全省首批公费农科生 探访

农家新手教得了“老把式”

农户:“会种田的大学生帮我们解决了大问题” 老师:“学农干农,课堂知识有了用武之地”

“大学生来种地?”“都是些娃娃,能干啥?”12月11日是青岛农业大学毕业生安慧玥来到菏泽市东明县东明集镇工作的第141天。4个多月前,山东首批公费农科生离开象牙塔,带着大学4年积累的专业知识远赴济南、潍坊、日照、东营等地的农村基层,在新时代的田野上开始了经风雨、见世面、长才干的旅程。村里来了大学生,对于种了一辈子地的“老把式”们来说是件新鲜事。从大学里走出来的新农人给当地农民带来哪些农田新学问?让我们听听“老把式”们的心里话……

老农户种植花生遇难题

刚刚过去的11月,菏泽市东明县东明集镇王官营村的花生地喜迎丰收。作为村里的花生种植大户,朱红亮在自家花生地里忙得不可开交。

今年56岁的朱红亮租了800亩土地,今年6月初收完小麦后,他决定拿出150亩地播种花生。“村里来了会种田的大学生,今年花生多种些,肯定不愁卖。”朱红亮指了指田间一个娇小的身影,“自从小安同志来村里指导工作,给我们的农活解决了大问题。”今年7月,安慧玥被安排到菏泽市东明集镇王官营村工作。东明集镇是菏泽花生产量最高的乡镇,而王官营村则是东明集镇最大的花生产地。王官营村共有390户村民和3500多亩田地,每年的夏花生产量超过千万斤。最近两年,村里像朱红亮这样的花生大户遭遇了一个伤脑筋的问题。

“前两年花生地一到八九月份就开始犯虫害,刚成形的花生仁被咬得不成样子,收成一年比一年低,收上来的花生品质也不高,根本卖不上价。”朱红亮说,大家想了各种办法驱虫害,打药、给花生覆膜,可虫害非但不见好,反而更严重。朱红亮和村里几位农民告诉记者,“最常见的就是金针虫,怎么都杀不死,咬破果壳吃刚刚长出的果仁,祸害了大片花生地。”当地农户家种六七十亩花生,最后只能收4万斤左右的花生果,把其中果仁被咬坏的、瘪的挑拣出来,最后所剩无几。

大学生技术员走进田间

安慧玥作为村里农技推广服务中心的农技推广员,从观察墒情、测量株距、检查生长情况到指导田管,每一个步骤都不能“缺席”。“做好花生长势调查、苗情分析、技术指导,我自己心里有谱,才能指导好老乡们。”安慧玥说。解决吃饭问题,根本出路在科技。刚刚毕业上岗时,安慧玥心里也没底,虽说她的大学专业是农业,也在多处农业基地实习过,但真到了田间地头,还是缺经验、欠火候。而农民们心中同样有疑问。“细皮嫩肉的学生,地都没下过吧,还能教我?”初见安慧玥,朱红亮也犯了嘀咕。

今年夏花生播种的节骨眼上,朱红亮望着150亩花生地,急得在田边来回踱步:“今年可不能再让虫害祸祸庄稼了!”安慧玥则帮朱红亮宽心:“有我在,绝不让你今年白干活!”对花生种植过程中遇到的季节性环境问题,安慧玥一直有所研究,尤其针对花生生长过程中遇到的虫害问题,安慧玥准备了多个治疗“处方”。“一种花生拌种剂如果持续用,细菌适应了土壤环境,杀虫效果就会不明显,所以用来驱虫的花生拌种剂需要定时升级和改良。”为了解决花生虫害问题,安慧玥一头扎进田里,摸排土壤情况,并根据情况制成了既绿色环保又具有良好驱虫效果的花生拌种剂。有了硬技术,还得有铁脚板。安慧玥常常一天走二三十公里路跑三四家农户,帮着农户抢农时、抓田管,到田里检查花生生长情况。几个月来,安慧玥深入田间地头做技术指导工作,解决了花生虫害问题。她还把根据调查采样情况调试的防治剂分发给农户喷施叶面,解决了花生生长过程中的常见病,如叶斑病、筋骨病等。经过四五个月的细心照料,田里的花生苗拔出沉甸甸的花生果。朱红亮兴奋地看着一个个饱满的花生果,打电话给安慧玥报喜:“丰收了,今年的花生个个‘实在’!”电话另一头,安慧玥悬着的心也落了地。

