

“双一流”大学建设背景下农学专业发展趋势展望

冷语佳

(扬州大学农学院,江苏扬州 225009)

[摘要]目前高等农业院校在国家实施创新发展战略中,日益成为农学科技创新的核心组织。本文分析“双一流”大学建设背景下我国农学专业发展现状及其演变特点,展现“新农科”高校农学复合型人才培养和科研创新的发展理念与路径。其梳理出首轮“双一流”大学农学发展的典型案例成果,并探索新时代农学研究的主要任务,从而对我国高校农学专业的未来发展趋势进行展望:高新技术人才的培养面向农业现代化的需求;“高校助力农业技术攻关,为乡村振兴赋能”,发挥农学科研优势,解决行业发展中的关键技术难题,形成服务“三农”新格局,支撑国家战略和社会经济发展。

[关键词]“双一流”大学建设;农学专业;任务成果;趋势展望

[中图分类号] G640

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2025)09-0024-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.09.009

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

2023 中国农业农村发展趋势报告发布:加快建设农业强国。报告指出农业强国是我国进入新征程的重要基石。为深入贯彻习近平总书记《回信》讲话的重要精神,加快新农科建设。党的二十大回顾 2022 年农业农村发展情况,对我国 2023 年农业农村经济社会发展进行预测,指出需要关注的重点问题是依靠科技和改革双轮驱动加快建设农业强国。“双一流”建设高校作为国家战略科技的中坚力量,深入开展基础研究关注核心技术攻关,不断提升科技自立自强的能力和水平;坚持以服务重大决策部署和满足人民美好期待为重要使命。

一、“双一流”大学建设背景下农学专业发展现状及其演变特点

(一)“双一流”大学建设的背景概述

目前国家快速发展,大学成为知识创新体系的核心、技术创新体系的重要力量。“两个大局”是习近平总书记运用马克思主义辩证思维深刻洞察国情世情、主动应对风险挑战、着力破解复杂局面作出的重大战略判断。深刻学习领会“两个大局”重要论述,深刻理解世界大发展大变化大调整背景下中国面临的外部风险和挑战,是推进新一轮“双一流”建设的重要时代背景。当今世界,各国科技竞争日益激烈,互联网与社会经济活动迅速融合,颠覆了人类以往的生活、生产、经济和社会形态。习总书记在 2016 年科技创新大会上指出:如果我们不应变、不求变,就可能陷入战略被动,错失发展机遇,甚至错过整整一个时代。

(二)“双一流”大学建设下农学专业发展现状及其演变特点

1. “双一流”高校农学专业发展现状透视

习近平总书记 2019 年给全国涉农高校的书记校长、专家代表回信,为农业人才培养教育指明方向。日前,“深入实施新时代人才强国战略”的重要部署,更为涉农院校广大师生注入了信心与力量。在此背景下,高校农学拔尖创新人才的培养日新月异,一大批有活力、有知识的青年人才紧跟时代

的“三农梦”,来到基层乡村。主要表现为:涉农高校招生就业趋于“两旺”。

西南林业大学党委书记张昌山介绍:“本校学生 70% 来自农村,毕业后回到基层占到同比例,林大学生服务乡村振兴趋势明显。”安徽农业大学党委书记江春认为:“近年来,高校农学类招生就业趋于‘两旺’,社会对毕业生、毕业生对母校相互满意度呈现‘双高’。”本校 2017 届毕业生赵九梅探索新型管理模式“公司+基地+合作社+农户”,使 100 多名农户脱贫致富;河北农业大学 70% 至 80% 的毕业生会选择农业金融等农业相关领域工作,“将本专业全丢掉转行的还是少数”。

2. “新农科”背景下复合型人才培养的演变特点

在教育部统筹规划下,“新农科”建设大幕 2019 年拉开,相关高校、科研院所积极讨论国家重大战略需求,主动适应变革,面向新农业、新农村、新农民,因地制宜、因势而新:

(1)为满足创新发展战略,服务社会为导向的复合型人才需求将大幅增加。中国农业大学倡导“新农科”解决的问题是人才培养与需求的不适配,“三合一”人才是农学改革的核心。2015 年,扬州大学农学院组织专项调研,结果显示行业用人单位对农学人才质量提出了新要求,比如增强新型装备操作实践能力、信息获取与利用能力、组织管理能力等。可见,复合型卓越农学人才更为契合农业行业产业发展需求。

