



迟丽华,赵靖.新农科背景下一流园艺专业建设的路径探析[J].黑龙江农业科学,2024(6):90-95.

# 新农科背景下一流园艺专业建设的路径探析

迟丽华,赵靖

(吉林农业科技学院农学院,吉林吉林132101)

**摘要:**在当前学校转型发展和新农科双重背景下,本文依据园艺专业人才培养目标,结合社会发展对人才的需求,探索一流园艺专业建设的有效路径,构建园艺特色人才培养新模式。该模式包括深化人才培养模式改革、完善人才培养课程体系、加强高素质高水平教师队伍的建设、加强专业实践平台建设及制定科学考核体系。从而培养出新农科背景下的高素质应用型、技能型园艺卓越创新人才,以适应农业农村现代化建设的需求。

**关键词:**新农科;园艺;省一流专业;建设路径

学科专业建设是高等院校赖以生存与发展的基础,是应用型人才培养质量的有力保障。一流本科专业建设离不开学科的带动和引领,而一流学科发展依靠专业积淀和优秀人才培养,专业建设和学科发展二者深度融合,才能推动一流学科建设,进而建设真正的一流大学<sup>[1]</sup>。在2018年全国教育大会上,习近平总书记强调,教育的人才培养体系是以“提高人才培养能力为核心”,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人<sup>[2]</sup>。同时,教育部《关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》中,也强调“加快建设高水平本科教育”,到2035年形成中国特色、世界一流的高水平本科教育。因此各高校大力推进一流专业建设,旨在显著提升应用人才的综合能力培养。2019年6月,新农科建设研讨会召开及《安吉共识——中国新农科建设宣言》正式发布,开启我国新农科建设的篇章。新农科人才培养是加强涉农专业建设,培养社会发展需要的高级人才。在新农科建设下,涉农高校肩负服务国家脱贫攻坚、乡村振兴、生态文明和美丽中国建设的四大使命,推动我国由农业大国向农业强国迈进<sup>[3]</sup>。因此,新农科要以产业需求为导向,以技术发展改革内容,利用内外优势资源,促校发展,努力打造出独具特色的一流专业。

园艺专业是吉林农业科技学院(以下简称本校)“十三五”省级特色高水平专业和省一流专业,新农科的专业建设是主要培养具有“三农”情怀的创新型、复合型及应用型人才。在乡村振兴和新农科建设背景下,加强园艺一流专业建设,符合新

时代应用型本科高校的专业发展思路、发展方向和办学定位,聚焦凝练专业特色,从而为服务区域经济和园艺产业的发展输送优秀的高质量人才,且显著提升应用型本科院校办学水平。

## 1 应用型高校园艺专业建设的研究背景、现状和意义

### 1.1 研究背景

2019年4月,教育部开始启动一流本科专业建设的“双万计划”。如何加强一流专业建设,更好地发挥专业特色,更好地服务于区域经济和行业产业,是目前应用型本科院校需思考和探索的问题<sup>[4]</sup>。应用型高校是培养应用型人才的主阵地。目前各个国家间、企业间的竞争十分激烈,实质上是科技和人才竞争,大量高素质人才能够有效推动经济发展。“十四五”规划明确提出教育重要性,要为经济社会发展做好人才保障。党的二十大报告在我国发展的总体目标中提出要建成现代化经济体系,形成新发展格局,基本实现新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化<sup>[5]</sup>。为加速现代化农业进程,新农科下的农业类高校紧要任务是着力培养一批复合型应用型人才,从而服务农业,振兴乡村。

### 1.2 研究现状

目前,许多学者对应用型高校一流专业建设都进行了广泛研究,但关于新农科背景下的园艺专业建设的研究较少。如缪旻珉等<sup>[6]</sup>结合扬州大学园艺专业,对新农科背景下传统园艺专业优化升级提出了思路与对策。杨岑等<sup>[7-8]</sup>开展了应用

