

科教农资 专刊

【导读】

- 往深里走,往实里走,往解决问题走 (六版)
- 肥料双交会释放行业新动能 (七版)
- 如何确保农机试验鉴定新制度有效实施 (八版)

聚焦

高素质农民“高”在哪儿?

单从收入一项看,2018年高素质农民的农业经营纯收入3.13万元,是农民平均纯收入的2.16倍,相当于城镇居民人均纯收入的80%

□□ 本报记者 王泽农 陈显萍 文/图

高素质农民“有文化、懂技术、善经营、会管理”,代表中国农业的未来。记者日前在河南洛阳召开的第二届全国农民教育培训发展论坛上获悉,一年来,以高素质农民为主体的农民教育培训工作又取得喜人成绩。

目前,农民教育培训专项工程已基本覆盖所有农业县,2018年总投入资金20亿元,带动省级财政投入资金6.25亿元,重点开展农业经理人、新型农业经营主体带头人、现代创业创新青年和农业产业精准扶贫培训,共培养高素质农民约90万人。各地开展多层次多形式的农业农村实用技术培训,截至2018年底,全国从事农业生产经营或提供相应服务的高素质农民已达170多万人。

高素质农民队伍结构优化,经营良好、带动有力

论坛发布的《2019年全国高素质农民发展报告》显示,高素质农民队伍质量结构正在不断优化。从受教育程度看,2018年高素质农民队伍中,高中及以上学历的占31.1%,比第三次全国农业普查农业生产经营人员高出22.8%。从年龄结构看,35岁及以下的占16.8%,35至54岁的占72.11%。受教育程度相对较高,年龄相对年轻,是高素质农民队伍的典型特征。

高素质农民生产经营状况保持良好。2018年高素质农民的农业经营纯收入达到每年3.13万元,相当于同期城镇居民人均可支配收入的3.93万元的80%,是农村居民人均可支配收入1.46万元的2.16倍。

高素质农民作用有效发挥。2018年84.37%的高素质农民对周边农户起到了辐射带动作用,比2017年提高了9.49个百分点。他们主要是给周边农户提供农业生产技术指导、统一购买农资和销售农产品,或者提供农业信息及就业服务等,在促进小农户与现代农业有机衔接、带动广大农民共同进步中发挥了积极作用。

同期发布的《2019年全国高素质农民发展指数》显示,九成以上的高素质农民从事农业生产经营年数在5年以上,近20%的高素质农民正在接受从中职到本科及以上学历教育;六成以上的高素质农民为规模农业经营户,其中土地经营规模在100亩以上的占近四成,大部分实现了耕种收综合机械化生产;喷灌或滴灌等节水技术以及减肥减药技术在高素质农民中得到广泛采用,他们



10月31日中央农业广播电视学校党委书记杭大鹏(右四)和参加农民教育培训发展论坛的部分代表在洛阳神州牡丹园艺有限公司农民田间学校参观。

多数都实现了畜禽粪便、秸秆和农膜资源化利用;85.80%的高素质农民家中接通了互联网,大多数能通过手机或电脑进行农业生产经营活动;有10%的高素质农民获得县级以上荣誉或奖励,20%的高素质农民在村里担任村干部。

但是《2019年全国高素质农民发展指数》也显示,高素质农民发展存在地区差距。东部地区高素质农民发展程度较高,其次是中部地区,东北部和西部地区高素质农民发展水平相对较低。东部地区因队伍发展和产业水平优势而领先,东北地区队伍发展,产业发展和示范带动不够有力,西部地区产业发展相对薄弱。

农村百业俱兴,人才渴求度前所未有

农业农村部副部长、中央农业广播电视学校校长张桃林在论坛上谈到,到各地调研听到最多的,就是农村缺人才、缺干部、缺能人。没有一支高素质农民队伍来发挥引领、支撑、服务作用,各项工作难以在农村真正落地。坚定不移培养一支高素质农民队伍是实施乡村振兴战略的必然要求。

有关专家表示,随着规模化经营快速发展,全国流转耕地面积5.12亿亩,37%的耕地实现了不同程度的规模化,覆盖农户近400万户。专业化生产加快,品种专用、生产定制、

标准严格、流程规范的生产形式日益普遍。融合化发展成趋势,农业与二、三产业融合加快,不断催生新产业新业态,并能够快速复制推广。产业的规模化、专业化、融合化向前发展不可逆转,因此农民素质提升必须跟上步伐,与形势相适应。

