

以科技小院为载体的创新创业人才培养生态体系构建研究

赵曙良¹ 高子叶¹ 朱付平² 黄强³ 李倩^{1*}

1 河北工程大学 园林与生态工程学院 河北邯郸 056038

2 河北魏鑫农业科技有限公司 河北魏县 056800

3 邯郸市和顺农业开发有限公司 河北邯郸 056000

摘 要: 本研究在科技小院实践的基础上, 通过深入分析以科技小院为载体的创新创业人才培养模式, 构建了“政府—高校—企业—农户”多方协同的创新创业教育生态体系, 提出了“三阶段四融合”培养路径, 为乡村振兴战略下培养适应新时代需求的创新创业人才提供理论依据与实践参考。

关键词: 科技小院; 创新创业人才培养; 生态体系

一、引言

随着乡村振兴战略的深入推进, 我国农业科技进步贡献率已突破 63%^[1], 但农村地区仍面临创新型人才短缺的困境, 创新创业人才作为这一进程的核心要素^[2], 其培养质量和数量直接关系到乡村振兴的成效。传统创新创业教育存在“三脱离”问题, 即课程内容与产业需求脱节、教学方法与实践场景分离、人才培养与农村发展脱钩。科技小院作为国家推广的产教融合创新模式^[3], 逐渐成为破解上述难题的关键抓手, 为创新创业人才的培养提供了独特而有效的平台。

本研究通过构建“政府—高校—企业—农户”协同生态, 为产教融合理论提供农业领域的范式补充; 提出“三阶段四融合”培养路径, 深化了双创教育的阶段性理论, 促进了专业教育、科研需求、导师协同与乡村振兴目标的深度融合, 为农业人才培养提供了理论框架。

二、教育生态体系构建

以科技小院为载体的创新创业教育生态体系, 以“需求驱动、资源互补、价值共创”为原则, 整合“政府—高校—企业—农户”四元主体。

(一) 政府

1. 政策制定与引导

政府作为政策供给者与制度保障者, 可通过政策工具实现顶层设计明确财政补贴、税收减免、土地审批等扶持政策。南京市江宁区科协设立“科技小院”专项奖补资金, 支持本区各有关单位围绕科技小院建设开展科技兴农工作;

福建省永春县对经省、市科协认定的科技小院, 给予省、市补助资金总额的 50% 配套补助^[4]。这些举措为科技小院的建设和发展提供了政策保障, 引导高校、企业等各方资源向科技小院汇聚, 鼓励科技小院开展创新创业人才培养工作。

2. 资源调配与整合

政府发挥其资源整合的优势, 协调各方资源, 建立跨部门协作机制, 由各地农业农村局统筹协调科技、教育、人社等部门资源, 为创新创业人才培养提供必要的物质和条件保障, 加大对科技小院所在乡村的交通、通信等基础设施建设投入, 改善学生的实践环境。

(二) 高校

1. 课程体系优化

高校根据科技小院的实际需求和创新创业人才培养目标, 优化专业课程体系, 增加创新创业教育课程的比重。开发“模块化+项目制”课程群, 将农业科技创新、农村创业管理、市场营销等课程融入专业教育中, 使学生具备扎实的专业知识和创新创业能力。

2. 师资队伍建设

选拔和培养一批具有创新创业教育能力和实践经验的教师, 同时邀请企业专家和科技小院驻地的技术骨干担任兼职教师, 构建一支专兼结合的师资队伍, 定期到科技小院开展实践教学和指导, 将理论知识与实践紧密结合。

(三) 企业

1. 实践基地建设

企业与科技小院合作, 为学生提供实践实习基地。河

北魏县魏城梨科技小院、河北丛台三陵农文旅科技小院等,依托导师团队打造果树先进技术示范区,使学生在企业实践过程中,能够深入了解农业生产前沿技术、实际需求及市场动态,掌握企业的运作模式和管理经验,提高解决实际问题的能力。

2. 项目合作与指导

企业根据自身的研发项目 and 市场需求,建立“企业命题-师生解题”机制,与高校和科技小院共同开展科研项目合作,为学生提供参与实际科研项目的机会。企业导师全程指导学生参与项目研发,使学生在实践中学习和掌握科研方法和技能。

(四) 农户

1. 技术培训与推广

科技小院的师生将先进的农业技术传授给农户,通过举办技术培训讲座、现场指导等方式,提高农户的农业生产技术水平。农户在实践中应用新技术,提高农产品产量和质量,增加收入。

2. 创业带动与合作

部分具有创业意愿和能力的农户在科技小院的帮扶下,开展农业创业项目。科技小院为农户提供技术支持、市场信息和管理咨询等服务,促进农户创业成功。农户创业项目也为学生提供了实践学习的案例和机会,实现了学生与农户的共同发展。

三、“三阶段四融合”培养路径构建

(一) 三阶段培养路径

1. 意识启蒙阶段(理论知识储备)

高校的课堂教育中,在已有的专业课基础上,开设《创新创业导论》《农业创业案例分析》等系列创新创业理论课,组织学生学习国内外农业领域的创新创业案例,在向学生学习创新创业的基本概念、意义、过程和方法的同时,引导学生思考创新创业的关键要素和成功因素,培养学生的创新思维和商业敏感度,激发学生的创新创业意识。

同时,邀请企业家、创业成功人士到校园开展讲座和分享活动,分享他们的创业经历和经验,让学生感受创业的魅力和挑战,进一步增强学生的创新创业热情。

2. 能力提升阶段(科研项目参与)

