

附件 3

研究生教育发展质量年度报告

高校	名称: 农业资源与环境
(公章)	代码: 0903



2022 年 2 月 25 日

一、总体概况

主要包括学位授权点基本情况，学科建设情况，研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况和研究生导师状况。

学位授权点基本情况

吉林农业大学农业资源与环境学科始建于 1948 年，2006 年获批一级学科硕士学位授权点，2011 年获批一级学科博士学位授权点，并建有博士后科研流动站。学科为吉林省“十二五”优势特色重点学科和“十三五”优势特色学科 A 类，是支撑我校植物学与动物学学科、农业科学学科进入 ESI 全球前 1% 的主要学科。学科所依托的农业资源与环境专业 2019 年获批国家级一流本科专业建设点，2020 年获批国家级一流课程 1 门。学科现有教师 42 人，其中教授 12 人，副教授 12 人，博士生导师 8 人。拥有农业资源与环境国家级教学示范中心、秸秆综合利用与黑土地保护教育部重点实验室等 5 个国家及省部级教学科研平台。

学科建设情况

学科瞄准农业资源可持续利用与生态环境保护领域的国家重大需求和国际学术前沿，以黑土地保护与肥力提升、农田水肥资源精准管理与高效利用、农业生态环境的可持续绿色发展为主要目标开展科学研究、人才培养和社会服务。通过长期积淀和交叉融合，逐步形成土壤学、植物营养学、农业环境保护、水土资源利用 4 个主要研究方向。在黑土地退化机理与防治技术、松嫩平原盐碱土改良与利用、土壤有机质理论与培肥技术、植物营养调控及精准施肥技术领域取得一系列创新性成果。近 5 年，学科承担国家重点研发计划课题、国家自然科学基金等国家级项目 47 项，省部级等其他科研项目 90 余项，总经费 7690 万元。学科作为主要贡献者参与完成的“黑土地玉米长期连作肥力退化机理与可持续利用技术创建及应用”和“植物源油脂包膜肥控释关键技术创建及应用”于 2019 年获国家科学技术进步奖二等奖 2 项；在盐碱地生态修复与利用方面获省部级科学技术一、二等奖 2 项；在功能肥料创制、耕地质量提升等方面获省科学技术二、三等奖 6 项。发表核心期刊以上学术论文 400 余篇，其中 SCI 收录 120 余篇，出版学术专著 6 部，申请国家专利 20 余项。学科坚持本硕博一体化贯通培养，本科阶段按照卓越人才培养计划，设立创新班，夯实专业基础，树立“三农”情怀；硕士、博士研究生面向农业生产一线，瞄准国际科学前沿，培养成为创新意识强、学术

素养高、实践能力突出的研究型人才和应用复合型人才。学科积极与国内外高水平知名大学开展合作交流，主办或承办“资源与环境国际学术研讨会”、“吉林省科协青年科学家论坛”、“吉林省土壤学会第九次会员代表大会”等多次学术会议。邀请来自英国洛桑试验站、加拿大农业部、中国农业大学、中国农科院等国内外知名专家 190 余人次来校学术交流；培养了来自南非、赞比亚、埃及等国的 20 余名留学生攻读博士、硕士学位。

研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

长期以来，本学位点研究生生源数量充足，质量优良。2021 年招收博士研究生 11 人、硕士研究生 63 人，在读博士研究生 51 人，硕士研究生 137 人。生源结构中，多数学生来自吉林农业大学等省级重点院校农业资源与环境、水土保持与荒漠化治理或其它相关专业。

本学位点自招生以来，毕业研究生始终具有较高的就业率和较好的就业去向。2021 年，共有 14 名博士研究生毕业，就业去向主要是高校和科研单位，就业率达 100%；32 名硕士研究生毕业，就业率达 84.25%，主要去向为农业相关的企、事业单位等。

