高水平专业群建设与实践探索[J]. 河南教育(高等教育), 2021, (09): 30-32.

[10] 景艳丽, 王玉凤, 杨克军, 等. 基于产教融合的农学类专业课程教学案例库建设探索[J]. 安徽农学通报, 2021, 27 (17): 199-200.

[11] 梁小红. 新建应用型本科高校内涵建设的策略与路径[J]. 宜春学院学报, 2020, 42 (08): 109-115.

[12] 钟碧芬, 潘菊素. 产教融合特色学院建设路径探讨——基于宁波高校的视角[J]. 宁波职业技术学院学报, 2019, 23 (03): 10-14.