收稿日期:2023-08-14

基金项目:2023年吉林省高教科研(吉林省高等教育学会)(JGJX2023D606)。

第一作者:迟丽华(1975-),女,硕士,副教授,从事园艺栽培和园艺植物育种的研究与教学工作。E-mail:534636259@qq.com。

型高校专业建设融入区域发展战略的论证研究,提出“三大素质、五级能力、六个共同”的“产、教、研、用”融合人才培养模式及“两个矩阵”的人才培养路径。颜志明等<sup>[9]</sup>将创业教育理念导入园艺专业建设,实现以知识传授为主导的教学方式向以提高技能为主要教学目的的高等教育方向转变。周庆红等<sup>[10]</sup>探索江西地域特色与产学研相结合学生培养模式的专业建设新思路。然而,目前许多应用型高校的园艺一流专业建设存在如下问题:一是,智能化教学基础设施不完备。校内虚拟仿真智能化实验室和智能化温室大棚缺乏,实验室高精度仪器设备少,多媒体教室设备老旧匮乏,专业应用性与时代发展脱节,学生接触的先进技术和前沿知识少。二是,师资队伍力量薄弱。专业教师中青年教师多,高职称教师少,缺少企业实践经历,重科研、轻实践,更重视业绩考核,相对科研和业务能力较薄弱。同时交叉融合专业的教师匮乏,交叉融合的领域(如病害绿色防控、机械化作业、营销模式、人工智能、现代信息等)涉及少。三是,产教融合、校企协同育人深度不够。人才培养方案注重修订,却轻实施,具体实施内容不合理,导致学生不能学到有效专业技能;实践教学体系与企业生产吻合度不够,不能有序开展行业真实项目;校企课程、项目数量不足,未达到专业教学与生产实际的有机融合;专业实践平台的校外基地少,校内平台硬件条件一般,引入企业有利资源、技术和专家少,校企协同育人目标未达到理想程度。四是,人才培养模式需要完善,创新创业培养力度需要加强。受教学条件、教学模式和激励制度等限制,人才培养过多强调园艺的生产栽培,新农科背景下,新培养目标的广度应朝区域、知识、产业链等三个方面延伸,完善调整目标。课程体系、实验实训等教学改革力度不大,学生专业热情未激发,创新创业能力不足,过于依赖教师,缺乏专业敏感度和专业知识与生产实践相融合的能力。

### 1.3 研究意义

当前社会的各行业急需一流应用型、复合型、技能型人才。一流本科专业的根本任务是培养出一流人才<sup>[11]</sup>。同时新农科背景下对应用型本科高校大学生的人才培养定位也提出了新要求、新挑战。专业建设应立足人才培养规格,以岗位标准为准绳,深化产教融合,优化办学思路,推进专

业建设。因此,新农科的应用型本科高校要围绕“培养出一流人才”目标,依托学科优势,全面提升人才创新能力,以优化人才培养模式来彰显涉农特色。

在当前“双一流”专业建设推动下,本文以吉林农业科技学院和省“十三五”特色专业——园艺专业为例,对园艺一流专业建设的路径进行探析,探索新农科专业建设的新模式,既凝练特色,提升专业建设内涵,又培养适应社会发展需求、生产一线需要的高素质技能型专业创新人才,提高园艺人才培养质量,加强建设园艺优势特色专业、学科,对高校可持续发展和高素质人才的输送起到重要作用。

## 2 新农科背景下园艺一流专业建设的路径探析

### 2.1 以产业需求,深化人才培养模式改革

坚持“创新与服务”的人才培养原则,构建特色的“一导四进三融合”人才培养新模式。以高素质应用型人才培养目标修订和优化人才培养方案,实施人才分类培养<sup>[12]</sup>。确立综合发展、知识雄厚、实践和科研能力强的人才培养模式,构建“一导四进三融合”即一学生一导师,学生进团队、进基地、进项目、进实验室,校企融合、管服融合(学生自我管理、教师指导服务)、教辅融合(教师专业教育、辅导员思政教育)特色的专业人才培养新模式。课题组通过上网查阅相关研究资料,明确新农科背景下应用型本科人才培养的要求,培养出综合能力强和素质高的卓越人才。同时还积极组织教师到东北农业大学、沈阳农业大学和吉林农业大学等其他本科院校以及省内魏家富硒苹果园、金丰现代园等企业单位进行调研,定位园艺人才培养目标、构建特色人才培养模式。