研究生导师状况

本学科现有专职教师 42 人，其中教授 12 人，副教授 12 人；其中博士研究生导师 8 人，硕士研究生导师 26 人，具有博士学位教师 36 人。学科队伍年龄结构合理，35 岁以下教师 4 人，36-45 岁 18 人，46-55 岁 13 人，56 岁以上 7 人。教师学缘结构中有 27 人来自于中国农业大学、中国科学院等国内知名科研院所。最经过多年建设，学科已经形成一支学历层次高、发展潜力大、年龄结构和学缘结构合理的人才队伍。

近年来，为提高学位点整体师资水平和研究生培养质量，先后从中国科学院、中国农业大学柔性引进国家级人才 3 人，聘请中国工程院张福锁院士、赵春江院士、周卫院士，以及来自中国农业大学、中国农业科学院的多位知名专家担任校外研究生指导教师。2018 年张福锁院士以学科为依托在本校建立了“农业绿色发展吉林省院士工作站”，引进中国农业大学养分资源综合管理科研团队来学科开展工作。

二、研究生党建与思想政治教育工作

学科发展过程中坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持以立德树人为根本任务，深入推进“三全育人”工作，积极探索在专业知识和实践技能培养过程中融入思想政治教育，初步形成以思想政治教育队伍建设，理想信念和社会主义核心价值观教育，校园文化建设，日常管理服务为主要内容的“四立四建”的研究生党建与思想政治教育工作体系，具体做法如下：

思想政治教育队伍建设

立足基层党建，构建组织育人新体系。作为吉林省党建工作样板支部和全国党建工作样板支部，将支部建在学科上，积极打造红色引擎党支部，教工党支部书记全部达到“双带头人”标准。选聘优秀青年教师担任研究生党支部书记，加强专业教师和学生党员之间的联系；贯彻落实院党委制定的《资源与环境学院党委及领导班子联系青年教师》、《基层党组织理论学习方案》等制度，定期开展理论学习、业务培训、联系学生活动；围绕教师教学发展定期开展与学校教学教辅党支部的共建活动；先后开展师生党员“共建共促”、“学习筑梦”、“青年大学习”等教育活动十余场；学科教师积极参与课程思政教学改革，优选了一批高水平课程思政教学案例，参与课程思政改革的教师达到 90%。

理想信念和社会主义核心价值观教育

立足课程教学，构建思想育人新思路。将思想政治教育与专业课程深度融合，深入挖掘各类课程蕴含的德育内涵和元素，组织学科教师讨论修订研究生课程大纲，将课程思政教学内容融入教学设计，研究生教育的核心课程教材优先使用“青马工程”教材，并全部使用学科公认的优秀统编教材。建立思政课教师与专业课教师联合培训和定期指导的工作机制，组建由专业教师、思政课教师和学生党员构成的教学改革团队，开展核心课程的课程思政案例展示，85%以上课程实现课程思政。

立足科技扶贫，构建实践育人新工程。围绕黑土地保护与利用，依托“梨树科技小院”、“通榆扶贫科技小院”等，构建起在生产中发现问题、解决问题的实践育人体系，学科有十余名教师、数十名学生进驻科技小院开展科研和社会服务工作；组建以“保护黑土地和松花江流域”为主题的“绿色守望者”环保协会，与吉林省文化协会、生态环保志愿者联盟联合开展践行“美丽中国，生态吉林”建设活动；开展“学生进企业挂职锻炼”活动，学科 2021 年派出 2 名教师、5 名学生进

驻企业开展工作，培养学生的专业素质、科研意识和实践能力，培养学生学农爱农强农兴农的责任感和使命感。

校园文化建设

根据《吉林农业大学文化育人专项实施方案》精神，加强专兼结合的思政工作队伍建设，建立了辅导员和青年教师学习培训和社会实践制度，指导学生开展黑土地保护工作、连续 17 年开展红歌比赛——红歌会、连续 12 年开展为期一年的素质提升活动——团日节，进而凝练出“一抔土、一场会、一个节”的文化育人体系，开展学生“思政理论沙龙”、“师生零距离”等活动十余次，增强了青年学生爱党爱国、爱农爱校情怀和职业奉献精神。依托本学科组建的“绿色守望者”环保协会参与志愿者百余人次，志愿服务时长千余小时，参与科普活动 10 余次，积极参与家乡的生态环境保护工作。

