

基于科技小院的农业专业学位研究生人才培养模式的问题与对策

郭文婷 王亚鹏 滑晓晴
石河子大学

DOI:10.12238/as.v8i8.3246

[摘要] 本文聚焦于“科技小院”这一新型人才培养模式,深入分析了该模式面临的主要问题,针对这些问题提出了系统性的对策,以期优化基于科技小院的农业专业学位研究生培养模式、提升人才培养质量提供参考,从而更好地服务于乡村振兴和农业农村现代化战略。

[关键词] 科技小院; 人才培养; 农业; 专业学位研究生

中图分类号: C961 文献标识码: A

Problems and Countermeasures of Agricultural Professional Degree Graduate Talent Training Model Based on Science and Technology Academy

Wenting Guo Yapeng Wang Xiaoqing Hua
Shihezi University

[Abstract] This study focuses on the "Science and Technology Backyard" (STB) as an innovative talent cultivation model, conducts an in-depth analysis of the major challenges it currently faces, and puts forward systematic reform recommendations. The aim is to provide insights for optimizing the STB-based training model for professional degree agricultural postgraduates, enhancing the quality of talent cultivation, and thereby better supporting the strategies for rural revitalization and agricultural and rural modernization.

[Key words] Science and Technology Backyard; talent cultivation; agriculture; professional postgraduates

引言

2019年2月,中共中央、国务院印发了《中国教育现代化2035》,提出强化学生的实践动手能力、合作能力、创新能力的培养,加大应用型、复合型、技术技能型人才培养比重的要求。随着中国农业现代化与乡村振兴战略的深入推进,培养高层次农业应用型人才已成为支撑农业转型和区域发展的关键举措。这种情况下,农业领域急需既有一定理论水平又能实际解决问题的高层次农科应用型人才。

农业专业学位教育作为与农业技术推广和农村发展任职资格紧密关联的教育类型,致力于服务我国农业及相关产业体系、经营管理体系、服务体系与社会发展需求,重点培养从事农业技术研究、应用、开发与推广,以及农村发展和农业教育等领域的高层次、应用型、复合型人才,输送到涉农企事业单位及管理部门。随着新一轮科技革命与产业变革不断深入,现代农业发展方式正在发生深刻转型,对服务于乡村振兴战略的高素质人才提出了更全面、更前沿的要求。在此背景下,农业专业学位研究生作为推动农业创新发展的关键力量,其社会需求与认可度日益提升,对增强农业行业竞争力的支撑作用也愈发显著。因此,切实培养懂农业、爱农村、爱农民的高层次人才,有效推动产业、人才、文化、生态与组织全面振兴,为加快实现农业农村现代化

提供坚实人才支撑,已成为农业专业学位研究生培养所承担的重大战略使命^[1]。

1 科技小院模式的内涵

2009年,中国农业大学张福锁院士研究团队于河北省曲阳县创立了首家科技小院,标志着一种集农业科技创新、技术服务、科学普及与人才培养功能于一体的新型教育模式的诞生^[2]。该模式以专业学位研究生为实施主体,要求学生在完成招生单位理论课程学习后,长期驻守科技小院所在生产一线,着力研究与解决农业生产中亟待突破的实际问题,形成了一种深度融合教育、科研与服务的培养机制。科技小院以服务“三农”为宗旨,以作物高产与资源高效利用为核心目标,提供“零距离、零门槛、零时差、零费用”的科技服务,逐步构建起“扎根农村、贴近农户、技术创新与人才培育协同推进”的新型发展路径^[3]。

经过15年的实践检验,科技小院已逐步发展为一套成熟且完整的知农爱农新型人才培养体系,主要包括以下四方面内涵:一是,该模式是农科教育改革与乡村振兴战略融合下的创新产物,目前仍处于持续发展与完善阶段;二是,坚持以农业生产现实需求为导向,注重实现人才价值与产学研的深度融合,切实提升研究生的就业素养与实践能力;三是,依托科技小院作为核心

实践平台,强化其在教育场域中的功能发挥,增强研究生知农、爱农、强农、兴农的使命感与责任感;四是,该模式代表一种以现实需求驱动教育体系优化的成果,不仅体现了教育理念与专业认知的系统性转型,也反映了教育体制机制不断适应并耦合社会生产结构的动态发展过程。

