



于爱华,程芳梅,王美玲,等.全面推进乡村振兴背景下基层农技推广队伍研究与思考[J].黑龙江农业科学,2023(10):100-106.

全面推进乡村振兴背景下基层农技推广队伍 研究与思考

于爱华,程芳梅,王美玲,施建军,孙健雄,秦光蔚,陈应江,王 为

(江苏沿海地区农业科学研究所,江苏 盐城 224002)

摘要:乡村振兴,人才为先,基层农技推广队伍是推动农业从依靠要素投入增长转向实现科技赋能的主力军和排头兵。基于全面推进乡村振兴战略、人才强农、科技强农战略的大背景,以江苏省农业大市 Y 市为例,开展了基层农技推广人才体系及青年农技人才培养调研,深入探究江苏省基层农技人才队伍现状及难点,系统分析了青年后备力量薄弱、职称学历存在城乡差异、新兴领域人才不足和教培体系有待完善等问题,最终提出优化基层农技人才配置、合理设置招录岗位、创新教培方式、强化政策支持与激励制度等方面的对策建议。

关键词:乡村振兴;基层农技推广;人才引育;定向委培

乡村振兴在实现社会主义现代化“两个一百年”奋斗目标中具有重要的战略意义^[1]。党的二十大报告指出,要全面推进乡村振兴,加快建设农业强国,要深入实施科教兴国战略、人才强国战略,强化现代化建设人才支撑。长期以来,由于农业生产的弱质性和农业科技创新与转化实施的特殊性、复杂性,我国农业成果转化率并不高。据统计,每年通过各级政府部门鉴定的农业科技成果近万项,可推广的仅占 30% 左右,而实际转化率仅为 15% 左右^[2],科技创新与农业产业发展的结合度仍有较大的提升空间^[3]。“十四五”是我国全面实施乡村振兴战略的关键时期,加快实现“科技强农”与“人才强农”十分紧迫,加强基层农技推广人才队伍建设意义重大。

在乡村振兴的具体实施过程中,基层农技推广人才是连接广大农业农村主体的重要桥梁,是打通农业科技成果转化“最后一公里”的重要中坚力量,然而现阶段基层农业科技人才队伍呈现总量少、人才缺口大^[4]、结构不合理^[5]、专业技能水平老化^[6]、激励机制缺乏的严峻形势,尤其职业教育质量不高^[7],导致“青黄不接”现象凸显。由此看来,基层农业科技推广人才队伍建设仍然是全

面推进乡村振兴的薄弱点。已有对农业技术推广领域的研究主要集中于农技推广体系宏观现状剖析^[8-12]、农技推广体系改革创新研究^[13-16]、具体农技推广体系应用成效分析^[17-20]等方面,缺乏基于全面推进乡村振兴时代大背景下县乡两级农技推广人才已有队伍状况及青年储备人才培养情况的全面分析。而要解决现阶段人民日益增长的美好生活需要与农业不平衡不充分发展之间的矛盾,则亟需建设一支规模较大、素质较高的基层农技推广人才队伍。

江苏省是我国十三大粮食主产区之一,Y 市以占全国 0.18% 的土地、0.66% 的耕地,生产了约占全国 1.10% 的粮食、1.20% 的肉类、2.70% 的蛋类和 1.80% 的水产品,实现了约占全国 1.00% 的农林牧渔总产值^[21],位于全省前列,为全国农业稳产保供做出了较大贡献。但目前仍面临农业大而不强、产业品牌多而不精、生产经营粗而不细等现实问题。推动农业依靠要素投入增长转向依靠科技赋能,加快实现农业从“大”到“强”,离不开农技人才。如何保持乡村振兴人才队伍的活力,如何全方位培养好“站得出、豁得出、干得出”的基层农业科技推广人才队伍,全面推进农业农村高质量发展,是值得思考的现实问题。作为农业大市,Y 市面临的问题具有一定的广泛性和代表性,探究 Y 市农技推广队伍现状与建设路径能够为其他省市提供一定的参考依据。