2.1.1 高度重视产教融合育人,校企联合协同培养 满足行业企业需求的办学理念,将产教融合、校企合作落实到专业教学模式创新中<sup>[13]</sup>。行业企业专家积极共同参与人才培养过程,共同制定培养方案和评价机制;以校企共同指导学生、共同构建实践基地等形式加深校企深度合作;实施校企协同育人的多学科交叉培养模式,培养具备多学科知识、适应行业发展的综合应用人才。现园艺专业已与30余家企业(金色秋天香瓜生态园、神农温泉、软枣猕猴桃加工产业园等)协同合作,且双赢效果显著。

2.1.2 以立德树人为根本,加强思政建设与专业吻合度 积极鼓励教师做好专业课程思政改革立项申报、研究和结题工作,深刻挖掘专业核心课程和专业选修课程思政教育元素,推动思政教育和专业教学融合。始终坚持正确的政治方向,促进专业与思政相结合,以专业技能传授为载体加强思政教育,以优秀的思想文化来育人,形成园艺专业的“课程思政”特色<sup>[14]</sup>。一方面可用科学精神示范发掘育人价值,另一方面可采用“大国三农情怀”“绿水青山就是金山银山”“强农兴农”“懂农业、爱农村、爱农民”等耕读价值理念培养学生提升耕读素养,增强学生服务农业现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。从2021年起,学院鼓励教师开展课程的思政建设。现园艺专业已成功立项园艺设施为校级课程思政示范课程,蔬菜栽培学为2021年校级建设课程,且果树栽培学和蔬菜栽培学两门课程的思政案例于2023年上半年入选省级优秀思政案例库。

2.1.3 通过学科交叉融合,加强综合能力培养 建设突出应用性能力提升的学科前沿和交叉类课程,培养具有现代电子信息、管理、工程建筑、生物等学科观念和能力的复合应用人才。课程体系中可容纳营养健康、食品检测、植保、机械、园区规划及经营管理等方面内容,使学生不仅掌握园艺技能,又成为懂技术、知管理、且具大农情怀的新时代人才。邀请食品、机械、经管等学院的其他学科专业教师组建多元结构团队,极大地提高学生的综合能力培养和就业率。

## 2.2 推陈出新、整合创新,完善符合行业背景和学科特色的人才培养课程体系

与时俱进调整专业的课程体系,紧跟行业发展,及时掌握就业市场需求变化,使专业课程体系定期修改、不断优化,及时淘汰与技术发展脱节的陈旧、实践性不强的课程内容,适时设置符合时代要求和市场需求的前沿专业课程内容。

2.2.1 完善理论教学体系 科学完善人才培养方案,制定教学计划和大纲,尤其注重课程的设置、优化教学内容、创新教学方法以及学科交叉融合;加强质量工程建设,积极做好金课、优秀团队等申报工作。加强专业基础、核心、选修等课程改革,教学模式和课程设计创新、开展探究性教学和项目式教学,体现应用型特色课堂。无土栽培、蔬

菜栽培学、果树栽培学和园艺植物育种学4门课程先后被评为2022年上半年、2022年下半年和2023年上半年校级课改项目。课程教学组积极加强相应课程信息化建设,不断丰富数字课程资源。对接行业企业的园艺新品种、新技术,校企共同建设专业课程,包括教学内容设置、教学方式方法探索等。使用课题组编写的园艺专业实践、果树栽培学(北方本)等校企融合教材,使教材更贴近生产实践,符合社会企业的需求。同时,学院积极建设智慧教室(包括网络、计算机等软硬件的投入及高效的教学管理与服务等),已示范使用的智慧教室达到10个,从而推进专业智慧化教学,提升课堂教学效果。