(2)正确处理高校农学科研与教学、学科建设的关系。在知识创新时代,“双一流”大学更加注重科研与教学的深度融合,有力提升人才培养质量。目前涉农高校存在“科研教学两张皮”现象。涉农高校应保持对人才需求转变的敏锐性,及时调整农科类人才的培养方向和培养模式。按照校企合作“三螺旋”理论模型,通过产学研协同育人,可以有效提升人才培养的针对性。坚持科研服务教学,及时把科研成果转化为教学内容和学习资源,让学生早进课题、早进实验室、早进团队,尽早接触学科前沿成果,加快培养创新型、复合应用型、实用技能型农科新才。

收稿日期:2025-1-13

基金项目:本文系扬州大学教学改革研究课题(项目编号:YZUJX2021-D21)。

作者简介:冷语佳(1987—),男,辽宁葫芦岛人,扬州大学农学院副教授,研究方向:水稻遗传育种研究。

二、“双一流”大学建设背景下高校农学专业发展的主要任务成果

(一)“双一流”大学建设下农学研究主要任务,以点带面在基础研究领域,“双一流”建设高校赶超步伐不断加快,涌现了一批具有世界水平的科学发现,在国际学术前沿竞争中发挥了主力军作用。比如华中农业大学在水稻基因组方面引领学科前沿,保障粮食安全,带动玉米、棉花、油菜等重要粮食作物在基因组和分子遗传学等基础研究领域取得突破。在“双一流”建设时期,在《自然》《细胞》等期刊发表高水平研究论文90余篇。西北农林科技大学积极发挥科技优势,主动对接“一带一路”倡议,坚持“走出去”战略。通过海外农业科技示范园建设,探索出高效服务“一带一路”建设新路径,发挥示范引领作用。中国农业大学也提出以新型对外开放融入全球创新体系。积极打造世界农业学科顶尖院校合作交流平台,发起创建世界顶尖涉农大学联盟。

(二)面向现代化农业需求,高新技术人才的培养是关键新时期涉农高校实行了拔尖创新人才培养,比如中国农业大学提出“科技小院”创新育人模式,服务乡村振兴,解决实践教学环节薄弱、农科类研究生对“三农”问题认识不充分,导致缺乏学习积极性,本质实现农林高校立德树人的问题。全国已有127个科技小院,累计有456名研究生在农企一线服务“三农”,成为服务乡村振兴的主要力量。科技小院培养模式得到国家领导人的肯定,中央电视台、《人民日报》等国家级、省市县级媒体报道700余次,称赞研究生“打通农技推广最后一公里”。同时被联合国可持续发展战略研究专家列为全球发展范例,被世界粮食组织和世界环境署写入未来粮食和环境发展战略报告。

(三)提升农学专业科研水平,支撑国家战略和社会发展

1. 参与脱贫攻坚,科技扶贫成效显著

“双一流”大学建设以来,华中农业大学构建“六个一”产业扶贫模式,为打赢脱贫攻坚战提供了“华农方案”。(1)产业扶贫致富。发挥一流学科的引领作用,围绕建始县景阳鸡10个特色产业,组建教授团队42支,设立产业攻关项目53个,服务龙头企业21家,专业合作社258个,累计带动116524人脱贫,学校扶贫工作得到社会各界高度认可。(2)智力资政服务产业发展。立足一流学科,积极开展资政建言,助推脱贫攻坚。疫情期间,提交的智库报告获湖北省委副书记批示1篇,湖北省副省长批示2篇,13篇被新冠肺炎疫情防控指挥部、《光明日报》《农民日报》等采用;《保障春耕建议汇编》被湖北省政府网站专栏转发,浏览量超过1.3亿人次。中国农业大学作为农业高校排头兵,探索“五位一体”教育扶贫体系,助力国家脱贫攻坚。中国农大张福锁院士、李小云、杨宁教授,先后获得2017—2019年“全国脱贫攻坚奖创新奖”,中国农业大学成为唯一连续三年获此殊荣的高校。