基于上述背景,本文以江苏省 Y 市为例,系统研究全面推进乡村振兴背景下农业科技推广人

收稿日期:2023-05-18

基金项目:盐城市政策引导类计划(软科学研究项目)(YCBR-2022012);江苏省碳达峰碳中和科技创新项目(BE2022304);江苏省现代农业产业技术体系项目(JATS[2022]236)。

第一作者:于爱华(1995—),女,硕士,研究实习生,从事农业经济与农村发展、农业劳动力与政策研究。E-mail:aihuayu9512@163.com。

才队伍的人员组成结构、发展现状及存在问题,并基于实证调研数据,探索如何全方位壮大培养青年农业科技推广人才队伍,健全基层农技人才引育的长效机制,以期长效激发基层农技人才活力,充分发挥其在全面推进乡村振兴、推进农业农村技术创新与转化中的作用,为实现农业农村现代化与高质量发展提供强劲的人才支撑。

1 农技推广队伍发展沿革及政策指向

1.1 农技推广队伍发展沿革

农技推广队伍的发展伴随我国农业生产的发展进程和农技推广体系的改革变迁而波动变化。改革开放至今的40多年来,农技推广部门大致经历了无偿农技推广-技物结合经营服务-公益性服务的演变过程。改革开放初期,为适应家庭联产承包责任制,农技推广体系迅速发展壮大,我国逐步恢复各级农技推广机构,从事公益性、无偿的农业技术推广。20世纪80年代中后期起,国家鼓励农技推广机构开展经营性服务减少对上级财政拨款的依赖,逐步做到事业费的自给^[22]。到2000年前后农技推广机构开展农技推广工作与农资经营相结合的“技物结合”经营性服务,在此过程中也逐步实现了管理权限的下放,全国推广“莱芜经验”,乡镇农技推广站的人、财、物管理权由上级农业主管部门转移到各乡镇。在此演变过程中,也出现了一些问题,由于管理权限下放至乡镇,乡镇的农技推广机构缺乏上级部门的技术指导与支持,自身技术储备老化,加之经费需要农技推广机构自给,农技人员主要精力集中于通过技术与农资配套服务的方式进行创收,缺乏时间开展技术创新工作,导致服务质量下降。此外有部分农技人员被借用至非农部门或其他岗位从事非技术工作,基层农技推广陷入“线断、网破、人散”的尴尬局面,农技人员总量不断缩减^[23]。

针对基层农技推广的困境,自2000年起,国家开始调整农技推广部门的定位,确定其公益性服务的属性。2003年《关于基层农技推广体系改革试点工作的意见》中明确指出,要“确保公益性职能的履行,逐步退出经营性服务领域”。农技推广体系中的公益性服务与经营性服务逐渐分离,公益性农技推广服务由政府支持的农技推广部门承担,农资企业逐渐进入经营性农技推广服务的领域。与此同时,国家对农技推广部门进行机构改革,农技人员数量进行了一定缩减,且拥有事业

编制。2013年《中华人民共和国农业技术推广法》颁布,明确了公益性农技推广主要集中于技术示范、病害检测、农业资源监测及农业信息宣传等方面。此后农业技术推广体系的公益性推广职能逐渐清晰,彻底与经营性推广服务相分离。2017年出台的《农业部办公厅关于开展基层农技推广体系改革创新试点的通知》,在全国13个省份的36个县(市、区)开展基层农技推广改革创新试点,促进了公益性推广与经营性社会化服务的融合发展,推动了农技推广队伍提质增效^[24]。

近年来,基层农技推广部门逐步开展测土配方施肥、化肥农药减量增效、绿色生态防控等技术的试验、示范及推广,大田生产应用新技术的比例提高。同时农技推广人员的学历水平和知识层次有所优化,农民接受推广服务和培训的时间增加^[25]。但仍存在自上而下的“项目依托式”农技推广功能定位与农民技术需求目标之间的不匹配^[26],而不同农业经营主体技术选择偏好差异对农技推广途径产生了多元化的要求^[27],进而对农技推广队伍的素质能力也提出了更高的要求。如何实现有限的农技推广队伍服务达到供需精准匹配相适应的状态值得思考和研究。