日常管理服务工作

为提升研究生管理水平、效率和服务质量，研究生院制定完善了《研究生提升管理水平、效率和服务质量实施办法》、《研究生科学道德和学风建设宣讲教育工作实施方案》和《进一步发挥研究生导师思想政治教育作用的实施意见》三项制度规范、新生入学信息化服务平台建设、奖助体系改革及奖助管理信息化系统建设和已有系统优化工作。

本学科建有完善规范的研究生权益保障制度，贯彻执行严格，有利于营造良好育人环境和浓厚学术氛围，有健全的质量保证体系，有效促进培养质量的不断提高。能给研究生提供良好的文化、体育、生活条件、在校研究生对各项工作比较满意。学院通过电话、电子邮件等形式，及时收集学生对教学工作的意见。学院在每学期的期中教学检查期间，召开学生座谈会，听取学生对教师授课情况和教学管理的意见，研究生满意度 $\geq 95\%$ 。本学位点设有专职研究生秘书 1 名，兼职研究生秘书 2 名，协助学位点和学校研究生院做好研究生的各项教学管理工作，职责包括招生工作、培养工作和学位工作等。

三、研究生培养相关制度及执行情况

研究生培养相关制度及执行情况包括课程建设与实施情况，导师选拔培训、师德师风建设情况，学术训练情况，学术交流情况和研究生奖助情况。

课程建设与实施情况

(1) 积极开展新版培养方案修订。本学位点根据教指委的指导方针、本专业特色制定专业研究生的培养方案、教学计划和教学大纲、考核方式等。培养方式由单纯学校培养到校、企、县多方共同培养。课程设置由公共课、领域主干课、选修课三个层次组成。课程设置突出专业特色和优势，满足学生对专业知识的需求；注重专业课的综合性、避免专业课内容过于狭窄；选修课的设置突出前沿性和专题性；加强实践教学，增加实践教学的课时，培养地点由主要在学校培养变为主要在基地（企业）培养。课程设置能使学生掌握本学科理论基础拓展知识，对本学科和本行业的历史、现状和发展动态系统了解的同时，掌握一定的实践技能。注重案例教学的应用，促进教学与实践的有机结合，增强学生分析问题、解决问题的能力。

(2) 提高教师层次，注重教书和育人相结合。任课教师要求必须具有高级职称，有丰富的实践经验。研究生核心课程均由本专业资深教授、副教授担任。

(3) 采用模块方式教学，大力推广“拼盘式”课程。每门课程都有 3-5 名教师开设，同时按年龄结构搭配，保证课程的延续性，其中主干课程授课教师可以达到 5-7 名，成为“拼盘式”课程，这其中 1 名为课程主管，负责课程管理、学生管理等。

此培养方案自实施以来，课程教学质量评价及反馈反映良好，这为研究生科研工作的开展打下坚实的基础，研究生论文质量有明显提高。

下一步将继续凝练领域研究方向，发挥既有的领域研究方向优势，强化自身特色，拓展社会发展所需的研究领域和方向。加快建设国家级、省级研究生培养创新创业基地，使学生培养地点由主要在学校培养变为主要在基地（企业）培养，加大专业学位研究生实践培养力度，进一步提高实践环节培养水平。

导师选拔培训

根据《吉林农业大学研究学位研究生指导教师遴选办法》，每年 5 月底学院开展研究生导师的遴选和复查工作。博士生导师需具有正高级专业技术职务或具有博士学位的副高级专业技术职务，年龄须能完整带满一届博士研究生。具有良好的师德师风，对于首次申请的申请人至少完成培养过 2 届学术硕士研究生或 3 届专业硕士研究生。系统讲授过一门研究生专业课程且讲授课时数不少于 20 学时。学院会综合其指导研究生的学位论文水平和数量等，认定其是否具备指导