在实施乡村振兴战略的过程中,需要推动农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展,这就要求统筹推进农村社会各项事业,不仅要关注农业生产,更要关注农民生活、农村生态。如今,农村基础条件改善、村民自治、人居环境整治、社会事业发展、农民体育事业等各个领域都比以往更加需要专门人才支撑。

据统计,2018年我国务农劳动力平均年龄53岁,比十年前提高6.8岁,老龄化趋势十分明显。确保有人种地、有人兴村,必须加快提升他们的综合素质和生产经营能力,通过提高个体的劳动生产率应对结构性变化的挑战。而土生土长起来的青壮年农民,面对的是全新农业,更加依赖有效的组织来充分对接市场,亟待创新培养形式,把他们培养成市场化复合型人才。此外,返乡下乡创业热潮方兴未艾,返乡人员总量达到740万人,年增速超过100万,成为农业劳动力的重要补充,他们也迫切需熟悉农业产业特点、补齐农业知识短板,提高创业成功率。

突出重点群体,办农民满意的教育培训

加快培养高素质农民队伍,既是实现乡村振兴战略的必然要求,更是广大农民群众实现自我发展的内在需求和渴望,要求农民教育培训全面提质增效,努力适应新形势、新变化、新要求。张桃林强调,要深入贯彻党的十九大战略部署,以习近平总书记关于“三农”工作重要论述为指引,围绕实施乡村振兴战略总要求,以服务质量兴农、绿色兴农、品牌强农,促进农业高质量发展为导向,以满足农民需求为核心,以提升培育质量效能为关键,根据乡村振兴各类型人才的需要,真正以农民为中心,办农民满意的教育培训,加快形成与产业需求相适应、与农村发展相协调,具有较强示范带动作用的高素质农民队伍。

农业农村部科教司有关负责人表示,农民教育培训工作要突出培训重点群体,主要面向农业经理人、新型农业经营主体带头人、农村创业创新青年和产业扶贫带头人等对象,强化学员遴选,坚持因材施教,推动分层分类模块按周期培训,提高针对性、精准性、有效性。还要大力发展涉农职业教育,深入实施“百万高素质农民学历提升行动计划”,用5年时间培养100万基层组织带头人、产业发展带头人、社会事业带头人,打造100所乡村振兴人才培养优质院校。要把农民赞成不赞成、满意不满意、高兴不高兴,作为衡量工作成效的根本标准,以助力农民成长、成功、成才为最大成绩。

高素质既是培养对象标准,也是对教育培训资源的要求。论坛提出,要以“不求所有、但为所用”的开放心态,统筹各类院校、科研院所、农技推广机构、龙头企业、新型经营主体等各类资源,广泛调动社会力量参与,真正实现在产业链上、在生产实践中推进人才培养。部、省、市、县各级都要发挥自身优势,探索分层培训的机制,形成上下联动、差异互补的立体化多元化培养体系。探索培训时长、学分、证书转换互认,畅通多层次教育培训渠道,实现“两条腿”协调同步。

论坛还强调了要加强“全国农业科教云平台”建设,推进各省各地落地对接、推广应用和拓展开发,发展线上线下融合培育,加大手机应用技能培训力度,助力手机成为农民的“新农具”。还要培养一批来自院校的接地气的理论教师 and 创业导师,培养一批来自推广队伍的产业技术讲师,培养一批管理干部成为政策宣讲师,培养一批生产一线带头人成为实训讲师。

国家现代农业产业科技创新中心与产业农业龙头企业对接会召开

近日,国家现代农业产业科技创新中心与产业化农业龙头企业对接会在北京召开。江苏农纷集信息科技有限公司等9家企业与国家现代农业产业科技创新中心现场签约。

会议指出,农业强农业产业必须要强,企业是推动产业振兴的主力军,企业的发展壮大离不开科技创新的驱动。科创中心立足区域优势产业,集聚企业、科技、人才、资金等要素,推进科创中心与企业对接,对于推动产业发展、促进企业壮大、实现农业高质量发展具有重要意义。

会议强调,加强科创中心和企业对接,科创中心要以平台吸引资源、集聚资源,为园区入驻企业、科研团队、金融资本等,搭建检验检测、成果展示、交流合作、金融服务、转化交易、法规咨询等公共服务平台。通过对接,着力打造一批具有竞争力的高科技农业企业,打造一批高质量发展的优势特色产业,打造一批“农业硅谷”和区域经济增长极。