从繁育良种到示范绿色技术,年轻人把新观念、新技术、新要素精准“滴灌”到田间地头。今年11月底,得知王官营村的花生丰收,经销商闻讯赶来。朱红亮家今年收获的10多万斤的花生销售一空。“今年赚了32万元,是去年的好几倍。明年还跟着小安指导干!”朱红亮高兴地说。

让年轻人留得住扎得深

“站里10个人,只有两个人在50岁以下,急需年轻人加入。”东明集镇农技站相关工作人员透露,农村城镇急需农科专业人才支撑,而青岛农业大学农学院首批公费农科生的到来,解决了这一难题。如今,越来越多的大学生成为助农兴农的重要力量,农技推广人员队伍的学历结构也在不断优化。根据调查数据显示,学历为大专及以上的占比为85.51%,其中本科及以上的占比为47.36%。“基层技术员扎根生产一线,在稳粮保供、扩种、应对农业自然灾害和病虫害等方面,可以开展大量基础性、支撑性工作。”据东明集镇农技站相关负责人表示。

青岛农业大学农学院作物育种专业老师郭卫卫表示,培养、创新作物育种是他们的专攻领域。“农业是我国各项工作发展的基础,我国始终把解决‘三农’问题作为全党工作的重中之重。”郭卫卫表示,种子作为农业的“芯片”,对保障“粮食安全”起着至关重要的作用。但目前我国种业国际竞争力整体较弱,亟需进行科技创新和能力提升。并且随着全球气候的变化、极端天气频发、耕地面积不断减少的背景下,加强作物种质资源的创新与新品种的培育及产业化,对于增强我国及我省作物品种竞争力、提高土地利用效率、保障国家粮食安全具有重要的意义。

“作物育种学作为一门专业必修课程,主要包括种质资源的搜集、创新和利用,作物品种的育种原理和选育方法,作物品种审定程序等内容。”郭卫卫表示,针对公费农科生的课程在讲授过程中更侧重教学与实践相结合,如利用校内实习基地进行作物有性杂交、品种田间识别、植物育种程序、杂交F2代育种材料选择等实验操作,让学生掌握常规的育种方法、技术和品种选育程序,增强学生的动手操作能力。此外,通过校外的实习实训基地的实习,让学生将课堂理论知识转化为实践能力。开展暑期社会实践锻炼,让学生利用假期时间深入农村基层,自己发现问题解决问题。重点培养学生掌握作物育种相关的种子问题,解决实际生产过程中遇到的主要粮食作物品种改良、创新及种质资源引进、利用等问题,同时培养学生掌握作物育种的主要方法和基本操作技能,使其具有一定的独立开展作物育种的能力,为从事现代作物育种工作和科学研究打下基础。

打通课堂与田地的“通道”

为了把更多技术人才输送到田,真正做到农技人才打通技术下乡“最后一公里”,全国各地都在探索。作为全国农作物种植大省,山东正依托高等院校,建立公费农科生定向培养机制,为乡镇农技推广机构免学费定向培养人才,实施公费农科生培养计划,为公费农科生开展专业实习、实践等教学活动,定向招生、定向培养、定向就业,吸引具有较高素质和专业水平的青年人才进入基层农技队伍。引才育才留才制度不断完善,让人才下得去、扎得深、留得住。

对年轻人的吸引力不强,是农村基层农技队伍面临的挑战。青岛农业大学农学院副院长张恩盈表示:“从事农业工作意味着远离城市,工作条件艰苦、待遇偏低,跳出农门的年轻人通常不愿回来。因此需要对症下药,解决难题。”今年8月,山东省农业农村厅印发《关于做好2022年基层农技推广体系改革与建设任务实施工作的通知》。其中提出,2022年要对全省1/3以上在编在岗基层农技人员开展知识更新培训,培育1000名以上业务精通、服务优良的农技推广骨干人才。招募1000名以上特聘农技员,健全特聘农技员管理机制。定向培养公费农科生335人,为2018级公费农科生落实定向就业单位。

“鼓励以脱产进修、在职研修等方式,学习专业知识;继续支持有条件地区通过定向方式,让青年人才想干、愿干、会干。每年应有计划、有步骤地对农技人员开展技术培训,让他们在熟练掌握传统农技的同时,更新知识,不断提高业务水平。”张恩盈认为,农业农村部通过基层农技推广体系改革与建设补助项目实施,每年培训万名基层农技推广骨干人才,支持1/3在编在岗基层农技人员进行5天知识更新培训。