2 基于科技小院的农业专业学位研究生人才培养问题分析

2.1 研究生培养过程与实践脱节

当前,科技小院模式仍处于部分高校试点阶段,尚未形成贯穿招生设计、课程设置、实践培养与教学改革等研究生培养全过程的系统化机制。在招生环节,除少数高校实施科技小院专项招生计划外,多数高校仍采用传统方式,即研究生在完成校内理论课程后,由导师根据课题需求遴选进入科技小院项目。此外,涉农专业在招生中面临多方面制约:考生在选择路径时普遍关注学习与培养环境、职业社会地位及预期薪资等因素,导致该类专业第一志愿录取率低、优质生源稀缺,学生专业认同感和“三农”情怀较为薄弱,主动学农、爱农、投身农业的意愿不强,不愿长期驻扎科技小院及农业生产一线。

在课程体系构建方面,受现有教育体制机制影响,高校专业课程仍以构建完整专业知识体系为主要目标,案例教学与实践环节学时分配不足。与此同时,实践基地则更强调提升实践素养训练比重,双方在课程设计上尚未实现有效契合。在实践能力培养阶段,部分教师存在教学能力不足、教学内容滞后、教学方法灵活性欠缺、偏重理论传授而忽视实践技能训练等问题,导致研究生进入科技小院初期难以迅速应用理论知识解决农业现实问题^[4]。

在教育教学改革层面,地方政府、龙头企业及科技小院实践导师等主体之间,缺乏基于“产业链—专业链—学科链”的反向传导与协同机制,多数处于被动执行教学安排的状态,尚未形成深度融合、多方联动的育人格局。

2.2 主体协同与实践缺位

科技小院模式以培养兼具科研能力与应用技能的高层次复合型农科人才为目标,遵循“认知—知识—能力—素质”的渐进培养逻辑,其有效实施依赖于多元主体协同与全链条系统设计。然而,当前该模式在实践过程中尚未充分发挥各方主体的功能与价值^[5]。

在乡村振兴背景下,地方政府多将科技小院视为教育体系的附属举措,未能充分重视其人才支撑功能,导致在项目支持、融资渠道、宣传推广与实质性参与等方面存在明显缺位。地方科协作为农业科技管理的重要组织,本可依托产业政策与依托单位需求,为科技小院提供项目资源、资金保障、技术协调与多元主体协作等支持,然其实际参与程度有限,功能未能充分发挥。

在导师队伍建设方面,科技小院采用“双导师制”,依托高校与实践基地两类环境,分别选聘学术导师与实践导师。学术导师多具高级职称与较强科研能力,但应用实践知识相对薄弱;实

践导师虽拥有丰富经验,却普遍缺乏系统教学与科研指导能力^[5]。目前,受限于跨学科聘任机制不完善,具备“双跨”能力的导师数量不足,影响了研究生全流程培养的质量。

此外,科技小院模式虽构建了产学研用协同共同体,但在“立地式”教学实施过程中,仍过度强调高校及科研院所的主导作用,新型农业经营主体的参与价值未得到充分重视与挖掘,导致研究生实践素质教育成效未能达到预期目标。

2.3 产教融合支持机制不完善

在科技小院教育共同体中,高校科研院所、研究生导师与科技小院基地分别侧重于教育资源补充、教育能力提升与农业技术突破,三类主体价值取向存在差异,尚未形成开放、参与、协同与响应于一体的良性生态机制。

一方面,高校科研院所与科技小院之间存在物理与制度层面的隔阂。构建农业专业学位研究生培养的完整链条,需在招生遴选、培养方案制定、课程教学、论文选题、科研训练及答辩等环节建立深度融合的合作域,并配套长效协同与政策保障机制。然而,当前科技小院专项支持政策仍显不足,缺乏明确实施路径与操作指南,在申报条件、专项招生及产业项目申请等方面限制较多。地方政府、科协等外部主体难以准确把握扶持力度,对高校、企业及实践基地的激励不足,导致协同效能未能充分发挥。