1.2 乡村振兴农技人才政策指向

民族要复兴,乡村必振兴。长久以来,由于城乡发展不平衡导致城乡差距愈来愈大,而要全面实现国民经济的健康稳定发展,实现中华民族的伟大复兴,就必须实现乡村的全面振兴。在制约我国乡村振兴的众多因素中,人才队伍建设是最为根本的瓶颈问题,农技推广人才致力于农业产前、产中、产后优秀农业技术的研究开发与推广应用,始终服务于我国农业农村发展与振兴,因此研究基层农技人才队伍建设不能脱离乡村振兴人才政策。

2017年习近平总书记在党的十九大报告中就提出了乡村振兴战略,并且作为“七大战略”之一写入了党的章程,是新发展阶段实现我国农业农村现代化的重大决策部署^[28]。2018年,党中央、国务院专门制定印发《国家乡村振兴战略规划(2018—2022年)》,擘画了全面推进乡村振兴的宏伟蓝图,旨在通过战略规划科学有序地推动乡村产业、人才、文化、生态和组织振兴。2021年我国第一部直接以“乡村振兴”命名的法律——《中华人民共和国乡村振兴促进法》出台,在这部法律中强调了“加强农业技术推广体系建设”,并专门用一

个章节对乡村振兴人才支撑进行了详细的法律规定,其中明确指出“国家健全乡村人才工作机制,推动专业人才服务乡村,促进农业农村人才队伍建设”,展示了国家对做深做实乡村振兴人才工作、夯实乡村振兴底部根基的决心。

中央一号文件是指导乡村振兴战略实施的纲领性文件,是基层和地方开展乡村振兴各项工作的重要依据^[29]。表1为自乡村振兴战略提出以来,2018—2023年发布的中央一号文件中有关乡村振兴人才工作的表述。随着我国农业农村工作

的重点从脱贫攻坚转向全面推进乡村振兴,乡村振兴人才队伍建设的决策部署也从顶层设计逐渐细化。政策内容从人才工作制度建设逐步深入至能力素质提升的领域^[30],根本目的在于打造出一支“一懂两爱”的乡村振兴工作队伍,实现人才效用最大化,真正助力农业农村高质量发展。综合上述政策内容,足见人才队伍建设对于全面推进乡村振兴的重要作用,也意味着乡村振兴人才队伍建设研究将成为人才政策研究的热点领域。

表1 2018—2023年中央一号文件关于乡村振兴人才工作的决策部署

年份	政策内容
2018	实施乡村振兴战略,必须破解人才瓶颈制约。汇聚全社会力量,强化乡村振兴人才支撑。
2019	培养懂农业、爱农村、爱农民的“三农”工作队伍,引导各类人才投身乡村振兴。
2020	畅通各类人才下乡渠道,出台推进乡村人才振兴的意见。
2021	加强党对乡村人才工作的领导,将乡村人才振兴纳入党委人才工作总体部署,健全适合乡村特点的人才培养机制,强化人才服务乡村激励约束。
2022	加强乡村振兴人才队伍建设。加快培养科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队。深入推行科技特派员制度。实施高素质农民培育计划、乡村振兴青春建功行动、乡村振兴巾帼行动。
2023	加强乡村人才队伍建设。实施乡村振兴人才支持计划、高素质农民培育计划,大力发展面向乡村振兴的职业教育,深化产教融合和校企合作。

2 Y市农技推广人才现状与困境分析

在我国农业发展历程中农技推广人才队伍是全面推进乡村振兴战略必不可少的重要力量,肩负着惠农政策传达与实施、新技术新模式推广应用、开发带动乡村振兴地方特色产业发展等多项重要使命^[31]。在我国农业生产仍然处于小农经营的背景下,小农户、新型农业经营主体对公益性的农技服务仍然存在刚性需求。在如今农技推广队伍总量供给乏力、农业生产需求更新换代的背景下,如何保持基层乡村振兴农技推广人才队伍的活力,培养出符合本地发展的实用型人才,是值得讨论的课题。因此,为充分了解Y市基层农技人才现状与青年人才的培养情况,赴农业农村局开展问卷调查和访谈,对统计数据整理和描述性分析,主要分析内容如下。

