

高职园艺产教融合生产实训基地建设与实践

李东林, 龚雪梅, 尹恩, 马硕, 杨于孟

(阜阳职业技术学院, 安徽 阜阳 236031)

摘要: 高职园艺生产实训基地是园艺学生专业实践阵地, 是教师教科研和社会服务的有效平台。产教融合为高职园艺生产实训基地建设提供发展动力。根据高职园艺生产实训基地现状和特点, 结合阜阳职业技术学院多年校内外园艺生产实训基地产教融合建设实践, 对高职园艺生产实训基地产教融合建设与成效进行分析和总结, 旨在为园艺基地建设提质培优和专业人才高质量培养提供实践基础。

关键词: 高职; 园艺基地; 产教融合; 建设与实践; 生产实训

中图分类号: F323

文献标志码: A

文章编号: 2096-9902(2023)22-0114-04

Abstract: The production training base of horticulture specialty in vocational colleges is the professional practice platform for horticulture students and an effective platform for teachers' scientific research and social service. The integration of industry and education provides the development drive for the construction of horticulture production and training base in vocational colleges. According to the present situation and characteristics of horticulture production training base in vocational colleges, and based on the construction practice of industry-education integration of on- and off-campus horticulture production training bases for many years, the construction and effectiveness of industry-education integration of horticulture production training bases in vocational colleges are analyzed and summarized, with the aim of providing a practical basis for improving the quality of horticulture base construction and high-quality training of professionals.

Keywords: vocational college; horticultural base; industry-education integration; construction and practice; production training

随着国家脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接, 农业产业结构进行了升级和战略调整, 传统农业正逐渐向现代农业转变。园艺业作为农业生产中最具有活力的朝阳产业分支之一, 主要包括蔬菜、花卉、果树和食用菌等部分。园艺专业在本科院校开设较早, 随着教育改革和部分学校分流、合并和升格改制, 一些地方出现了高等职业院校, 并在原有相关专业基础上开设园艺专业, 主要研究园艺植物生长发育、栽培管理、养护经营等方面的技术, 近年来为园艺产业生产管理一线培养了一批懂技术、会管理、能应用的实用型技能人才。2022年10月, 教育部提出现场工程师专项培养计划, 对园艺技能人才提出更高要求。

实验实训和生产实践是高职园艺专业或应用型本科院校园艺专业实践教学的重要组成部分, 是学生提高专业技能的主要环节, 是提升职业岗位能力和就业创业的基础, 是区别于其他研究型院校的一个重要特征。专业生产实训贯穿实践教学整个过程和人才培养全过程, 为提高人才培养质量和满足现代园艺产业行业需求, 各

高职院校在专业人才培养方案和课程设置中都提高了园艺实验实训比例, 强调理论知识感性化掌握, 提升动手操作的实际应用能力, 一定程度上取得了明显育人效果。生产实训基地是园艺专业实践育人载体, 是学生动手操作和技能提升的重要场所, 也是教师进行科学研究的平台, 在专业实训和社会服务等方面发挥了重要作用。近年来, 为提高学生专业技能和发挥生产实训基地的作用, 一些高职院校抓住机遇, 有效落实和利用职业教育政策优势, 建设成各种规模和功能的园艺生产实训基地, 并开展不同类型的校企合作和产学研模式。

产教融合是学校与企业紧密结合, 优势互补, 共建共享生产实训基地建设成果。产教融合是产业与教育的深度合作, 是高职院校为提高专业人才培养质量与行业企业开展的深度合作, 也是职业院校发展的主要特色^[1]。2014年, 教育部在全国职业教育大会上强调要坚持产教融合。2017年, 习近平总书记在党的十九大报告中提出要深化产教融合。2022年5月, 《中华人民共和国职业教育法》规定要强化产教融合。为认真贯彻落实国家职教