另一方面,科技小院培养模式虽具有一定政策导向,却缺乏成熟且系统化的实施方案。高校在仓促推进过程中,易使该模式悬浮于农业专业学位研究生培养体系之上,未能实现深度嵌入^[6]。例如,学术导师因培养与考核机制尚未同步调整,须同时承担科研与实践双重任务;而其自身教育理念与能力结构转型滞后,进一步加剧了其在科技小院模式中的适应困难。因此,有必要从管理机制、评价体系、资源配置及教学科研组织方式等多方面进行系统优化,构建有效的激励与约束机制,以保障该模式的可持续运行与高质量发展。

3 基于科技小院的农业专业学位研究生人才培养模式改革的对策分析

3.1 明确培养目标、培养方式

基于科技小院的农业专业学位研究生培养,需首先确立以创新精神、实践能力和综合素质为核心的培养目标,致力于培养适应现代农业发展与乡村振兴需求的高层次人才^[7]。通过该平台,学生可深入农业生产一线,识别并解决实际问题,推动科研成果转化应用,从而强化专业认同、理论素养、实践技能与创新能力。

贯彻总书记重要回信精神,应充分发挥科技小院的示范作用。各学院须结合学科布局、实施方向与人员规模,探索不同区域、作物类型及经营主体下的多元建设模式^[8]。依托地方农业资源与产业特色,选择代表性区域与优势作物开展建设,在充分调研基础上制定适配方案。

科技小院应响应不同经营主体需求,在合作社、农业企业等设立服务单元,提供技术咨询、培训与推广支持,并积极引入高

校及科研机构资源,协同推动建设。实施过程中须注重经验总结与模式提炼,形成可复制、可推广的机制。通过院际交流、成果宣传扩大社会影响力,吸引更多资源与人才参与,持续提升建设质量与运行效能。

3.2完善保障机制建设

在课程与实践体系建设方面,应紧密结合科技小院的实际需求与特点,构建系统化、应用导向的课程体系。具体包括提高实践课程比例,将农业科技前沿成果与实践经验融入教学内容^[9],促进学生理论素养与实操能力的同步提升。同时,应深化校企合作,拓展实践平台,使学生在真实生产环境中巩固理论认知,增强解决实际问题的能力。

在联合培养管理机制方面,需建立更紧密的校地、校企协同关系,共同制定培养方案与管理规范,明确各方权责,构建资源共享、优势互补的协同育人机制。还应加强对学生的过程管理与考核评价,切实保障培养质量。

可进一步探索“实践—理论—再实践”三段式专业学位联合培养模式,突出实践在教学中的核心地位。该模式通过循环递进的实践与理论融合,推动学生不断深化认识、提升综合能力。为激励师生长期投身科技小院工作,应建立健全激励机制,对表现优异者予以物质与精神奖励,如授予奖学金、颁发荣誉证书等,同时将科技小院工作业绩纳入职称评定与绩效评价体系,充分激发师生参与的积极性与创造性。

3.3规范科技小院管理

为确保科技小院可持续高效运行,应建立多部门协同机制,组建由高校、地方政府及农业企业共同参与的协调小组,明确各方权责,增强协作效能。通过定期召开联席会议,协同研判并解决科技小院建设与发展过程中的关键问题,确保各项工作系统推进。需设立科技小院考核评估的牵头单位,负责制定科学、公正的评估管理办法与实施细则,强化日常运行的监督与指导,定期开展系统评估,客观衡量工作成效,并依据评估结果落实激励或整改措施。

应建立健全准入与退出机制,设定严格准入标准,对申报单位实施资质审核,确保其具备必要的建设与运营能力;对未达预期或持续绩效不佳的科技小院,须及时启动退出程序,以实现资源优化配置。构建系统化的过程考核体系,确立实践教学环节的评价指标与标准,全面考察学生实践能力、创新素养与团队协作等综合素质,保障人才培养实效。

完善导师评价与支持机制,推进科技小院导师与“科技特派员”在遴选、考核与激励方面的制度衔接。制定明确的导师绩效评价标准^[10],定期开展评估,并将结果运用于聘任与激励决策,积极引进具备较强实践与科研能力的教师,提升整体导师队伍水平。