2.1 老中青年年龄梯队结构已形成,但后备力量略显薄弱

由表2和表3可知,总体而言,Y市各市区县与各乡镇的农技人员群体年龄结构呈现相似的特征,基本形成了农技人员老、中、青年龄梯队结构,且其中年龄在45~55岁之间的人数分布最多。据统计,截至2021年,全国约有25.12万名农技

人员在基层农技推广战线工作超过20年,占比超过50%,35岁以下的仅有17.79%^[32]。根据描述性分析结果,Y市各县市区年龄在35岁以下的青年农技人员平均占比仅有18.43%,而乡镇仅有12.05%,甚至部分乡镇青年农技人员数量不到3%。总体而言与全国情况大致相当,但乡镇农技人才队伍的后备力量略显不足,基层农技人员年龄结构呈现老龄化的趋势。

表2 Y市各县市区农技人员年龄结构组成

地区	35岁	35~	45~	55岁	总数/ 人	35岁以下
	以下/ 人	45岁/ 人	55岁/ 人	以上/ 人		占比/ %
D市	26	44	69	29	168	15.48
F区	28	29	77	29	163	17.18
Y区	40	24	51	30	145	27.59
T区	14	20	25	31	90	15.56
S县	19	26	55	15	115	16.52
J县	22	52	150	88	312	7.05
N县	66	40	70	43	219	30.14
B县	14	26	24	18	82	17.07
X县	27	22	32	14	95	28.42
合计	256	283	553	297	1389	18.43

乡镇为农技推广的前线,但“事多人少”“身兼数职”的现象仍较为明显,且大部分农技队伍成员大龄化、学历低。

由于行政事务性工作较多,存在精力不足、人员匮乏的问题,缺乏对实际生产状况的了解,导致基层农技推广体系的推广职能相对弱化。

表 3 Y 市各乡镇农技人员年龄结构组成

地区	35 岁	35~	45~	55 岁	总数/ 人	35 岁以下 占比/ %
	以下/ 人	45 岁/ 人	55 岁/ 人	以上/ 人		
D 市	56	66	173	75	370	15.14
F 区	8	128	155	64	355	2.25
Y 区	4	26	81	41	152	2.63
T 区	6	17	41	28	92	6.52
S 县	19	32	96	32	179	10.60
J 县	32	53	117	29	231	13.85
N 县	42	55	52	47	196	21.43
B 县	22	61	93	23	199	11.06
X 县	48	46	80	18	192	25.00
合计	237	484	888	357	1966	12.05

2.2 高学历职称人才比例有升高,但城乡差异依然存在

由表 4 可知,城乡农技人员本科及以上学历占比和高级职称占比有一定升高,但县市区与乡镇之间存在较大的差异。乡镇农技员数量比县市区农技员多 41.54%,但在文化程度上乡镇农技人员本科及以上学历占比比县市区低 20.24 个百分点,而高级职称占比平均比县市区低 23.07 个百分点,部分乡镇高级职称占比仅有 5% 左右,高级职称比例的城乡差值较大。

表 4 Y 市城乡农技人员学历职称情况

地区	本科及以上学历/%		高级职称占比/%	
	乡镇	县市区	乡镇	县市区
D 市	75.41	59.52	5.14	49.40
F 区	37.18	46.01	8.45	29.45
Y 区	5.92	60.00	5.26	33.79
T 区	31.52	68.89	9.78	23.33
S 县	41.34	66.09	11.73	40.00
J 县	16.02	16.35	19.05	23.40
N 县	26.53	39.73	5.61	14.16
B 县	34.17	73.17	1.51	34.15
X 县	42.71	63.16	17.71	44.21
平均	34.53	54.77	9.36	32.43

由图 1 可知,整体而言,县市区农技人员本科及以上学历数量较多,而各乡镇农技人员则以大专学历为主,城乡之间的农技人员受教育水平存在一定差异。同时还发现,乡镇农技站较长时间没有开展人才招聘,乡镇层面缺乏高级职称高层次人才,已有农技员存在知识陈旧、应用新技术和信息技术的能力不足等问题。

