

新农科背景下全产业链育人体系构建的思考与建议——以“一村一品”模式为例

许骥坤, 姚志刚, 王君, 许卉 (滨州学院生物与环境工程学院, 山东滨州 256600)

摘要 为实现全面脱贫和全面小康, 必须深化农业改革, 走产业化、科技化、绿色化的现代农业发展道路。农林高校必须以“新农科”建设为契机, 构建全产业链育人体系, 培养新型农业人才, 推动农业内涵式发展。以“一村一品”农业产业模式为例, 探讨人才培养体系构建应解决的核心问题和依托条件, 提出“企业下单、高校培养”的育人思路, 建立政产学研用多方联动的教学团队和平台, 制定岗位差异化的培养目标, 培养一专多能的“T”字型新农科人才的思路。

关键词 新农科; 产业链; 育人体系; 一村一品

中图分类号 S-01 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2020)17-0271-03

doi: 10. 3969/j. issn. 0517-6611. 2020. 17. 072

开放科学(资源服务)标识码(OSID): 

Thoughts and Suggestions on the Construction of the Whole Industry Chain Education System under the Background of New Agricultural Science—Taking the “One Village One Product” Model as an Example

XU Ji-kun, YAO Zhi-gang, WANG Jun et al (College of Biological and Environmental Engineering, Binzhou University, Binzhou, Shandong 256600)

Abstract In order to achieve an all-round poverty alleviation and a moderately prosperous society, it is necessary to deepen agricultural reform and take the path of modern agricultural development with industrialization, technology, and green. Agricultural and forestry colleges and universities must take the construction of “new agricultural sciences” as an opportunity to build a whole industry chain education system, cultivate new-type agricultural talents, and promote the connotative development of agriculture. Taking the “one village one product” agricultural industry model as an example, it discusses the core problems and supporting conditions that should be solved in the construction of a talent training system, puts forward the educational ideas of “enterprise ordering, college training”, and establishes a multi-party teaching team for political, industrial, academic and research and the platform, formulates differentiating training objectives for the post, and cultivates multi-functional “T” type new agricultural talent.

Key words New agricultural science; Industry chain; Education system; One village one product

习近平总书记在十九大报告中提出乡村振兴战略, 成为解决“三农”问题的根本遵循^[1]。新时代背景下, 要实现农业兴、乡村美、农民富的总体目标, 政策是基础, 科技是保障, 人才是关键。面对“三农”工作中的新问题、新要求和新使命, 高等农林院校应以新农科建设为契机, 深化育人体系改革, 探索建设学用结合的育人体系, 使学生能够实现走出校园走上工作岗位的“无缝衔接”, 为乡村振兴输送急需人才^[2]。“一村一品”是近几年兴起的农业产业化新模式, 指在一定区域范围内, 以村为基本单位, 按照国内外市场需求, 充分发挥本地资源优势, 通过大力推进规模化、标准化、品牌化和市场化建设, 使一个村(或几个村)拥有一个(或几个)市场潜力大、区域特色明显、附加值高的主导产品和产业^[3-5]。近年来, “一村一品”模式结合土地流转和新型经营主体政策, 成为解决农业领域一二三产业融合、打造特色农产品品牌、建设美丽乡村、促进农民增收的新途径, 为农业产业化、标准化、现代化经营提供了新思路。目前, 农业特色化、产业化经营中, 需要具有行业视野、知识体系、实践技能、创造能力的新型人才, 如何培养适于“一村一品”模式的农业新型人才, 尚未有系统的研究。农林高校作为农业人才培养的前沿高地, 应积极探索建立符合“一村一品”产业要求的新的育人体系。要构建符合新的育人体系, 应当明确人才体系构建的核心问题, 依托现有条件, 提出育人体系构建思路。

1 “一村一品”模式下全产业链育人体系构建应解决的核心问题

1.1 “一村一品”模式下需要的新型农业人才需具备哪些素质, 应确定何种培养目标 构建人才培养体系的过程是探索“怎样培养人”的过程, 其前提是要搞清“培养什么样的人”。因此, 育人体系的构建首先应明确“一村一品”产业模式所需求的新型农业人才应具备哪些素质^[6]。为进一步细化培养目标, 还应确定在全产业链中, 不同岗位对人才的具体素质需求是否存在较大差异; 目前的培养目标中所要求的素质培养与实际需求有何异同, 如何调整。确定了育人过程中需重点培养的能力和素质后, 才能确定培养目标, 完善育人体系。