2.2.2 构建实践教学体系,提升实践教学质量 主要是从实验教学、专业实践、专业技能训练、开放性实验、第二课堂实践活动及毕业实习六个方面构建相对完善的“两层面、三阶段、四层次”递进式能力培养的实践教学体系。采取的“两层面”是指课内与课外训练、校内实训与校外实践的两个结合。“三阶段”指基本技能初期培养、专业技能和综合素质能力中期培养、实训与创新能力终期培养三个阶段。“四层次”是指基本技能、专业技能、综合性、设计性四种实验<sup>[15]</sup>。由此,实现学生从动手能力至创新实践应用能力的递进式培养,提高学生操作能力、创新能力及综合素养能力。实践体系中尤其是加大实践教学比例,增强学生动手能力。如园艺植物育种学课程,增加了20学时园艺植物新品种选育技术的核心技能实习,提升学生育种的实践能力。创新改革实习模式,依托产学研合作项目、虚拟仿真实验室和校内外教学基地开展农事劳动、生产实习和实训。学院新开设果树种苗繁育、蔬菜航天育种、果树规范化栽培等研究方向的创新型模块化实验、实习和毕业设计(论文),还开设草莓定植、设施桃施肥、苹果树修剪等果树或其他常见蔬菜的技能型实践、实训。学院还以赛促教、校企协同育人,全面培养学生的科技创新意识和能力,且极其重视“第二课堂”创新式提升教育,开展创新创业项目,切实保障新时代农业“双创”人才培养质量。在组织大学生参加各类竞赛、教师科研和企业科研等活动中,加强学生科研创新、创业能力的提升。如2023年参加第二届职业技能大赛吉林省选拔赛花艺园艺赛荣获

二等奖,同时竞赛指导教师也倾注心血,显著提升了自已的教学水平。同时,园艺科研团队还吸纳2021级、2022级园艺本科生100余人参加教师课题项目研究,不断提升学生的科研创新能力。

### 2.3 加强高素质、高水平的专业教师队伍建设

2.3.1 加强教师师德师风建设 学院通过参加社会调查、查阅师德师风建设的相关文献、参观教育基地、翻阅网络时代楷模先进事例、撰写师德建设文章等多种形式的活动,加强教师对党的路线方针政策、国情社情民情、师德师风规范等各个方面的准确把握,切实提高教师个人思想政治素质和加强个人的职业道德修养,把爱岗敬业、乐于奉献、刻苦钻研的教书育人精神规范为自己的行为准则,将陶冶师德和铸造师魂作为自己为人师的目标。因此,本专业全体教师的师德师风综合素质高,教书育人表现突出,教学效果颇佳,获得学院、教师和学生们的的一致好评。

2.3.2 加强对青年教师教学、科研能力的培养 以老带新,实施青年教师成长“双导师制”(业务和政治导师),充分发挥校内专业教师资源。完善教师培训制度,积极选派教师去其他高校或企业进行访学、研修、下场锻炼、参与培训、会议等。园艺专业教师中有80%以上均参加过以上活动。鼓励教师参加省、校等创新课程大赛,提升教学水平,有2名青年教师在省级创新大赛中均荣获一等奖。学院积极鼓励团队教师申报教科研项目 and 成果,如专业核心课、选修课等的思政改革、课程改革(重视课程交叉融合)、精品课等教科研项目及国家级、省级、校级各项纵向和横向科研项目,且成果斐然,教师近三年荣获校级教学成果1项,承担省、校级科研项目十余项,其中仅科研经费就累计200余万元,同时还有果树栽培学、蔬菜栽培学省校级精品课程和教改思政课程等。

2.3.3 建设合理的学科专业教研精英团队 坚持教研精英团队的示范纽带作用,促进学科、专业建设的融合发展与同步提升。其中,科研精英团队以突出优势方向、形成地区特色”为目标,以学术带头人为核心,积极构建科技创新平台<sup>[16]</sup>。发挥学校和学院的组织作用,通过引进科研团队领军人才、聘请园艺企业专家、吸纳书记、辅导员、专业教师等形式建立本专业的科研教研精英团队和全员“双师型”耕读教师团队。可采取