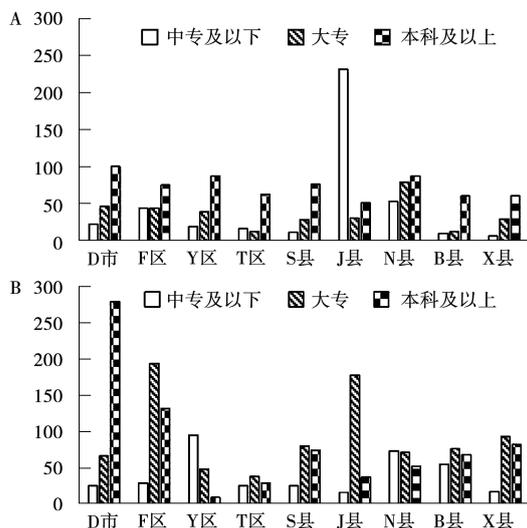


图 1 Y 市各县市区(A)和乡镇(B)农技人员学历结构

2.3 基层农技人员素质有提升,但新兴领域人才不足

基层农技人员在一线服务,缺少接触和学习新技术的机会,长此以往,个人专业知识和技能有所退化,不利于新技术的示范推广。为此 Y 市面向基层农技人员和农村科技带头人开展专项培训,年度经费为 450 万元,委托高等职业技术学校围绕农业农村实用人才师资培育、农业农村实用人才职业技能提升、基层农技推广队伍综合素质强化、乡村治理业务培训 4 个方向设计并开展培训课程。2022 年,通过百千万工程培训农技人员和科技带头人共计 4 140 人,学员培训合格率达 98%,学员对培训的满意度达 99.5%。

通过培训,基层农技推广队伍的知识层次和技能水平得到提升,在一定程度上缓解了农技队伍老龄化和技能老化的影响,但随着乡村振兴战略和农业农村现代化的稳步推进,农业所需技术已经不仅仅局限于传统农业,在特色经济作物、绿色循环种养、智慧农业、生态农业、休闲农业及全产业链综合服务等高新技术需求也十分旺盛。由图 2 可知,县市区和乡镇的农技推广队伍中,专业

方向主要集中于种植业、畜牧、水产、农机等专业,而在智慧农业、循环农业、设施农业、绿色农业等高新技术领域的专业技术人才较少。目前农技人员的专业素养与现代农业发展需求之间还存在差距。尤其是在乡镇,少有高层次农技人才有意愿且能够长期为基层农业服务,高层次农技人才少是基层农业技术推广体系的主要瓶颈。

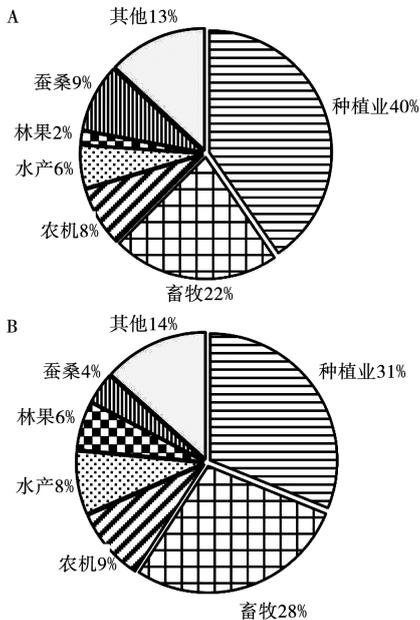


图 2 Y 市各县市区(A)和乡镇(B)农技人员专业分布

2.4 青年人才教育新模式初建,但培养体系有待健全

针对基层农技人员老龄化、青年农技人员短缺等短板,2020年Y市启动了农业农村人才培养百千万工程项目,设立定向委托培养基层农业农村人才发展专项资金,采用定向委培的形式培养青年农技人才,发布了《Y市农业农村人才培养百千万工程三年行动计划方案》及《Y市定向培养基层农业农村人才实施方案》,面向拥有Y市县区户籍且符合报考条件的中等职业学校应、往届毕业生进行招生,招生专业为现代农业技术和畜牧兽医,委托两所农业类职业技术学校进行培养,学制三年。2020年Y市定向委托培养全日制专科生200名,本科生30名,2021年实际招录培养全日制专科生111人,2022年招录200名全日制专科生。最终取得学历的委培生可选择到乡镇农技服务站、村集体、园区或合作社等单位从事农技推广和管理工作,或可以选择获得相关资金扶持在