1.2 如何为学生个性化定制知识体系和课程体系, 以适应不同工作岗位的需要 知识体系和课程体系的构建是确保培养目标顺利实现的载体。在全产业链育人的背景下, 学生在产业中的岗位不尽相同, “一村一品”全产业链的不同环节对应了农学、工学、生态学、环境科学、管理学、经济学等多学科的知识, 不同岗位对知识的要求不尽相同, 学生既要对上述知识有广泛涉猎, 又要对某一学科的知识进行深入系统的学习, 以适应不同岗位要求。如何根据学生今后的工作需要, 为其个性化定制知识体系, 应进行思考。知识体系差异化带来的课程体系、实践教学体系和实习实训体系的差异化设置如何实现, 也应成为重点研究内容。

1.3 产学研育人平台的功能挖掘 目前, 产学研平台的育人功能定位相对固定。课堂承担理论教学功能, 科研平台和实验室承担实践教学功能, 企业教学基地承担实习实训功能。以食用菌生产教学为例, 食用菌生产实践性较强, 工厂

作者简介 许骥坤(1990—), 男, 河北沧州人, 讲师, 博士, 从事作物栽培理论与技术研究。

收稿日期 2020-04-30

化栽培模式与实验室教学存在很大差别。在教学环节设置上,理论教学在教室、实践教学和实习实训环节在企业,二者之间存在较大的时间差,学生进入企业进行生产实习时,理论学习早已完成,很多知识已经遗忘,十分不利于理论和实际的联系。基于此,如何在新的人才培养体系构建过程中,挖掘政产学研用平台的育人功能,探索将实践性强的课程直接开设在企业 and 科研院所的授课新模式,构建政产学研用教学平台的联动机制,对于新型农业人才的培养具有重要的实践意义^[7]。

2 全产业链育人体系构建的依托条件和整合思路

新型育人体系的构建仍离不开现有的师资队伍,离不开现有的产学研平台,离不开已有的育人体系^[8]。明确了“一村一品”模式下全产业链育人体系构建应解决的核心问题后,在现有依托条件的基础上进行整合,为全产业链育人体系的构建提供有力支撑。以滨州学院为例,学校形成了多学科的专业布局,生物技术类专业获批省级高水平应用型专业群,积极开展产学研合作对接,教师指导学生参加创新创业项目和社会服务活动,为全产业链人才体系的构建提供了基础条件。

2.1 师资力量和专业配置 学校生物技术类专业群专任教师 70 余名,半数以上教师具有博士学位和农学相关研究背景;学校还拥有理、工、文、教、经、管、艺等多学科配置,相关教师能够围绕“一村一品”全产业链中涉及的理论知识开展教学活动。与此同时,学校积极引进具有行业实践背景的“双师型”教师和企业兼职导师,极大地丰富了师资力量,为新型产业人才的培养提供了师资团队支持。下一步应围绕“一村一品”产业模式,打通院系和学科壁垒,在打造跨院系跨专业跨单位的教师团队方面进行积极探索。

2.2 平台基础 滨州学院建设有山东省黄河三角洲野生植物资源开发利用工程技术研究中心、山东省生态学重点实验室、滨州学院设施农业科学与工程教学实验室以及校企共建的生态生物研发中心、食品安全服务中心、农产品科研实践基地等,与企业、科研院所建设产学研合作单位 20 多处。依托上述平台,教师在进行教学活动的同时,也进行了土壤改良、植物活性成分提取、农作物增产增效等多方面的科学研究,积累了大量的教学科研成果。“一村一品”育人体系的构建与产业的发展具有同步性,如何利用产学研平台开展“一村一品”产业相关的科学研究,以项目为驱动吸引学生参与,并作为实践教学的重要抓手训练学生的创新能力,应作为今后的主要工作进行重点研究。

2.3 创新创业竞赛和社会服务活动 大学生创新创业竞赛是训练学生创新能力的重要载体,社会服务活动能够培养学生的对行业的认知和热爱。滨州学院建有“小白杨”支农服务团,学生利用周末和暑期时间跟随带队老师开展服务农民、扎根农村的“三下乡”活动,与村域新型经营主体达成了初步合作,为其提供土壤墒情监测、水体质量监测等服务工作。如何以社会服务为切入点,带领学生围绕“一村一品”产业构建过程中的需求开展政策咨询和技术指导服务,组建创