博士研究生的资格。本学位点要求硕士生导师应具有副教授（或相当专业技术职务）以上职称，或具有博士学位，或讲师职务满五年的优秀教师。同时，要求有明确稳定的科研方向，主持或参加有关科研项目（一般应为省级以上）；有较突出的科研成果；实践性较强的学科、专业，要有较充足的科研经费。有较高的学术造诣，掌握本研究方向的国内外研究动态；能够讲授本专业硕士研究生的必修课、选修课；有较高的外语水平；有指导硕士研究生进行科学研究和撰写论文的能力。因各种原因连续二年未招生的硕士生导师，视为自动停止硕士生导师资格，如重新招生须重新进行遴选。校学位评定委员将对导师遴选情况进行审核。

研究生院每年组织一次导师培训，专业学位研究生导师进行应用技术和产品研发能力等方面的培训,到生产第一线进行实践。对于新任导师进行岗前培训。每位新任导师在独立指导研究生之前，都要有协助正式导师指导研究生的经历，适应指导研究生工作。

师德师风建设情况

学科以师德师风建设为中心，坚持厚爱与管理相结合，强调以德立人，德育为先的教育理念，不断完善师德师风建设评价内容、方法和程序，构建了以“学生为本，师德为先，教学为重，能力为基”的“四位一体”的师德师风建设体系，形成了师德师风建设工作有力度、有特色、有典型、有示范的良好效果。

（1）以党建工作为载体，全面促进学科发展。依托学科而建的吉林农业大学资源与环境学院教工第三党支部 2021 年荣获吉林省教工委先进基层党组织。学科教师主演的党建题材微电影《沃野擎华》，荣获第十四届全省党员教育电视片观摩交流活动一等奖。

（2）师德师风建设成效明显。学科教师中教授 100%为本科生授课，并定期聘请国内外高水平专家和行业专家为研究生授课和进行专题辅导。学科未出现师德师风失范和学术不端等行为，学生评教成绩平均达 98.5 分。

（3）教师社会服务品牌彰显。学科教师在助力黑土地保护、服务三农与地方经济发展等方面工作成效显著，彰显了高校教师的责任与担当。学科有 4 位教授被吉林省政府聘为黑土地保护专家，为我省黑土地保护工作出谋划策。学科先后建立“梨树玉米科技小院”、“通榆谷物科技小院”和“宁江果蔬科技小院”，在解决农业技术推广最后一公里难题、助推黑土地保护和科技扶贫等方面做出了积

极的贡献，累计培训农户 2500 余人次，帮扶贫困户 660 户，共计 1736 人，全部实现脱贫。学科教师因在梨树黑土地保护与农业现代化进程中的突出贡献，先后有多人受到梨树县人民政府的表彰。学科带头人高强教授在建党百年之际作为学校专家代表就黑土地保护问题接收央视新闻联播专访。

学术训练情况

研究生在学期间，学术训练主要包括基础知识、研究技能和创新能力的培养。基础知识主要采用授课方式讲授研究生应该具备的相关专业基础知识。研究技能和学术创新能力主要通过专题讲座、研究生创新课题、参与导师课题项目、学术活动、开题报告、论文撰写等，培养其试验设计和实施能力、自主创新能力、实践能力、表达能力和写作能力等。本学位点在研究生学术训练方面具有如下措施，保证研究生在学期间受到规范的科研训练：

(1) 积极参与国内外学术交流活动。为了让研究生了解学科前沿和发展趋势，以及技术应用等，研究生导师会资助学生参加一些学术培训。多名研究生先后参加了中国土壤学会主办的十四届二次理事扩大会议暨“土壤健康与农业绿色发展”学术研讨会、“第七次全国土壤生态与健康学术研讨会”、第三届“氮素生物地球化学循环”青年学术论坛等学术活动。

(2) 充分利用学科平台开展创新性研究。学位点拥有充分农业资源与环境国家级实验教学示范中心、秸秆综合利用与黑土地保护教育部重点实验室、以及吉林省商品粮基地土壤资源可持续利用重点实验室等国家和省部级教学科研平台，平台所有仪器设备全部面向本学位点的研究生开放。研究生经培训后，仪器设备均可自行操作使用，大大方便了研究生进行学术训练及开展相关科研工作。

(3) 要求所有研究生参与校外导师的相关科研课题或生产项目，掌握本学科专业生产技能和科研写作技巧；研究生在读期间需要听 10 个以上的学术报告，及时了解本学科国内外技术研究动态；协助导师参与指导本科生的教学和实习工作，提高研究生的教学和管理水平。