基金项目: 教育部学徒制教指委项目(2023kt224); 安徽省高校省级质量工程项目(2021cjr035、2021jyxm1142)
第一作者简介: 李东林(1979-), 男, 硕士, 副教授。研究方向为园艺植物生产教学与研究。

发展战略,2013年,阜阳职业技术学院(以下简称“我校”)积极争取上级项目资金,建成现代化园艺生产实训基地并投入使用,服务于教学、生产和科研,积极进行成果转化,在学生实训实习、就业创业、人才培养和社会服务等方面取得了一定成效。

1 园艺生产实训基地产教融合现状

1.1 起步较晚,规模偏小

我国高职院校大多数由原来中职学校升格或合并转型而来,园艺生产实训基地发展时间短,建设基础薄弱,可供借鉴复制的经验少。生产实训基地的功能和分区面积小,一定程度上不能满足正常的课程教学和专业实训。

1.2 共享性差,实用性低

为了提高学生动手操作能力,培养合格的园艺专业技能型人才,一些高职院校虽然建有校内外园艺基地和生产性实训中心,进行校企合作和工学结合。但由于缺乏有效管理和对接项目,园艺生产实训基地总体使用率较低,校企产教融合共享能力弱。另外,园艺基地设施设备陈旧老化,精密型生产设备和仪器缺少维护,闲置率高,实用性变差。学生在实训期间只能用简单劳动工具重复操作,进一步限制了学生的创新创造能力。

1.3 资金短缺,功能弱化

现有的园艺基地大部分是通过财政资金建造。建造现代化园艺生产实训基地软硬件需要投入大量资金。由于高职院校相比本科学校科研能力弱,缺少生产管理核心技术,相关生产企业考虑利益和成本,一般不愿与学校合作并投入资金建设。由于资金链断裂,园艺基地部分功能得不到体现,设备得不到更新,生产实训操作只能原地踏步。资金短缺真正影响了园艺生产实训基地的建设发展和专业人才培养。

1.4 资源匮乏,效率低下

园艺基地生产硬件设备老化,并采用传统的自主生产模式,校企合作纸上谈兵,产教融合无典型生产实训项目和任务,学生无法零距离进入园艺生产真实环境^[2]。园艺实训和生产管理水平低下,无配套园艺生产实训教材和行业企业生产标准。基地运行维护成本高,使用和管理效率低下。部分教师在专业实践过程中处理生产实训应急事件经验少,先进设备仪器损坏后维修困难,长期闲置。

1.5 衔接性差,人才缺乏

园艺基地生产实训计划安排和内容与企业、社会需求不一致,教科研项目 and 一线生产实际脱轨。专业生产实训理论和实践不能很好结合,缺少生产实训项目

载体和生产技术创新,甚至出现“黑板上种田、教室里生产”的场景。学校和企业提供的合作人才少,缺少吸引人才的机制和政策待遇。园艺基地“双师型”指导教师和专业管理人员数量不够,园艺基地管理往往只身一人,跟学校的实验员和管理员无区别。园艺基地涉及管理部门多,实验实训教学涉及实训中心、教务处,硬件设备维修更换需要向总务处和后勤部门汇报解决,生产实训项目和任务实施由专业所在院系业务管理,出现问题时需要很长时间最后通过学校领导才能解决。

1.6 管理落后,缺少特色

目前的园艺基地缺少优秀的管理队伍,在校教师忙于教科研和评优晋级,企业兼职人员长期到现场管理的时间有限。产教融合缺少典型生产项目和任务,生产实训类别与内容单一,不能真正发挥园艺生产实训基地平台作用。建成后的园艺基地功能和定位不明确,一些学校把园艺基地作为加强版实验室使用,不能满足园艺各年级专业实训需要。专业生产实训岗位不全,不能根据季节和企业需求安排生产实训计划。管理简单落后,重建轻运行,难以形成多方共赢的局面。