业团队进行产品营销等创业活动,能够为后期为“一村一品”模式下育人体系的构建提供新思路。

3 “一村一品”产业模式下育人体系的构建思路及建议

育人体系的构建应由高校作为发起者,从“一村一品”产业模式中新型经营主体在生产中的技术和用人需求入手,联合政府、科研院所和企业多方力量,最大限度地发挥政产学研用各自的育人优势,共同制定培养目标,组建教学团队,设计知识和课程体系,搭建育人平台,形成保障机制,打造全方位、差异化、精准化、订单式的协同育人体系。

3.1 进行实地调查走访,深入一线了解行业实际用人需求和不同岗位的能力要求差异 高校应主动与各级政府主管部门、龙头企业和特色种植的经营主体取得联系,对“一村一品”特色农业模式下全产业链条中涉及的关键环节和岗位的人员进行实地走访,通过访谈和调查问卷等形式收集信息,明确不同工作岗位对人才的需求和能力要求的共性和差异。分析结果将为人才培养目标的制定提供依据。

3.2 多方参与,以岗位需求为导向组建教学团队,制定差异化人才培养目标 学生毕业后会走上不同的工作岗位,在“一村一品”产业模式中从事不同的工作。在对全产业链相关知识有广泛涉猎的同时,对于其工作岗位上需要的知识,如农作物生长管理需要的栽培和植保知识、产品开发需要的食品加工知识、产品营销需要的经济管理知识等,应达到精通和熟练运用的水平。因此在制定人才培养目标时,不仅要培养共性能力,还要重点培养差异化的能力,有侧重地培养学生某一方面的能力达到精通,并兼顾培养全产业链中需要的其他素质,真正做到培养一专多能的“T”字型人才。

进行全产业链育人是一项庞大系统的工程,涉及多方需求和多学科知识^[9]。因此,教学团队的组建应打破学科、院系甚至单位行业的固有“圈子”,打造跨专业、跨院系、跨单位的教学团队。教学团队除考虑知识背景全面外,还需要人才需求方(政府、企业、新型经营主体等)和施教方(学校、教师)共同进行人才培养的顶层设计,确保人才培养目标的科学性、实用性。人才需求方参与教学过程,有利于人才培养更加符合用人需要,形成稳定的合作关系后,还可以打造“企业下单,高校培养”的订单式人才培养模式,学生入校前即可确定初步就业意向,达到用人单位需求即可上岗工作,大大提高就业质量,节省企业和社会的培养成本,实现学生从象牙塔到工作岗位的无缝衔接。

3.3 根据人才培养目标进行知识体系重塑、课程体系构建和教材平台开发,确保培养目标落实落地 人才培养目标的差异化必将对应知识体系和课程体系的差异化。对于“一村一品”产业模式下共性的知识要求如农学、生态学、管理学、经济学等,能力要求如学习能力、沟通合作能力、行业观念和家国情怀的培养等,可以通过开设通识类课程和专业基础课进行培养。对于不同岗位差异化的知识能力要求如上文提及的栽培、植保、食品加工、产品营销等知识,则应根据学生的目标岗位差异,通过开设选修课的形式进行深入学习,实现分类培养、精准施教。与此相对应的教材编写、教学实践

平台开发和教学方法的转型应成为重点改革内容。

教材编写方面主要研究教材内容如何平衡理论性和实践性,如何更好地对接产业需求,培养学生理论联系实际的能力^[10]。教学实践平台改造方面,重点研究如何利用现有产学研合作基地和村域合作基础,加强平台间的联动,将传统课堂拓展至企业、生产基地等一线阵地,打造以平台为中心的“理论加实践、实习即生产”的实习实训模式;在教学方法转型方面,通过拓展课堂,学生可以根据今后从事工作的特点,选择不同的实践平台开展学习活动,人员比较分散。如何利用线上教学资源 and 手段开展学习时间和地点灵活多样的理论教学和考核模式,并确保教学质量,也应成为重要的研究内容。

3.4 建立长效的、全方位的教学反馈机制,了解教学环节中的新问题和新要求 利用本科生的专业课学习、学科竞赛、科研活动、专业实习、生产实习、社会实践、毕业实习、毕业论文等环节,全方位观察、了解学生的学习行为、学习状态、学习效果等。如在课程学习中,通过听课和与任课教师交流,了解学生在课堂学习中的普遍问题;在科研活动、学科竞赛、毕业设计活动中,与指导教师交流,了解学生在科研和实践活动中存在的普遍问题;在专业实习、生产实习、毕业实习活动中,指导教师下沉实习一线,观察学生的实际表现,并与实习单位工作人员进行交流,获取第一手资料,了解学生在实习活动中存在的普遍问题;与从事农业相关工作的已毕业学生取得联系,进行回访,了解毕业生在从业素质方面存在的普遍问题。将上述普遍问题进行整理和分析,找出各个教学实践环节中的问题和需求,有的放矢地完善育人目标,确保