2. 面向经济主战场,服务行业、产业发展

“双一流”建设高校面向社会经济主战场,发挥科研优势,解决行业发展中的关键技术难题,为产业钻心升级发展提供智力支持,农学专业领域,中国农业大学提倡:打造新型社会服务体系,形成服务“三农”新格局。(1)强化顶层设计。2018年,学校专门成立社会服务处,统筹全校服务工作。成立“脱贫攻坚领导小组”“对口支援和对口合作工作小组”,以及“国家乡村振兴研究院”。(2)构建“三院两站一体系”,即

2个地方产业研究院,3个地方乡村振兴研究院、127个科技小院;88个教授工作站、27个校外实验站;116位现代农业产业技术专家,实行“建点布网,示范引领,辐射带动”;西北农林科技大学不断完善学科、人才、科研、产业互动,多路径产学研合作模式,打造产学研合作平台,拓展提升“西北农林科技大学模式”,引领产业转型升级。

三、“双一流”大学建设背景下农学专业发展趋势展望

(一)高校农学专业发展的综合竞争力不断提升

1. 涉农高校改革人才培养模式,新型农学人才应运而生

习近平总书记在《回信》中指出,加快新农科建设,引导涉农高校深化农林教育供给侧改革,制定《新农科人才培养引导性专业指南》。面向国家需求,服务农业绿色转型,并进一步解决农林高校如何在生产一线立德树人的问题,成为未来高校农学专业人才的发展趋势和方向。中国农业大学构建“一平台三融合五强化”培养模式,增强农学人才培养的创新创业能力,构建实践育人模式。北京农业职业学院提出“双主体培养、模块化教学、多岗位锻炼”的人才培养模式。西北农林科技大学发展多学科交叉优势,比如:风景园林学、作物学、农林经济管理、农业资源与环境和社会学等全面服务乡村振兴,为高校农学人才提供广泛的培养平台。

2. 开发具有鲜明特色的农学课程体系,加大农学的宣传与培养力度

新一轮“双一流”建设中,高校积极开发具有鲜明特色的农学课程体系,加大农学专业的宣传与培养力度。同时充分发挥公共媒体如广播、电视、报纸、网络等作用,培育农业技术推广和中介服务体系,以在政府“农业企业”高等院校和科研机构以及农户之间建立起坚实的纽带,促进农业科技向现实生产力的转化。中国农业大学立足9个一流建设学科优势,形成“补短板、锻长板”发展思路,坚持“五育”并举,完善教育评价体系。同济大学开发了乡村振兴课程体系,学校相继建成乡村振兴微专业,面向公众普及的在线多媒体课程体系以及近20门多媒体课程;河北农业大学把市场和企业前置于教育教学中,以社会需求为靶,反向调整教育教学体系,为各专业构建起包含基础能力、专业核心能力和拓展能力的培养路线图。

(二)一流大学应对我国农业现代化发展趋势展望

1. 农业现代化新兴概念的深入探讨

习近平总书记指出,中国现代化离不开农业农村现代化,农业农村现代化关键在科技、在人才。涉农高校在“双一流”建设背景下,心怀“国之大者”的指导方针,支撑国家战略和社会发展,发挥农业科技创新和人才培养的作用,从而加强农业战略科技力量建设,实现农业农村现代化。涉农高校始终坚持以立德树人为根本、以强农兴农为己任,高质量推进新一轮“双一流”建设,以9个一流建设学科带动学校整体高质量发展,为农业科技自立自强和乡村全面振兴提供有力支撑。目前,农业农村现代化建设是一个系统性工程,需要借鉴国外经验,解决国内实际问题,全方位、多层次精准实施;其次,中国特色农业农村现代化建设应该加快进程,这是国家向现代化发展的必经之路。

2. 现代高新科技不断渗透农业领域,推动农业现代化转型升级

由于当今社会农业现代化升级加速,各种农业新模式不

断涌现,呈现出信息化、产业工程化等趋势,对高校农科专业布局、人才培养提出了新的挑战。农林学科专业从最初单一的模式与技术示范,发展到多种技术的集成,再进展到多种新技术、新成果的综合应用,以及多种模式与技术的系统化示范。

南京农业大学从精神文化、学科建设、人才培养、科技创新、服务“三农”五个方向协同发力,推进农业特色的世界一流大学建设,助推农业农村现代化建设。提出:坚持以农业农村为方向,提升科技创新水平;坚持以乡村振兴为蓝图,服务“三农”发展需求。中国农业大学重点建设产业研究院和教授工作站等社会服务平台,促进现代农业转型升级,形成了学校服务“三农”的新格局;建立人才培养、科研成果研发与转化等为一体的产业研究院,构建社会服务模式。