据了解,2017年以来,农业农村部先后在南京、太谷、成都、广州布局建设了4个区域性国家现代农业产业科技创新中心,目的是构建政府支持、企业主体、市场运作的长效机制,积极探索现代科技与农业产业互融互促的措施办法,努力打造引领农业科技新的高地、促进科技产业融合发展的大平台和集聚各类创新要素的好载体。目前,每个科创中心都吸引优势创新团队25个以上、优质基金5个以上、高科技企业40家以上,为下一步发展打下了良好基础。

本报记者 孙眉

西部果业创新联盟集聚科技资源 助力西部果业

近日,由国家西部果业创新联盟和中国农科院西部农业研究中心共同主办的2019年西部果业优质苹果大会暨西部果业创新联盟理事会在新疆阿克苏市举行。会议组织西部苹果全产业链有关专家、企业、生产者交流和探讨西部苹果产业“突出区域特色、坚持绿色发展”的模式,交流2019年联盟工作情况与制订联盟工作计划。大会还评选出19个西部果业创新联盟优质苹果金奖,16个优秀奖。

西部具有优越的自然生态条件、丰富的果业树种、多样的种植模式,是我国高品质瓜果的主产区。目前全国在资源和生产规模占有优势的西部果品主要有苹果、葡萄、红枣、猕猴桃、西瓜、甜瓜,但资源优势仍未得到充分发挥,果品质量、种类与市场要求有较大差距。

中国园艺学会副理事长、苹果分会会长、中国农业大学韩振海教授说,我国果品生产已开始由面积扩张转入结构调整、单产提高和质量改善的阶段,必须开展关键环节的科技攻关,解决技术瓶颈问题,如在新品种选育及提质强优、培肥地力及标准化轻简化管理以及采后商品化处理和低耗贮藏技术等方面加强科技攻关。以苹果为例,我国近1/4的果园树龄已超20年,即将进入更新淘汰期,果园土壤有机质含量偏低,有机肥施用偏少,腐烂病、轮纹病、早期落叶病等病害问题严重,在部分优势产区已成为重大潜在性隐患。

国家西部果业创新联盟理事长刘君璞研究员说,不仅要让西部果品的品质优起来,也要西部果品的品牌亮起来。联盟能够结合全产业链具有研发应用能力和产业影响力的优势企业,推进新品种、新技术、产业大数据及信息等资源的共享,加快西部主要优秀果品的全产业链升级,推进西部果业高质量发展。阿克苏果满堂果业开发有限公司在联盟的帮助下培育出来的大枣具有骏枣的个头、灰枣的甜度,市场表现就很好。

本报记者 李丽颖

河南科技学院80华诞聚焦乡村振兴



11月2日,位于新乡市的河南科技学院校园里欢声笑语,气氛热烈,来自省内外校友代表、兄弟院校的代表以及各界朋友相聚于此,共庆学校80华诞。校庆之际,河南科技学院还举办了“服务乡村振兴高峰论坛”。

河南科技学院是一所省属普通本科院校,始建于1939年,前身为延安自然科学学院大学部生物系,历经北方大学农学院、华北大学农学院、北京农业大学长治分校、百泉农专、河南职业技术师范学院等时期,2004年5月,经教育部批准更名为河南科技学院。

改革开放以来,河南科技学院积极贯彻“科技兴校”战略,学校完成国家“863”“973”计划、自然科学基金、重大科技攻关、转基因生物重大科技专项支撑计划等科研课题3629项,获科技成果奖1546项。其中获取国家级教学成果奖3项,国家科技进步奖和国家技术发明奖10项,培育各类农作物品种70余个,特别是作为省重大专项支撑的项目小麦新品种“百农矮抗58”,连续6年成为河南及黄淮南部麦区第一大小麦品种,累计增效达300余万元,2013年荣获国家科技进步一等奖,为国家粮食安全做出重大贡献。

本次论坛围绕乡村振兴主题展开讨论,是河南科技学院的特色和优势,也是师生长期关注的重大问题,与会领导和专家积极建言,共同探讨了高等学校在服务乡村振兴行动中的使命、担当和策略,希望科学院在农村希望的田野上干事创业,在山水林田湖草之间奉献智慧,为推进乡村全面振兴不断作出新的更大的贡献。

图为河南科技学院食品学院学生在展示食品冷拼雕花技艺。 本报记者 冯建伟 文/图

绿色提质增效,机械化高效栽培——

一个水稻大县的新起点

□□ 本报见习记者 高林雪 文/图

金秋时节,江苏省东海县稻米飘香,处处洋溢着丰收的喜悦。日前,中国农业科学院乡村振兴科技支撑行动重点项目及院科技创新工程优质稻绿色提质增效技术研讨会在这里召开。

东海县位于我国南北过渡地带,其独特的农业发展资源禀赋使得稻米产业成了当地极具优势的农业主导产业,水稻种植面积达到97.6万亩,亩产粮食600公斤以上,位列江苏省前列。然而,东海县稻米产业中存在的优质稻品种少、种植模式滞后、栽培技术不配套、优质稻品种退化、产后加工技术不到位等问题,影响了东海县优质稻米产业的持续发展。