实施统一的管理规范与标准化运营流程,构建集成业务流程、动态监测、评估评价与决策支持的教育管理信息系统,加强对科技小院运行的全过程监管。健全内部治理结构,明晰部门职能与权限,通过定期检查、评估与反馈机制,实现问题早发现、

早整改,持续提升科技小院建设质量与管理水平。

3.4建立保障措施

在招生名额分配方面,可对科技小院学生设置专项招生计划,设立专项资金用于发放学生生活与交通补助,以减轻其经济负担,保障学生能够全身心投入科技小院的实践活动。同时,对示范推广类项目给予资助,遴选具备代表性、先进性与实用性的农业科技成果,开展示范推广与试点应用,助力农业技术普及与生产效率提升。此外,可安排经费用于组织科技培训,邀请专家开展专题讲座与现场指导,提升农民科技素养与生产技能,增强其应用新技术与自主创新能力。

4 结语

当前,“科技小院”培养模式已逐步在全国涉农专业学位研究生教育改革中得到推广,生动回应了专业学位教育中“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”的根本问题。研究生通过派驻小院,深入生产一线,不仅掌握了农业生产的前沿技术,还将课题的理论知识与生产实践有效的结合在了一起,拓宽了专业视野,积累了丰富的经验,深化了对农业劳动的认识与情感认同。该模式显著增强了学生的“三农”情怀与服务农村的意愿。

未来,应进一步发挥科技小院的桥梁作用,深化校企合作,推动农业生产科技创新,加强先进技术推广,助力提升农业生产水平,服务区域经济发展。在此基础上,持续探索以科技小院为载体的专业人才培养模式,为农业专业学位教育提供可复制的经验。

[基金项目]

新疆生产建设兵团2024年教育评价改革兵团试点项目“基于高质量发展的研究生教育质量保障与评价体系的创新与实践”;新疆生产建设兵团2024年教育教学改革项目(编号:BTYJXM-2024-D03);农林学科工作委员会2021年研究课题(课题编号:2021-NLZX-YB75)。

[参考文献]

- [1]郭鑫,王美玉,陈范骏,等.农业专业学位研究生培养改革与实践——以中国农业大学科技小院为例[J].中国高等教育,2023,(12):26-29.
- [2]赵志博,姜春芽,龙友华.贵州猕猴桃科技小院育人模式在研究生培养中的实践与成效[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2023(8):170-174.
- [3]李成成,李晓林.科技小院:新时代农业科研、科技服务与人才培养有机融合的新模式[J].民主与科学,2019(4):20-22.
- [4]胡庭俊,胡效东,王秋华,等.依托“科技小院”培养兽医专业学位研究生模式的探索——以“东兴石斑鱼科技小院”为例_胡庭俊[J].广西农学报,2024,39(06):122-127.
- [5]朱婷,方凯,黄灏然.“科技小院+”农业硕士研究生培养模式改革研究_朱婷[J].教育观察,2023,12(31):1-3+23.
- [6]王宇光,徐瑶,路运才.产教融合背景下农业硕士专业学位研究生人才培养模式探索[J].黑龙江教育,2024(9):51-53.

[7]曾芳芳.融入科技特派员制度的农林类专业实践教学体系建设[J].中国现代教育装备,2024(3):154-156.

[8]王星,李子昂,李楠洋,等.乡村振兴背景下农业硕士科技小院培养模式研究[J].安徽农业科学,2024,52(5):279-282.

[9]民进安徽省委会.让“科技小院”助力乡村振兴[N].江淮时报,2024-3-26.

[10]申慧杰,王骏,穆希维.基于产科教一体化的高职院校科研创新路径研究[J].北京农业职业学院学报,2024,38(2):77-83.

作者简介:

郭文婷(1982--),女,汉族,陕西西安人,硕士研究生,讲师,研究方向:企业管理。

王亚鹏(1996--),男,汉族,河南商丘人,硕士研究生,研究方向:教育管理。

滑晓晴(1992--),女,汉族,河南省长垣市人,硕士研究生,讲师,研究方向:法学。