学术交流情况

学科积极鼓励和支持博士生和硕士生开展学术交流。博士研究生在读期间至少参加 2 次学术会议；研究生导师也积极鼓励并资助硕士研究生在读期间至少参加 1 次学术会议。2021 年，本学科研究生参加国内外学术会议 36 人次。

为了拓宽研究生学术视野，提升研究生培养质量，学科定期举办“资环之声”系列学术报告，邀请国内外本领域知名专家和学者做学术讲座和报告。2021年，共计邀请包括来自德国、澳大利亚、中国科学院、中国农业大学、吉林省农业科学院等国内外知名学者通过线上或线下的方式做学术报告14人次。研究生通过积极参加这些学术活动，其学术能力得到较大提高，本学科的影响力不断扩大。

研究生奖助情况

本学位点建有完善的研究生奖助体系，学校为研究生设立了各式奖助措施，奖助水平在同类高校中处于较高水平。

奖助体系包括：国家研究生奖学金、国家助学金、学业奖学金、优质生源奖励基金、助研和助管津贴、研究生创新基金项目、创新奖励资助。制定了详细的评定办法和管理制度。

1. 国家奖学金：资助成绩优异，科研能力突出的研究生，国家奖学金奖励标准为每生2万元；本年度共有4人获得国家奖学金；

2. 助学金：资助全体全日制研究生，由学校统一发放，范围为在读全日硕士研究生，助学金标准为每生6000元/年；

3. 学业奖学金：由学校设立，根据研究生学业成绩、科研成果、综合表现等情况，按20%、30%、30%的比例分一、二、三等级评定，奖励额度为6000-3600元/年；

4. 优质生源奖励基金：对一志愿报考我校，专业排名10%的优秀生源给予5000元/人的一次性奖励；

5. 助研和助管津贴：①助研：助研津贴标准为200-400元/月/人，由导师按照所指导研究生数进行设置；②助管：学校根据各学院及相关教学、管理部门提出的用人需求，设立一定数量的助教与助管岗位，并提供相应的岗位津贴；

6. 研究生创新基金项目：鼓励研究生开展科研活动，增强创新意识，提高科研水平；

7. 创新奖励资助：学位点对于获得省级优秀学位论文、在读期间发表高水平论文、申请专利的研究生进行创新奖励资助；省级优秀学位论文奖励2000元；校级优秀学位论文奖励500元；以第一作者第一单位发表重要期刊奖励500元；授予发明专利每项奖励1000元。

此外，学校还推行困难补助等，以及社会各界不定期为研究生设立各类奖学金，如“中农立华”奖学金。不断完善研究生奖助贷体系，为保证每一位学生能够在校安心学习提供了物质保障。

四、研究生教育改革情况

研究生教育改革情况主要包括人才培养，教师队伍建设，科学研究，传承创新优秀文化，国际合作交流等方面的改革与创新情况。

人才培养

1. 课程教学改革

(1) 以生产需求为导向，重新修订培养方案。针对社会发展和生产需求，以《一级学科博士、硕士学位基本要求》、《学术学位研究生核心课程指南(试行)》为依据，借鉴国内外同类高校本学科先进培养经验，结合我校本学科优势特色和实际情况，重点强化专业基础课、前沿课和方法课的设置，体现课程的模块化和层次性，整合课程优势资源，对本硕博课程进行了一体化设计，提高了老师的教学效率和学生的学习效果。

(2) 加强核心课程建设，深化课程教学改革。通过积极参加课程教学改革，认真总结课程建设经验，加大了对核心课程的建设力度。2021年，通过学院和学校层层选拔，学科将“农业资源与环境研究进展”申报为吉林省研究生精品示范课程建设项目，并组织学科七位教授录制了线上教学慕课。

(3) 深入挖掘思政元素，推进课程思政建设。根据学校出台的《课程思政改革实施方案》，建立了完善的多层次教师培训发展规划，引导专业课教师把教书和育人结合起来，牢固树立知识传授与价值引领同频共振的教学理念，将思政元素融入专业课程教学各个方面，使学术指导、课程教学与思政教育同向同行。