2 园艺基地产教融合发展背景

我校于1999年开设园艺技术专业,原有的园艺基地规模小且简易,后期经过不断投入和扩大建设,2008年,我校园艺基地被列为安徽省省级园艺生产实训示范基地项目建设。2013年,学校以第二批国家骨干院校建设为契机,在学校新校区建成3600 m²现代化玻璃温室、7200 m²实训车间和各类植物生产功能区。室外生产实训面积大于10000 m²,设有花卉新品种示范中心、露地植物生产中心等功能分区。先后共计投入建设资金500余万元,添置现代化配套设备和先进仪器,通过引进专兼职技能人才,扩大合作交流,逐渐形成生产规模和稳定发展的模式。

阜阳市是传统农业大市,是皖北地区园艺产业的主产区,为适应现代农业产业结构调整 and 转型升级,阜阳市政府在“十四五”规划中重点加强对农业职业教育投入 and 政策倾斜,使农业一线生产技术人才需求数量明显增加。2010年,我校确立了“以农学为基础”的办学定位。2014年,由我校牵头,阜阳市中职学校和知名企业参与成立阜阳职教联盟。2022年3月,由阜阳市政府组织,阜阳职业技术学院牵头,多家企事业单位参与成立了阜阳职业教育集团。近年来,我校园艺基地积极进行校企合作,扩大和建设校外园艺实训基地,深度产教融合,形成稳定合作关系的省内外大型园艺类企事业单位12个,周边课程见习、专业实践企业7个。

3 园艺基地建设与实践

3.1 校企合作,产教融合,提高了资源利用率

校企合作是发展职业教育的有效力量补充,深度产教融合是提高学生就业和人才培养改革的必由之路。根据生产季节和市场需求,企业可在校兴办实体,建立园艺生产车间^[3]。校企合作可减少双方力量和资金投入,软件和硬件资源共享,同时提高开放程度和产教合作深度,切实提高了园艺生产实训基地资源利用率。我校园艺基地先后与安徽农之源生态农业有限公司、安徽瓦大现代农业有限公司等10多家单位建立长期稳定合作关系。依托安徽农业大学园艺学院、阜阳市科协、阜阳农业农村局和阜阳园艺学会等企事业单位或团体,整合多方可利用的有效资源,成立了我校园艺基地建设专家指导委员会,指导基地产教融合和基地布局发展规划。根据专业课程特点和季节、合作企业需求,以典型生产项目

和任务为载体,生产类实验实训开课率达到100%。

3.2 扩大功能,合理分区,发挥了育人载体作用

园艺生产实训基地一般规模较大,涉及专业课程种类多,要充分发挥园艺生产实训基地的载体作用,必须体现基地功能,合理设置区域规划,便于专业生产实训实施和管理。我校园艺生产实训基地经过多次变迁和整合,功能和分区也发生变化。我校园艺基地划分为蔬菜花卉引种中心、现代农业示范中心、科技服务中心和高新技术集成中心、园艺种苗生产中心5个中心区(图1)。另根据产教融合要求设置有无土栽培区、成果转化区、各类植物生产区、劳动教育区、园艺资材储放区和园艺种苗生产区等不同功能区域。学生不同区域可进行专业课程实验实训、生产性实训、小学期实训和毕业顶岗实习等,学生不同功能区域进行轮岗操作,在真实的生产场景中提高动手能力。