/ 新闻延伸 /

扎根乡村 矢志三农

今年8月,2022年青岛市基层农技推广人才定向培养签约仪式在西海岸新区举行,3名应届高考毕业生正式签约成为我市定向培养公费农科生。青岛市2022年基层农技推广人才(公费农科生)定向培养任务由山东农业大学、青岛农业大学等2所高校承担,涉及动物科学、农业资源与环境、农林经济管理3个本科专业。3名公费农科生分别与西海岸新区签订定向培养协议。根据协议,公费农科生按期毕业后,将全部充实到乡镇农技推广机构,签订事业单位人员聘用合同,纳入事业编制实名制管理。

基层农技推广人才(公费农科生)的定向培养,是落实我国“藏粮于地,藏粮于技”战略,推动乡村振兴的重要举措。乡村振兴,关键在人。近年来,我市已与27名应届毕业生签订定向培养协议,为乡镇培养下得去、留得住、用得上的农业技术人才,增强基层一线农业科技力量奠定了良好基础,对加强乡镇农技推广机构力量、缓解急需紧缺专业人才、提升学历层次、优化知识结构具有重要意义。

/ 新闻幕后 /

以前课程偏向理论 现在注重田间农作

记者了解到,青岛农业大学农学院的教师团队科学规划教学内容和课程设置,让学生能将专业知识运用到田野中。老师们表示:“公费农科生学农干农,让课堂知识有了用武之地。”

青岛农业大学农学院《试验设计与统计方法》课教师郭新梅告诉记者:“公费农科生的课堂教学都是基于实践和应用。”今年44岁的郭新梅从生命科学学院来到农学院,对《试验设计与统计方法》这门课程不断进行专业化升级。“以前这门课程更偏向理论知识,现在则注重田间农作物的实际数据分析。”郭新梅告诉记者,《试验设计与统计方法》课程是植物保护(春季)、种子科学与工程、植物科学与技术、烟草、农学及植物保护本科专业必修课,涉及田间试验设计基本数据分析理论、基本田间试验技术及数据统计方法等多方面知识。通过对田间试验设计基本理论及生物统计方法的学习,使学生获得农作物田间试验设计方案与数据统计分析方法基础知识,能够独立开展生物科学试验,并对各种试验资料和数据进行统计分析,以解决实际问题。郭新梅表示:“对农科公费生的培养更加注重其实践能力的培养,比如通过小组讨论等方式让学生自己设计试验方案。通过实验课强化学生将理论知识转化为数据收集、整理和分析能力,以便将来在工作中能熟练运用统计分析软件分析工作中的问题。”

在青岛农业大学农学院的作物育种课上,毕业于南京农业大学的张晓军老师坚持将作物育种特别是花生育种的实践性运用到课堂上。“鉴于公费农科生毕业后会去基层农业科技服务部门工作,我在讲课时重点突出了育种学在农业生产一线的应用相关案例内容,例如如何开展常规作物品种种的提纯复壮、如何做本地适应性的品种选育以及如何开拓小作物的育种开发等。另外还增加一些种业相关的法律法规知识的补充,为同学们深入一线做种业技术服务打好知识基础。”

公费农科生知识面更拓展

公费农科生教育是为了解决基层农业技术人才队伍力量薄弱、专业技术人员“进不来”“留不住”等问题,为乡镇农业技术推广机构培养专业人才。“其实基层需要的不仅仅是专业技术人员,更是有全面能力的人才,为乡村振兴的方方面面服务。”青岛农业大学教师团队经过调研得出结论,并据此对公费农科生的课程体系进行了特别设计。与普通生相比,更注重对公费农科生知识面的拓展,增设了电子商务、市场营销、农业管理等方面课程模块,增设的课程包括电子商务、休闲农业与乡村旅游概论、网络营销、农村社会学、应用写作、农业信息技术、农业推广理论与实践、农产品物流学、农村公共管理、农业发展史等,使学生能对市场及市场营销环境进行初步分析;能用市场细分原理及目标市场原理确定目标市场,进行市场定位;初步具备组织、策划网络营销工作的能力;具有进行市场调研和市场预测的能力,具备农村管理能力。

正是这些特别的课程设计,让公费农科生们在走上工作岗位后游刃有余。“本以为到单位就是去田间地头搞农业,但并不完全如此,我到乡政府报到后,被安排先到党政办轮岗。”2018级公费农科生王德豪告诉记者,因为下半年疫情防控等原因,基层各方面工作都缺人手。自己作为大学毕业生,领导首先想到是安排他做文字材料以及各部门协调等工作,以便他能快速熟悉整个乡的情况。王德豪很庆幸自己在大学里学过管理类课程,多少对政府各类工作有所了解。

本版撰稿 观海新闻/青岛早报记者 钟尚蕾 图片由受访人提供