教学观摩、教学交流研讨等形式,提升团队的整体教学水平,还可采取承办或参与省园艺产业论坛、省园艺学会或在线教育技术培训等学术会议形式,以科教结合增强学术研究类人才的水平和能力<sup>[11,17]</sup>。现本院已有果树栽培科研团队1个、蔬菜栽培与育种团队2个。园艺教研团队2个,近两年结项完成省级一般教研项目2项,在研省高教学学会重点教研项目1项、一般教研项目4项,在研校级耕读教研专项1项。

2.3.4 立足乡村振兴,重视教师科技服务能力的培养 学院积极提倡并鼓励专业教师开展乡村振兴科技下乡服务。园艺专业仅2023年就有3名教师分别作为“科技特派员”和“三区”人才驻靖宇、安图、长岭进行园艺植物栽培技术指导,且多名专业教师先后到九台、舒兰、永吉等地科技下乡100余天,对当地农户园艺栽培、病害防治等进行技术指导。

2.3.5 建设的高素质“双师型”耕读教育教师队伍 吸纳书记、辅导员、专业教师、企业人员组建多元结构教师队伍,加强思政培训,增强教师对耕读文明、“三农”工作的学习,提升教师耕读教育教学能力和素养。高薪聘请吸纳引入应届博士、知名学者、企业高级专家等高精尖人才加入教师专业队伍。目前,本专业已形成了一支结构合理、学历高、业务能力强、合作良好的高素质耕读教育教学团队,该团队专任教师共13名,其中博士5名,硕士8名,副高级以上职称人员占38.46%。

### 2.4 加强专业实践平台的建设

加强校内外实践教学基地建设及实验室建设,提高设施硬件和管理软件水平,搭建集产教融合、课程实践、社会实践、创业实训和志愿服务等于一体的实践平台,提高学生科研创新创业的实践能力。除此之外,还建立果树工作室和蔬菜工作室,承担果菜栽培、育种、病害诊断和防治的技术指导、技术咨询等工作。

2.4.1 加强校内园艺场耕读实践教学基地建设 加大园艺场实践基地(温室、大棚、露地果菜园)建设资金投入,建设一个种类丰富、栽培模式多样、轻简化管理的多元化全程性教学实践基地<sup>[18]</sup>,为学生的试验、实训、实习、科研创新实践等提供保障条件。包括园艺植物引种、增大蔬菜种质资源圃、建立果树种质资源圃(核果、仁果、浆果资源

圃)和加大现有设施园艺的技术人员选聘等。现本院引种葡萄、苹果、梨、黄秋葵等园艺植物 200 余份,李、杏的核果资源圃 2 个,苹果和梨的仁果资源圃 2 个,浆果资源圃 4 个,即蓝莓、蓝靛果忍冬、树莓、山葡萄资源圃各 1 个。同时引入其他高校如延边大学、沈阳农业大学、东北林业大学等的校外优质教学资源、教学模式和省内果树、蔬菜科研院所先进的种质资源与新技术。

2.4.2 加强校外耕读实践教学基地建设 与涉农相关企业、科研机构、农村合作社等积极联动,与其他高校协同配合,继续拓展集教学、科研、生产于一体的校外耕读实训基地,促进校企深度融合。如吉林市龙潭区魏家祥润农场实训基地,校企共同打造富硒苹果、富硒苹果梨等多个特色品牌。

2.4.3 加强实验室建设,实现资源合理配置 学院积极摸索创新实验室管理运行机制,以实现功能性和开放性。如制定实验室规范使用条例、假期使用实验室申请书、管理责任书等,使其规范化管理。学院还增加专业实验室数量、实验室仪器设备、材料,加强师生科研创新实践教学。现有园艺实验室 4 个,果树、蔬菜、育种、组培实验室各 1 个,仪器设备达 500 余万元,各实验室使用功能分工明确、任务均衡。

2.4.4 加强工作室建设 鼓励专业教师、跨专业教师、本院相关专业学生加入果树或蔬菜工作室,提高学生专业热情和能力;以报告、讲座、微信小程序等方式做好园艺工作室的线上线下宣传工作,打开知名度;“以学生为主,教师为辅”做好技术实践服务工作。仅 2023 年的上半年,开展蓝莓、葡萄等果树专业报告 4 次,友情邀请优秀校友讲座 6 场,工作室接待信息咨询 200 余次,基本完成了该工作室的初期建设任务。