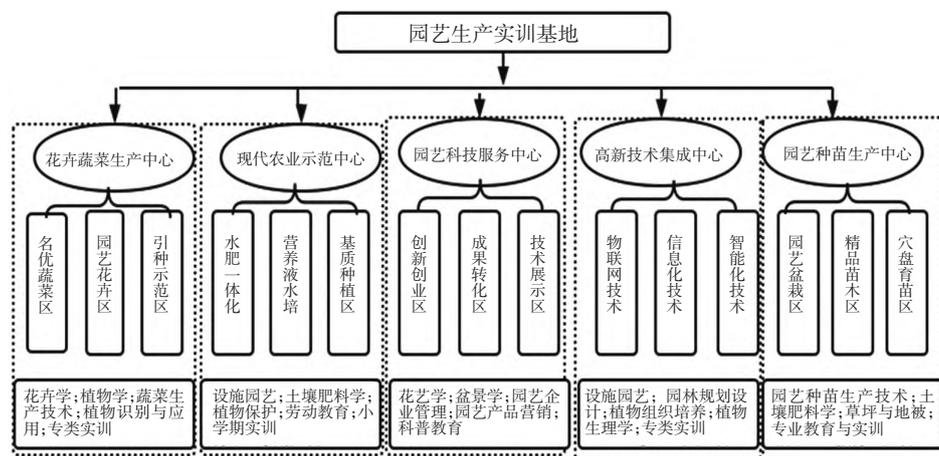


图1 园艺生产实训基地功能分区

3.3 有效对接,产学同步,提升了职业岗位能力

在园艺产教融合和专业实训过程中,根据季节变化和企业生产实际,弹性调整课程计划,有效衔接企业生产任务,使产学同步。采用项目教学^[4],任务驱动,分组实施,交叉轮换,调动学生生产实训积极性。企业提前与学校沟通,下达相关生产任务,学校调整专业课程教学计划,预先发布实习实训内容和任务,学生在信息化教学平台提前了解本次生产任务的内容、时间和操作要点。学生实际操作中分组轮岗,校企双方现场指导,一般安排3~7d,任务完成后,每位学生做生产任务总结。企业可根据不同任务完成情况给予学生部分酬劳补助。

3.4 双向互聘,合作研究,锻炼了“双师型”教师队伍

校企合作双方互聘工作人员,签订协议,明确责任和义务。学校聘请企业专业能手、技术员等到生产一线指导学生生产实践,并参与学校园艺基地建设。合作制

定园艺专业人才培养方案,合编校企合作生产实用型规划教材,共同申报教科研重大研究项目和新技术研发。学校安排相关教师和管理人员定期到企业进行专业实践,学习企业先进生产技术和经营管理经验,锻炼“双师型”教师队伍,对生产技术难题申报项目进行立项研究。校企双方形成长期互聘制度,制定激励政策,合理利用了资源。我校园艺基地“双师型”教师占专业教师总数的91.6%,其中高级职称占76.2%,中级职称占16.7%。企业实践锻炼平均每年60余天,产教融合典型生产实训项目20多项。园艺生产类省部级以上立项课题20多项,编写相关规划教材10余部,发表教科研学术论文100多篇,其中在各类大赛中获奖论文6篇,省级以上教科研成果奖10项以上。

3.5 搭建平台,成果转化,提升了社会服务能力

园艺基地积极发挥平台作用,教科研成果和实用型专利技术应用于一线生产,真正使研究成果转化为实际

生产力(图2)。通过多年建设和发展,园艺基地社会服务能力大大提升,承办市级以上专业大赛活动10次以上,直接参与人数达2000人。专业人员走访基层600余人次,解决实际生产问题100多项,推广园艺新品种10余个,选育园艺新品种3个,现场培训新型职业农民工

6000余人。4位“双师型”教师长期驻村扶贫和乡村振兴指导农业生产,3位副高级以上教师作为科技特派员定期现场一线指导农业生产,规划“一村一品”产业6个,相关媒体报道宣传达10次以上,村集体和农户收入明显增加。