(4) 科研反哺教学，建立了教学科研一体化长效机制。依托农业资源与环境国家级教学示范中心、吉林省商品粮基地土壤资源可持续利用重点实验室等教学科研平台，有效提升研究生科技创新能力。

科研团队在开展高水平科学研究同时，负责本学科课程群建设与研究生培养，将最前沿研究成果反哺到一线教学中；依托“科技小院”创新研究生教学模式，研究生针对当地生产实际问题开展田间研究，形成了“在实践中教学，在教学中实践”的特色教学模式，有效促进了学科建设和科教融合，建立了教学科研一体

化长效机制。

2. 质量评价监督体系改革

(1) 建立教学研讨交流机制引导教师关注教学、研究教学，为教师业务提升与发展提供支持与服务；

(2) 建立教学内容审核机制，定期开展课程大纲修订、教学检查、研究生评教等，加强对研究生课程教学的常态监控；

(3) 建立课程淘汰机制，对不适应社会发展需求、内容陈旧老化的课程实行淘汰机制。

教师队伍建设

1. 坚持外引与内培相结合，着力提高学位点师资队伍水平。近年来柔性引进中国农业大学、中国科学院国家级人才 3 人，聘请中国工程院院士 3 人、以及来自中国农科院、中国农业大学的多位知名专家担任校外研究生导师，使学位点教师队伍水平大幅提升，研究生培养质量显著提高。

2. 注重青年教师培养。为了提高青年教师的教育教学能力和科学研究水平，充分发挥教学名师、学术骨干等优秀教师的引领和带动作用，有效提高教师队伍建设水平，对新入职青年教师都配备了一对一导师进行岗前辅导。通过青年教师导师制，培养青年教师的责任感和事业心，使之成为品德高尚、爱岗敬业、勇于创新、热爱教育事业的教师；培养青年教师掌握先进的教育理念，学习教育教学知识，具备初步的教学研究能力；系统培训青年教师的教学基本功，使之具有相应课程的授课能力；培养青年教师科研素养和团队合作精神，使之具有开展相关领域研究的能力。2021 年，在第二届吉林农业大学智慧课堂教学创新大赛中，学科专业教师荣获二等奖一项；在学院组织青年教师讲课大赛中，学科两位老师分获一、二等奖。通过上述措施，能够使得青年教师快速成长。

科学研究

1. 研究生积极推动科研产出。2021 年，学科研究生为第一作者发表 SCI 论文 30 余篇，中文文章 50 余篇，申请发明专利 5 项，科研产出总量同比位于前列。

2. 研究生广泛参与科研项目。通过结合科研项目和生产一线进行案例分析，让学生发现生产中存在的实际问题，主动去思考解决问题的办法，这种启发式教学能够充分调动学生的科研热情，充分发挥学生的主观能动性，参与国家级科研

项目研究生达 85%以上。

传承创新优秀文化

1. 推动“科技小院”升级，打造吉林模式 2.0 版

2021 年在已有的“梨树玉米科技小院”和“通榆谷物科技小院”的基础上，在中国农技协的支持下，“宁江果蔬科技小院”正式授牌，为学科和科技小院事业的发展注入了新鲜血液。“通榆谷物科技小院”入选“2021 年十佳中国农技协科技小院”。

2. 以保护“耕地中的大熊猫”为契机，培养学生三农情怀

学科先后开展了“仓廩实，天下安，情系耕地中的大熊猫——贯彻总书记吉林视察重要指示精神”、“保护黑土地、重走总书记视察吉林路线”等主题党日活动，充分发挥基层党组织的思想引导、组织协调及服务指导作用。通过教师与研究生的密切交流，增强学生们专业认同感，更培养了学生们知农爱农强农兴农的家国情怀。