(三)高校助力乡村振兴的未来研究方向

党的十九大以来,由农业农村部、教育部联合推介的乡村振兴人才培养优质校,聚焦乡村规划设计、建设管理、智慧农业等急需紧缺方向,为全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化厚植了人才基础。

1. 设立“乡村振兴”专业方向,传统研究与乡村振兴的结合与创新

据统计,有关“乡村振兴”研究机构发文,高校、科研院所占比92.8%,构成乡村振兴的主要研究力量。高等农业院校更是设立了“乡村振兴”专业方向,进行传统研究与乡村振兴的结合创新。南京农业大学改造提升传统专业、布局建设新兴专业。有效联动新农科与新工科、新文科等学科优势,依托生物技术、信息技术、工程技术和社会科学改造提升传统农科专业。先后建设了农村区域发展、农业智能装备工程等涉农新专业,并开设了一批乡村规划综合实习、农村生态管理、乡村治理理论与实践等专业课程。同济大学重点打造了设施农业与智慧农业、农村环境及污染控制、农村新能源及生物质能源和农村生态与景观规划4个交叉学科研究方向。

2. 全国涉农高校在乡村振兴发展模式上的积极探索

高校和科研院所是乡村振兴领域的主要研究机构,当前

学者对乡村振兴的研究视角呈现多元化趋势。中国农业大学组成“三院两站一体系”新型社会服务网络体系,充分发挥“全国乡村振兴高校联盟”作用。2018年,华南农业大学—温氏集团产业学院成立,次年设立硕士生“温氏班”,推进人才阶梯式培养;同济大学成立新农村发展研究院,构建农科特色鲜明、协同优势突显的新农科建设多元化社会服务体系;天津农学院开设“现代农业创新和乡村振兴战略”课程,采用“田间学校”的模式,将最新的理论知识和创新实践教授给学生、带给广大农户,开阔了学习者的视野,为农户提供了宝贵学习经历。

参考文献:

- [1]孙其信. 高质量推进新一轮“双一流”建设[N]. 中国教育报,2022-6-27(5).
- [2]张胜,王斯敏. 乡村振兴急需更多优秀“新农人”——我国涉农高校农业人才培养现状透视[N]. 光明日报,2021-9-30(7).
- [3]严长杰. 随着现代农业、智慧农业的发展,农林高层次人才如何培养——新农林人才培养之问[N]. 中国教育报,2021-3-16(4).
- [4]田建国. “双一流”大学建设11讲[M]. 青岛:中国石油大学出版社,2017.
- [5]“双一流”建设动态监测与成效评价课题组. 首轮“双一流”建设典型案例集[M]. 北京:中国科学技术出版社,2022.
- [6]杨瑞珍,陈印军. 中国现代生态农业发展趋势与任务[J]. 中国农业资源与区划,2017,38(5).
- [7]教育部. 南京农业大学“五个坚持”助推农业农村现代化建设——“推进新时代高等农林教育发展”系列之三[J]. 教育部简报,2020(36).
- [8]钱贵霞,谷红阳. 中国乡村振兴研究现状与趋势展望[J]. 农业经济与管理,2020,63(5).

Prospects for the Development Trend of Agronomy under the Background of “Double First-class” University Construction

LENG Yu-jia

(Agricultural College of Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu 225009, China)

Abstract: At present, agricultural colleges and universities have increasingly become the core organization of agricultural science and technology innovation in the national implementation of innovation and development strategy. This paper analyzes the development status and evolution characteristics of agronomy major in China under the background of “double first-class” university construction, and shows the development concept and path of agronomy compound talents training and scientific research innovation in “new agricultural” universities. It sorts out the typical case results of the first round of “double first-class” university agronomy development, explores the main tasks of agronomy research in the new era, and looks forward to the future development trend of agronomy specialty in colleges and universities in China: the development of high-tech talents is oriented to the needs of agricultural modernization; “colleges and universities help to tackle key problems in agricultural technology and empower rural revitalization”, give full play to the advantages of agricultural scientific research, solve key technical problems in the development of the industry, form a new pattern of serving agriculture, rural areas and farmers, and support national strategy and social and economic development.

Key words: “double first-class” university construction; agronomy; task results; trend prospects

(责任编辑:陈思婷)