## 2.5 制定科学的考核体系

2.5.1 改革课程的考核方式和标准 课题组完成课程考核方式改革,改变传统的期末试卷考核方式,部分专业课程(果树栽培学、园艺植物育种学、蔬菜栽培学)考核采用无纸化考核,题型仅选择和简答两种类型。根据课程性质和特点修改传统评分,即平时成绩 40%、期末成绩 60%,尤其重视实践过程性考核,制作实践操作项目考核,突出学生实践能力,构建符合行业需求、学科特色的专业核心课程考核的新体系,提升学生的综合素

质和教学质量。

2.5.2 修订线上课程考核方式 对于全校的公选课程,专业教师采取线上授课形式,修订考核方式,灵活更改考核组成内容,如撰写学术小论文、作品、学科作业、学科测验等形式,使不同专业方向与园艺专业教学内容达到深度交叉融合,为学生提供更多挑战学习新知识的机会。

2.5.3 加强学生实习考核 学院组织实习指导教师经常到省内的园艺育种、栽培等相关企业(如吉林市周边的花卉种苗基地、葡萄园、李子园、西瓜园)和科研机构院所(如吉林省农科院、特产研究所、蔬菜花卉研究所)交流,认真听取意见,重视企业对实习学生的考核评价,针对不足做出相应整改方案,提高学生实习成绩,提升实习效果。从学生的实习鉴定表和企业的反馈调查表看出,实习成绩呈正态分布,90%以上学生实习表现成绩良好,能够适应实习岗位、职位,通过实习培训较为显著地提升了学生的就业能力和水平。

2.5.4 加强毕业生培养质量跟踪调查 完善毕业生跟踪调查制度规定,对毕业生就业工作满意度情况和就业状况进行分析<sup>[19]</sup>。本校学业导师、毕业论文指导教师或辅导员以座谈会、毕业实习表、线上微信和电话交流等方式对毕业生的就业情况开展调研,根据其数据显示,2023 届园艺毕业生的就业率达到 92.05%,就业情况较好。

## 3 结语

本校的一流园艺专业建设近 3 年来取得了一定成绩。专业教师立项省级教科研项目 5 项、校级学生大创项目 5 项,完成学术论文 8 篇(SCI 2 篇、核心 3 篇、省级 3 篇),主编和参编教材 3 部,课程思政改革课程 3 门、思政案例 2 个,拓展校外专业实践基地 15 个,专业学业导师指导学生 100 余名,校企修订园艺人才培养方案 5 次。但专业建设仍面临许多的现实问题与挑战,学科交叉融合不够深入、教师教科研能力和实践能力提高缓慢、专业选修课的思政改革力度不足、专业建设支持力度不够,软硬件平台需更新升级等。因此,应加大资金扶持,提高教学基础硬件设施的建设,需结合当前园艺产业发展、全方位的智能化教学,提高学生应用技能。还要外聘其他院校对口教师授课或培训,更新教学理念,加速交叉学科的贯通。同时还需加速强提升学生独立完成创新创业项目

的能力,努力提升教师的教学科研水平,加深课程思政改革的力度。本校应在立足于高校转型发展和新农科背景下,以学科建设为依托,立足卓越创新,继续深入地探索园艺一流专业建设的新路径,培养出适应社会发展需求、生产一线急需的高素质应用型、技能型专业人才,从而提高人才培养质量进而提升就业学生市场竞争力。