国际合作交流

1. 2021 年，学科继续加强留学生人才培养，新入学留学生 1 人，毕业留学生 1 人，目前有 4 人在读。

2. 2021 年，受疫情影响的影响，学科未开展线下国际合作交流活动，邀请来自德国、澳大利亚、奥地利等国外学者做了 5 次线上学术报告。

五、教育质量评估与分析

教育质量评估与分析主要包括学科自我评估进展及问题分析，学位论文抽检情况及问题分析两个方面。

1. 受疫情影响的影响，2021 年学科开展的国内外合作交流相对较少。

2. 在师资队伍建设方面，作为农业高等院校的特色学科，优秀青年教师仍然相对缺乏，学科师生比有待进一步提高。

3. 2021 年毕业的研究生学位论文抽检全部合格。

4. 2021 年研究生论文发表总量不少，但是高水平论文相对不足。

六、改进措施

1. 注重人才培养

在研究领域方面，学科将瞄准农业资源可持续利用与生态环境保护领域的国家重大需求和国际学术前沿，将研究方向调整为土壤学、植物营养学、农业环境保护和黑土地水土资源保护与利用。通过研究方向的转变，将开展人才培养与科学研究和社会服务相统一。

在培养条件方面，学科将改善人才培养条件，严格人才培养标准。聘请本领域院士、知名专家担任校外研究生导师，或将研究生派往国内知名高校和科研单位开展联合培养，通过“引进来”和“走出去”相结合的方式，全面提高研究生的培养质量，使之具备“三农”情怀，能够面向农业生产一线，瞄准国际科学前沿，创新科研思维，提高学术素养。

2. 壮大师资队伍

采用外引与内培相结合、全职引进与柔性引进相结合的办法，不断提升师资队伍水平，加强学术队伍建设。把重点放在高端人才引进和青年学术骨干队伍的建设和培养上，采取引进来、派出去、传帮带、共发展等多种形式开展人才队伍的培养工作。柔性引进中国科学院、中国农业大学等知名院校高层次人才来学科工作，引领学科发展；全职引进国内外知名院校博士后、博士，补充中青年师资力量，为学科师资队伍的发展输入新鲜血液。积极鼓励、推荐和派送青年教师出国留学或去国内重点大学进行深造；通过科研团队建设，真正达到老带中，中帮青的效果，全方面帮助青年教师快速成长。

3. 保障生源质量

加大宣传力度，发动广大教师和同学，积极开展招生宣传工作，通过网络、招生简章、招生宣传、讲座等各种渠道加大研究生招生宣传力度，加强对本学科的培养目标、培养环节与要求等方面的宣传。面向区域经济特色，积极参与公益性活动，积极争取政府、企业、行业等各方面的大力支持。

加大硕博连读生的比例和保送生的选拔力度，扩大优秀本科生的免试推荐研究生的比例，同时积极采取多项措施留住本校优秀学生，以提高优质生源比例。

制定相应的保障制度，采取如在入学奖学金评定中，明确优先评定推免生等，对优秀考生发放学业奖学金的管理办法，保障生源质量的提高。

灵活招生调剂工作，在遵循现行招生和复试制度的基础上，充分发挥学科的自主能动性，从专业知识、综合素养以及实验技能考核等方面制定详细复试标准，

努力做到综合衡量。通过研究生调剂将重点名牌大学的可塑学生招收进来。

4. 提高论文水平

学科研究生每年发表学术论文维持在 60 篇左右，其中高水平论文达到 35 篇以上。在研究生论文写作过程中，老师要把控数据质量和论文水平，避免学生为了发文章而发文章。对于硕士研究生，不鼓励和提倡发表 SCI 论文，对于博士研究生和博士后，要求毕业前发表 1-2 篇高水平论文，并且对论文分区和影响因子进行设置要求。

5. 加强对外交流

加强教师与研究生对外交流，每年择优派出 2 名教师和研究生前往国外高水平大学或科研机构开展联合培养或短期学术交流；每年选派优秀老师和学生参加国际学术会议 3-5 人次，并做会议报告；每年选派老师和学生参加国内学术会议 20 人次，并做会议报告；持续开展“资环之声”学术报告交流活动，每年邀请 10 名左右国内外知名学者进行线上或线下学术交流报告或给研究生上课，激发研究生的科研兴趣，拓宽研究生的视野。