农业领域自主创业。

现代农业新业态的蓬勃发展、新技术的不断更新、经营主体的日益多元,对农技推广人员的综合素质、专业技能提出了新的要求。定向委培生是农技推广队伍的新鲜血液,担负着新品种、新技术、新模式的基层推广和服务的重要任务,其技术专业性和实际应用性尤为重要。目前定向委培生仅有现代农业技术和畜牧兽医两个专业,相较于目前农业发展方向而言专业选择较少,在实际应用中可能会有一定的专业短板,进一步丰富委培生专业是努力的方向。

另一方面,定向委培计划面向的是中等职业学校毕业生,这些考生年龄在18岁左右,考生考虑到免缴学费、发放补贴、家庭负担小、毕业即可获得稳定编制等原因报考定向生。甚至有暂时缓解和逃避就业压力的一些想法,其是否做好长期留在基层的准备不得而知。如何合理规划委培生配套培养模式十分关键,这关系到委培生的履约率和基层农技人才能否真正服务好农业农村。

3 优化基层农技人才队伍的对策措施

乡村振兴,关键在人。基层农技人才的素质和技术能力,直接关系到粮食安全、农产品质量和生态安全等多个方面。关系到农村产业振兴与农民增收,针对基层农技推广队伍年龄结构失衡、专业方向与技术能力不足、人才培养有待强化等问题,在全面推进乡村振兴的时代要求下,应多角度采取强化措施,提升基层农技人员水平和队伍活力。

3.1 优化基层农技人才配置,夯实农技推广人才根基

3.1.1 科学设置专技岗位,创新农技推广方式方法 要充分认识到党的二十大报告中提到的“人才是第一资源”的重要意义,把人才问题的重要性提升到新的战略高度。依据全面推进乡村振兴战略的总要求,按照现代农业发展整体布局,结合基层实际,有选择地引进包括特种养殖、智慧农业、设施园艺、高效农业、休闲农业等专业技术型人才;通过加入现代农业人才来创新农技推广方式方法,逐步实现技术内容多样化、手段智能化和服务对象专业化的推广模式,实现先进技术“教得好、学得好、用得好”的良性循环。

3.1.2 政策支持留住人才,保证基层岗位专才专用 进一步巩固有利于人才发展的政策环境和良好氛围,在任用环节上为青年科技人才提供发展的空间,在评价环节合理设置评价标准,突出能力导向、质量为先。建立以科技成果转化水平和服务基层能力等为导向的激励评价机制,职称评定方面向主动到乡镇基层就职的青年科技人才加大倾斜力度,适当提升工作待遇,提高其开展科技服务工作的积极性;同时避免出现青年科技人才分配至非农部门或被借用至非农岗位而无法利用专业技能的情况,保证拥有专业技术能力的人才能够施展才能,用人才动力激发乡村振兴活力。

3.1.3 优化现代技术培训,实现科研推广双向互动 加强推广系统与农业科研部门的协同合作,减少相互之间的条块分割。科研专家传授符合地方产业发展的技术成果增加农技人员现代农业技术储备,推动基层农技人员知识技能持续更新;农技人员将地方基层的技术需求反馈给科研专家,实现科研与推广、生产的无缝对接,可解决技术成果推广慢、科研生产脱节的问题。此外,推广部门与农业科研院所可就基层存在的技术难题联合申报课题,在技术攻关和新技术、新模式的推广示范方面形成合力,共同推动农业产业发展与升级。

3.2 推进农科教育系统建设,汇聚乡村振兴新生力量

3.2.1 加强基层调研谋划,培育现代农林紧缺人才 基于地方实际,大力开展基层调查与研究,深入了解基层农业特色产业、主导产业和新兴产业的技术需求和能力要求,最终由农业农村部门、教育部门、用人单位共同制定委托培养方案,强化师资队伍建设,按需设计培养方向和课程。在农业占比较大的地市开办或挂牌乡村振兴学院,开设乡村振兴、绿色农业、循环农业、休闲农业、智慧农业等农业农村现代化课程,聘请各领域专家学者或资深农技人员授课,提高紧缺型农技人才培养质量。