(上接第 270 页)

献者。湖南环境生物职业技术学院现已在贫困山区扶持发展了苗木花卉、水果种植、竹林加工、畜牧养殖等多项农业绿色产业,学院建立一系列农业技术研究中心,为乡村振兴战略提供科技信息服务和决策咨询服务。

3 结语

乡村振兴战略是我国政府解决三农问题的重要战略设计,乡村振兴战略的实施为涉农高职院校的发展提供了前所未有的机遇。培养顺应时代发展趋势要求的现代农业多元人才是时代赋予涉农高职院校的历史使命,涉农高职院校应积极参与国家乡村振兴战略,切实履行好教书育人及服务社会的职能,为乡村振兴贡献自己的力量。

参考文献

[1] 陈明. 我国农业供给侧结构性改革对策研究[D]. 沈阳:沈阳工业大学, 2019.

教学质量。

4 结语

解决好“三农”问题是全面建设小康社会的重要课题。以乡村振兴为契机,农业的发展处于前所未有的转型期和机遇期。随着农业改革的不断深化,破解农业现代化、产业化、绿色化难题成为从事农业研究人员的共同目标,对于新型农业人才的需求越来越迫切。高校应以新农科建设为契机,深入分析现有资源优势,打通政产学研用的平台壁垒,推动新型农业人才培养思路和体系的不断提升,使人才培养与国家战略和行业需求接轨,使人才成为推动农业进步和国家发展的核心动力。

参考文献

[1] 叶兴庆. 新时代中国乡村振兴战略论纲[J]. 改革, 2018(1): 65-73.
[2] 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.
[3] 秦富, 卢向虎, 李瑾, 等. “一村一品”与现代农业组织[J]. 山东农业大学学报(社会科学版), 2007(2): 1-6, 127.
[4] 郭桂英, 周鑫, 耿忠芳. 渭南市果业合作经济组织的发展现状与建议[J]. 落叶果树, 2017(3): 62-64.
[5] 李再兴. 我州 3 个村镇成为全国“一村一品”示范村镇[N]. 团结报, 2019-10-09(001).
[6] 梁成云, 全雄吉, 张守发. 新农村建设对人才规模和能力要求的研究[J]. 高等农业教育, 2008(4): 91-95.
[7] 郝婷, 苏红伟, 王军维, 等. 新时代背景下我国“新农科”建设的若干思考[J]. 中国农业教育, 2018(3): 55-59, 94.
[8] 张锦高, 卢文忠. 发挥专业教育育人功能的实践和思考[J]. 中国高等教育, 2007(21): 57-58, 67.
[9] 蒋永穆, 陈维操. 基于产业融合视角的现代农业产业体系机制构建研究[J]. 学习与探索, 2019(8): 124-131.
[10] 余绍民. 现代学徒制下农学专业人才培养路径[J]. 现代职业教育, 2019(9): 26-27.

[2] 储琰. 乡村振兴: 鼓励返乡青年农民工成为主力: 基于云南 X 县的调研[J]. 法制与社会, 2019(6): 181-183.
[3] 陈琳, 沈亚男. 乡村振兴战略背景下农业院校创新人才的培养模式[J]. 中国集体经济, 2019(30): 99-100.
[4] 杨红艳. 乡村振兴战略下县域职业教育发展的路径研究: 以河南省鲁山县职业教育发展为例[J]. 武汉职业技术学院学报, 2019, 18(3): 18-21.
[5] 徐海洋, 王正云, 李志方, 等. 乡村振兴背景下农业高职院校助力乡村农产品加工企业发展的路径探索: 以江苏农牧科技职业学院为例[J]. 安徽农学通报, 2019, 25(19): 122-124, 143.
[6] 沈高峰. 乡村振兴战略背景下农业高校人才培养的新要求[J]. 安徽农学通报, 2018, 24(16): 11-12.
[7] 刘媛. 农业高职院校开展学生“三农”思想政治教育的探索[J]. 安徽农业科学, 2019, 47(22): 275-276.
[8] 罗兴录. 基于乡村振兴的农业创新创业型人才培养思考[J]. 农学报, 2019, 9(12): 92-95.
[9] 陈乙童, 葛笑如. “农业走出去”中复合型人才缺乏困境及对策[J]. 农村经济与科技, 2019, 30(7): 20-24.
[10] 鲁银校. 乡村振兴背景下高等农林院校的经营人才培养[J]. 高教学刊, 2019(18): 5-8.