### 参考文献:

- [1] 白靖文,杨显,付颖,等.新农科背景下应用化学一流本科专业建设探索与实践:以东北农业大学为例[J].化工高等教育,2022,39(3):58-63,114.
- [2] 徐薇,叶笑云.垦荒精神视角下高校立德树人五育实践路径[J].黑河学院学报,2022,13(12):155-157.
- [3] 陈禅友,吴春红,牛蒙亮.“新农科”建设中园艺专业课程体系改革初探:以江汉大学为例[J].教育教学论坛,2021(16):61-64.
- [4] 姜艳艳.“双一流”背景下应用型本科一流专业建设实践与探索:以上海财经大学浙江学院国际贸易专业为例[J].教育教学论坛,2022(22):117-120.
- [5] 李迎军.新农科背景下大学生耕读教育实践基地建设研究[J].高教学刊,2022,8(S1):54-58.
- [6] 缪旻珉,张治平,陈学好,等.“新农科”背景下传统园艺专业优化升级的思路与对策:基于扬州大学园艺专业改革的思考与探索[J].现代园艺,2022(23):200-202.
- [7] 杨芬,李性苑,田鑫,等.应用型高校专业建设融入区域发展战略的论证与实践:以凯里学院园艺专业为例[J].教育现代化,2019,6(96):1-4.
- [8] 杨芬,刘立波,彭舒,等.乡村振兴背景下涉农学科专业平台团队课程一体化建设的探索与实践:以凯里学院园艺专业为例[J].安徽农业科学,2023,51(16):269-272.

- [9] 颜志明,董召娣,王永平,等.创业教育理念导入园艺技术专业建设策略研究与实践[J].安徽农学通报(下半月刊),2011,17(10):211-212,247.
- [10] 周庆红,范淑英,刘德春.高等农业院校特色专业建设的探索与实践:以江西农业大学园艺特色专业为例[J].大学教育,2014,3(3):58-60.
- [11] 周月书,彭澎,张龙耀.新农科新文科背景下农科高校金融学一流本科专业建设探索与实践:以南京农业大学为例[J].中国农业教育,2022,23(1):57-65,91.
- [12] 陈海霞,马先锋,王军伟,等.新农科背景下园艺本科专业人才培养方案的优化探索:以湖南农业大学为例[J].大学教育,2023,12(3):110-112,129.
- [13] 常文平,廖青华,赵筱赫,等.基于多学科交叉融合电气工程及其自动化一流专业建设实践探索[J].创新创业理论研究与实践,2023,6(2):85-87,110.
- [14] 邹伦海,周康.新工科背景下土木工程专业建设探究[J].高教学刊,2024,10(10):39-42.
- [15] 沈广志,才玉婷,梁启超,等.以社会需求为导向的制药工程专业建设实践与探索[J].中国医学教育技术,2021,35(3):311-313,321.
- [16] 张菲菲,陈佰鸿,毛娟,等.“双一流”推进下园艺专业实践教学平台的建设思考:以甘肃农业大学为例[J].高等农业教育,2023(4):80-88.
- [17] 张威.“双高”专业建设背景下师资队伍建设与发展策略[J].现代职业教育,2024(7):69-72.
- [18] 秦嗣军,陶泽,李春灏,等.北方冷凉地区多元化全程性果树园艺专业教学实践基地建设研究-以沈阳农业大学为例[J].沈阳农业大学学报(社会科学版),2023,25(5):616-621.
- [19] 晏磊,王伟东,余丽芸.地方高校生物技术专业建设实践与成效[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2021(6):28-30.

## Path Analysis of Construction of First-Class Horticultural Specialty Under Background of New Agricultural Science

CHI Lihua, ZHAO Jing

(College of Agriculture, Jilin University of Agricultural Science and Technology, Jilin 132101, China)

**Abstract:** Under the double background of the current transformation and development of schools and the New Agricultural Sciences, this paper explored the effective path of the construction of first-class horticultural professionals and builds a new mode of cultivation of horticultural talents according to the cultivation goals of horticultural professionals and the needs of social development for talents. This mode included deepening the reform of personnel training mode, improving the personnel training curriculum system, strengthening the construction of high-quality and high-level teachers, strengthening the construction of professional practice platform and formulating a scientific assessment system. In order to meet the needs of agricultural and rural modernization, high-quality applied and skilled horticultural innovation talents can be cultivated under the background of New Agricultural Science.

**Keywords:** New Agricultural Science; horticulture; province first-class professional; construction path