3.2.2 完善定向培养模式,提升人才创新创业能力 聚焦地方现代农业全产业链流程,合理规划委培生实习与创新创业实践活动,强化理论与实际的有效衔接。建议在委培的最后半学期,用人单位和培养机构为委培生提供到基层农业推广部门、地方涉农企业、合作社或家庭农场学习和具体

实践的机会,或可以选择进行社会调研、创新创业等活动。为实现校园与社会的有效衔接做好充分准备,提高委培生的职业认识和服务基层的基本素养,增强其职业规划与创新创业能力,为服务乡村振兴做好心理和能力的双重准备。

3.2.3 健全正向激励机制,树立服务“三农”职责意识 设立乡村振兴人才奖励基金,为主动到发展较为落后的基层就业的委培生提供生活补贴、宿舍或住房补贴等福利保障,安排老农技师一对一指导帮助,提升其适应能力;在技能培训、在职教育、评奖评优、职称认定等方面,按表现给予委培生一定的倾斜,并鼓励其考取专业技能证书,对表现优秀的委培生进行媒体宣传与奖励,正向引导委培生群体树立“建功乡村”的意识,提高职业认同感和使命感。

参考文献:

- [1] 袁银传,康兰心.论新时代乡村振兴的产业发展及人才支撑[J].西安财经大学学报,2022,35(1):98-107.
- [2] 刘振伟.万世根本:乡村振兴法律制度[M].北京:中国民主法制出版社,2021.
- [3] 付广青,裘实.农业科技创新支撑乡村振兴战略实施的主要任务与对策建议[J].江苏农业科学,2022,50(6):248-252.
- [4] 庞敏,陈泽雄,谢吉容,等.全产业链双创新型农科人才培养的探索与实践[J].黑龙江农业科学,2022(7):101-105.
- [5] 孙生阳,孙艺夺,胡瑞法,等.中国农技推广体系的现状、问题及政策研究[J].中国软科学,2018(6):25-34.
- [6] 杜洪燕,陈俊红,张峻峰,等.基层农技推广主体融合发展成效、问题与对策:兼论公益性服务与经营性服务的有效衔接[J].农业经济,2022(11):23-25.
- [7] 郝振萍,郭延乐,宰学明,等.乡村振兴战略背景下双创新型“新农人”培养体系[J].江苏农业科学,2022(4):226-231.
- [8] 赵丹旭,张素罗.现代农业发展中公益性农技推广服务水平提升研究[J].山西农经,2021(17):153-154.
- [9] 张瑞波,高向芬,刘淑丽,等.农业技术推广体系的困境摆脱与策应[J].农村实用技术,2021(3):49-50.
- [10] 袁伟民,陶佩君.我国政府公益性农技推广组织架构优化分析[J].科技管理研究,2017,37(22):109-115.
- [11] 陈守合,李秀峰.中国农技推广信息化发展分析及展望[J].农业展望,2014,10(9):58-64.
- [12] 王玉华.乡村振兴战略下农技推广的强化路径探究[J].农业工程技术,2022,42(12):71-72.
- [13] 陈俊红,龚晶,李芸,等.我国农技推广体系的机制创新及经验研究[J].科技管理研究,2019,39(4):25-29.
- [14] 张筱君.我国农业技术推广体系的改革创新与发展趋势[J].现代农业研究,2022,28(9):143-145.
- [15] 李芸.城乡融合背景下的农技推广融合发展研究[J].人民论坛·学术前沿,2021(2):59-65.