2019年,中国水稻研究所、中国农科院东海试验站、东海县农业农村局等单位围绕品种、栽培、加工等环节,开展了优质稻品种引进和筛选、绿色提质增效技术集成与示范、优质稻复壮提纯技术攻关等,为东海优质稻生产及大米品牌打造提供了支撑。

在优质稻绿色提质增效技术观摩现场,记者发现在同一片稻田中每隔五米左右就会有颜色深浅不同的变化,有深绿色、浅绿色、黄色、淡黄色等。有的稻穗刚刚长出来,有的稻秆已经被沉甸甸的稻穗压弯了腰。为何稻田示范基地内水稻的生长情况有如此差异?

中国水稻研究所所长、研究员胡培松告诉记者,这是因为不同的水稻品种有不同的生长期所致。他们在当地开展优质稻绿色提质增效技术集成示范,在引进11个优质高产水稻品种的基础上,

筛选出“嘉优中科1号”“隆6优19”等4个绿色高效的优质水稻品种,除了服务当前的东海水稻生产外,也为将来东海水稻品牌开发提供技术储备。

东海县水稻种植方式以直播为主。水稻直播要求生育期较短品种,以前东海优质稻品种欠缺,种植模式、栽培技术与已有的优质稻品种不配套等问题也普遍存在,不过这些问题从另一方面说明了东海水稻还有很大的提升空间。今年,在采用优质稻机械化高效栽培技术集成的两个示范点,都有效地解决了因直播种植方式产生的问题,为种植稻米的农户带来了实惠。平明镇年年丰农场种粮大户刘守银高兴地算了一笔账:

“严格按照专家规定的技术规程去做,今年不但产量增加了,价格也好,1公斤能卖到10块钱,比往年高了两块六。估算了一下,1亩水稻多挣了1000块以上。”记者在另一个示范点张湾乡营屯村了解到,这里的“嘉优中科1号”,产量可达每亩900公斤,除去种子和移栽新增成本,也比普通水稻每亩新增收益400元。

中国水稻研究所水稻高效栽培技术创新团队首席陈惠哲介绍说:“今年我们在平明镇、张湾乡分别建立技术示范基地,实施优质稻机械化高效栽培技术集成。其中平明镇年年丰农场开展以‘南梗2728’‘南梗505’‘优香梗’等优质稻绿色提



水稻专家向参加优质稻绿色提质增效技术研讨会的代表们介绍麻育秧膜水稻插秧技术。

质增效技术集成示范,在张湾乡营屯村开展以‘嘉优中科1号’绿色提质增效技术集成示范,采用了叠盘育苗、基质育秧、麻地膜育秧、机械侧深施肥、窄行机插、缓控释肥、氮肥减施及后期诊断施肥、病虫害综合防控等核心技术,通过各种新模式、新技术、新产品、新装备应用,目前看效果非常好。”在东海大米展示观摩现场,参会代表对“优香梗”大米进行品鉴,大米色泽明亮,香气浓郁持久,代表们一致认为,“优香梗”大米好吃、味甜香。

东海大米作为国家地理标志产品,兼具南北大米之优势。然而,研究团队在前期调研中发现,有些东海稻米存在着产后加工技术不到位等问题,造成品质不稳定,严重影响着东海大米的声誉。此外,东海县一些优质常规稻品种存在着香味、米质退化等问题,也不利于优质稻长年生产。

中国水稻研究所研究员陈铭学说:“产后加工技术对稻米食味品质和口感有重要影响,值得重视。至于米质退化问题,我们将协助东海县开展优质常规稻种子复壮提纯技术研究,以保障优质稻可持续生产应用。”

“实现东海水稻绿色发展,需要不断用新技术解决新问题。另一方面,还要整合各方面力量,将东海大米这个牌子做大做强。”中国农业科学院成果转化局局长王述民也提出了建议。

记者了解到,东海县下一步将开展低温烘干及产后低温储藏技术及装备建设,建立水稻专业合作社,形成统一的品牌和收购,形成一条龙服务,多家加工企业建立协作关系,优化稻米产后加工技术及品牌开发,与加工企业深度合作,将大米品牌进一步做强做大做亮。