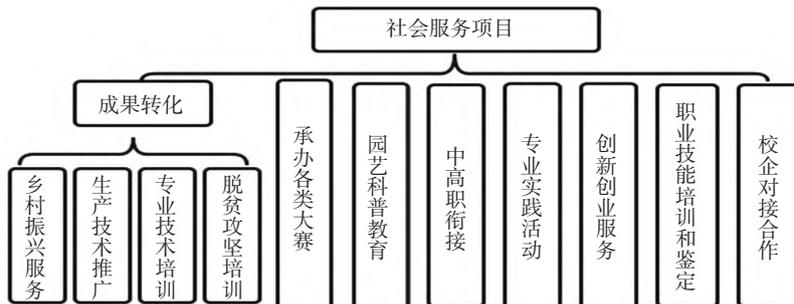


图2 园艺生产实训基地社会服务项目

3.6 提质培优,多点融合,实现了协同育人效果

党的十九大以来,职业教育改革发展重大举措不断,主要集中在3个文件里。一是《国家职业教育改革实施方案》,二是《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》,三是《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》。园艺基地始终坚持立德树人根本任务,创新产教融合、工学结合、半工半读、小学期分段式和实用特色学徒制等多种协同育人新模式。将课程思政、劳动教育、专业实践、企业文化和创新创业等多方交融,理实结合,全面提升了协同育人效果。通过多年实践,已培育省级教学团队1个,培养骨干教师12人,专业带头人6人。建设6门精品课程,在线精品课程2门,12名专业教师在各类教学大赛中获奖,指导学生在“互联网+”、创新创业等各类赛项获奖10项以上,培育学生创新团队2个、创业典型案例4个。

3.7 健全制度,完善体系,促进了基地可持续发展

园艺基地作为学生专业实践的主要场所,兼顾社会服务、教学科研、技术创新的作用,必须加强管理。要建立健全安全生产制度、生产运行制度、日常管理制度,完善各功能区域使用制度。建立绩效考核和奖惩制度,加大资金和项目支持力度,促进园艺基地健康持续发展。近年来,我校园艺基地先后建立生产管理制度12项、操作使用规程16项,优化基地管理运行项目1个,升级改造项目20余项。

4 结束语

高职园艺生产实训基地以其具有的开放性、专业性、共享性、真实性、教育性和创新性等特征,通过资源优化配置和有效管理运行模式,一定程度上提升了专业人才培养质量。园艺基地产教融合实施和发展的关键点在于采用什么融合模式,怎样有效深度融合,必须积极

寻找校企双方合作切入点,探索适应双方的有效产教融合模式。要结合社会需求、学校专业资源、企业生产项目等情况,不可照搬照抄,要灵活运用。同时吸引一线生产管理高技术人才和建设“双师型”队伍^[9],因为专业人才在园艺基地建设发挥重要作用。园艺生产一线环境差,植物生产受季节性影响大,生产工作和劳动强度大。要积极营造吸引人才的环境氛围,提供工作管理人员发展空间,规定权利和义务,建立健全规章制度,提高安全生产突发事件应急处理能力。

园艺基地产教融合关键在于管理,投入很多资金和先进设备,如果缺乏有效管理,资源利用率低,设备仪器损害折旧快,学生职业技能和基地内涵建设就得不到提升。园艺基地产教融合要以学生为中心,兼顾各方利益和需求^[6],以专业技能人才培养为重点。合理制定生产实践方案和课程标准,有效利用上级政策和项目资金,力争产生一定的效益,提高园艺专业办学影响力,在行业、产业和同类院校中起到示范引领作用,切实提高园艺基地专业实践平台全方位协同育人效果。

参考文献:

- [1] 陈凯.职业教育产教融合现状分析[J].职业教育,2014(6):85-86.
- [2] 李东林,王明跃.高职农类专业顶岗实习的特殊性与动态变化分析[J].职业技术,2011(4):32.
- [3] 丁金昌,童卫军.校内生产性实训基地建设的探索[J].中国高教研究,2008(2):57-58.
- [4] 李寿田,威海钟,唐蓉,等.“草坪建植与养护”项目式教学对高职学生综合职业能力的培养[J].职业教育研究,2011(3):75-77.
- [5] 曹留成.职业教育现场工程师高质量培养价值、问题与改革策略研究[J].教育与职业,2023(3):52-58.
- [6] 李俊,张水潮,温小栋.面向2035新一代现场工程师实践平台建设[J].教育教学论坛,2021(26):25-28.