鼓励学生积极参与高校和科技小院的科研项目申报工作。教师根据学生的兴趣和专业特点,指导学生组建科研

团队,针对产业问题撰写科研项目申请书,开展科研项目研究。既可以使学生学习到科研方法,提高科研能力,还能培养其团队协作能力和解决复杂问题的能力。

依托企业与科技小院的合作项目,选拔优秀学生参与企业科研项目实践。学生在企业导师的指导下,深入企业科研一线,参与项目研发和实验工作,了解企业的科研需求和市场导向,使科研成果更具实用性和转化价值。

定期组织学生参加学术研讨会、学术论坛等学术交流活动,与同行专家和学者分享自己的研究成果,了解学科前沿动态,拓宽学术视野,激发新的科研思路和创新想法。

3. 实践模拟阶段(创业计划设计)

鼓励学生结合自身专业和科技小院的实践成果,设计创业项目计划书。学校和科技小院组织专家团队对学生的创业计划书进行评审和指导,帮助学生完善创业项目,提高创业项目的可行性和竞争力。

开展创业模拟大赛、商业计划路演等创新创业实践活动,学生在模拟训练中,扮演不同的创业角色,体验创业过程中的各个环节,包括市场调研、产品设计、营销策划、财务管理等,提高学生的创业实践能力和综合素养。

与校外的创业孵化基地和农业科技园区合作,为学生提供创业实践基地实习机会。学生在实习过程中,将自己的创业项目在实际环境中进行实践和验证,了解创业过程中的实际运营和管理问题,积累创业经验,为今后的创业实践打下坚实的基础。

(二) 四融合培养模式

1. 专业教育与双创教育融合

课程与教学方法融合:将创新创业教育课程有机融入专业课程体系中,使专业课程与创新创业课程相互渗透、相互补充。采用案例教学、项目驱动教学等方法,将专业教学与创新创业教育相结合。在专业课程教学中,通过实际案例分析和项目实践,引导学生运用专业知识解决实际问题,培养学生的创新能力和实践能力。

2. 科研与产业需求融合

高校和科技小院的科研项目紧密围绕农业农村产业发展中的实际问题和需求开展。教师和学生深入农业生产一线,了解农户和企业生产过程中遇到的技术难题和发展瓶颈,以此为切入点确定科研项目方向,使科研成果具有针对性和实用性。通过技术转让、技术推广、科技成果转

化企业等方式,将科研成果及时转化为农业生产力,促进农业产业升级和农村经济发展。该过程中产生的经济效益和社会效益,也为科技小院的可持续发展提供了保障。

3. 校内导师与企业导师融合

建立校内导师与企业导师相结合的双导师制。校内导师主要负责学生的专业理论知识教学和科研指导,具有扎实的专业知识和丰富的教学经验。企业导师则来自农业企业、农业科技园区等单位,具有丰富的实践经验和市场洞察力,能够为学生提供实践指导和创业建议。校内导师注重学生学术素养和科研能力的培养,企业导师则侧重于学生实践能力和创业意识的提升,校内导师和企业导师定期沟通交流,共同制定学生的培养计划和指导方案。在学生培养过程中,双方密切协作,优势互补,共同促进学生的全面发展。

4. 学生成长与乡村振兴融合

明确学生成长与乡村振兴战略目标相结合的培养方向,乡村振兴的广阔天地为学生提供了丰富的实践机会和成长平台。学生通过参与科技小院的实践活动,深入了解乡村实际情况和发展需求,将自己的专业知识和技能应用到乡村振兴中,为乡村经济发展、生态环境保护、文化建设等方面做出贡献。学生在参与乡村振兴项目的过程中,锻炼了自己的实践能力、沟通能力和团队协作能力,培养了社会责任感和使命感,实现了个人成长与社会价值的统一。

四、结论与展望

本研究以科技小院为载体,构建了“政府-高校-企业-农户”多方协同的创新创业教育生态体系,提出了“三阶段四融合”培养路径,为乡村振兴战略下的创新创业人

才培养提供了新的思路和方法。在未来的研究中,将进一步优化和完善这一生态体系和培养路径,提高创新创业人才培养的质量和效果。同时,加强对科技小院在不同地区、不同类型农业产业中的应用研究,推广科技小院的成功经验,使更多的农业农村地区受益于创新创业人才的培养,推动我国农业农村现代化进程高效发展。

参考文献

- [1] 杨杰. 2023 年农业科技进步贡献率达 63.2% [N]. 中国农机化导报, 2024-08-08.
- [2] 高静, 李丹, 陈峰. 乡村创新创业何以推动农民农村共同富裕 [J]. 广东财经大学学报, 2025, 40(01): 112-128.
- [3] 王舒, 莫经梅, 张社梅. 科技小院实践产教融合之路——以四川邛崃蜜蜂科技小院为例 [J]. 产业创新研究, 2024, 20): 175-177.
- [4] 永春县科协. 永春县出台政策支持科技小院建设 [EB/OL]. [2025 https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzIwMDA2Njc2Ng==&mid=2651751928&idx=2&sn=443dd5ac8c383ed1dfd6ba0bf013392c&chksm=8d78f659ba0f7f4f8bc7608a4667732d65d4a656bb1a7930220fc8f80ce80a22388424700b87&scene=27].

作者简介:

赵曙良 (1988-), 男, 河北邯郸, 博士, 讲师, 主要研究方向: 果树栽培生理与分子生物学。

通讯作者: 李倩 (1993-), 女, 硕士, 工程师, 主要研究方向: 林业。

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 (2023xncxycy05)