- [16] 徐芬. 关于基层农业技术推广体系发展与改革的思考[J]. 现代农业研究, 2023, 29(5): 134-137.
- [17] 谢晓佳, 康芳灵, 严延冬, 等. 科技小院模式助力农业科技推广的实践与思考[J]. 云南农业大学学报(社会科学), 2022, 16(3): 43-48.
- [18] 周应华, 陈世雄, 尹昌斌, 等. 美国推进农业可持续发展的经验与启示[J]. 中国农业资源与区划, 2020, 41(3): 1-6.
- [19] 崔维娜, 孙明海, 陈淑营, 等. 山东省邹城市基层农技推广体系实施成果及对策[J]. 基层农技推广, 2022, 10(7): 1-3.
- [20] 王甲云, 陈诗波. “以钱养事”农技推广体系改革成效分析: 基于湖北江夏、襄阳和曾都三地的实地调研[J]. 农业经济问题, 2013, 34(10): 97-103.
- [21] 江苏盐城: 农业大市如何高质量书写乡村振兴答卷开[EB/OL]. (2022-04-29) [2023-02-20]. http://jsnews.jschina.com.cn/zt2022/ztgk/202204/t20220429_2990771.shtml.
- [22] 陈义媛. 中国农技推广体系变迁、农业转型与技术政治[J]. 开放时代, 2021(3): 60-74, 7.
- [23] 黄季焜, 胡瑞法, 智华勇. 基层农业技术推广体系 30 年发展与改革: 政策评估和建议[J]. 农业技术经济, 2009(1): 4-11.
- [24] 李秋生, 郑凯欣, 刘小春. 新时代基层农技推广体系改革创新实践探索、制约因素及深化路径[J]. 世界农业, 2022(2): 80-89.
- [25] 胡瑞法, 孙艺夺. 农业技术推广体系的困境摆脱与策应[J]. 改革, 2018(2): 89-99.
- [26] 李博, 左停, 王琳瑛. 农业技术推广的实践逻辑与功能定位: 以陕西关中地区农业技术推广为例[J]. 中国科技论坛, 2016(1): 150-153.
- [27] 李宪宝. 异质性农业经营主体技术采纳行为差异化研究[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2017, 16(3): 87-94.
- [28] 文丰安. 全面实施乡村振兴战略: 重要性、动力及促进机制[J]. 东岳论丛, 2022, 43(3): 5-15.
- [29] 赵泽洪, 全薇. 我国农业科技人才队伍建设的政策效应与基本对策[J]. 农业现代化研究, 2014, 35(3): 304-307.
- [30] 王应宽, 蒲应燕. 如何推进人才振兴为乡村振兴提供支撑[J]. 科技导报, 2021, 39(23): 36-47.
- [31] 莫广刚, 周雪松. 基于全面推进乡村振兴背景下农技推广队伍建设的思考[J]. 农学学报, 2021, 11(7): 112-118.
- [32] 郭冰, 李寅秋, 王菲菲. 基层农技推广人员定向培养的实践与思考[J]. 中国农技推广, 2022, 38(10): 3-6.

Research and Thinking on the Promotion Team of Grassroots Agricultural Technology Under the Background of Comprehensively Promoting Rural Revitalization

YU Aihua, CHENG Fangmei, WANG Meiling, SHI Jianjun, SUN Jianxiong, QIN Guangwei, CHEN Yingjiang, WANG Wei

(Jiangsu Costal Area Institute of Agricultural Sciences, Yancheng 224002, China)

Abstract: Rural revitalization requires talents first, the grassroots agricultural technology promotion team is the main force and vanguard to promote agriculture from relying on factor input growth to realizing science and technology empowerment. Based on the comprehensive promotion of the rural revitalization strategy, talent strengthening agriculture, and technology strengthening agriculture strategy, Y City, a large agricultural city in Jiangsu Province was taken as an example to carry out the research on the grassroots agricultural technology promotion talent system and the training of young agricultural technology talents, and deeply explored the current situation and difficulties of the grassroots agricultural technology talent team in Jiangsu Province. This paper analyzed the problems such as the weak reserve force of young people, the shortage of talents in emerging fields, and the need to improve the education and training system. Finally, it put forward countermeasures and suggestions from the aspects of optimizing the allocation of grassroots agricultural technology talents, rationally setting up recruitment posts, innovating education and training methods, and strengthening policy support and incentive system.

Keywords: rural revitalization; grassroots agricultural technology promotion; talent introduction and education; directional training