

田间农事紧 科技助耕忙

——全国各区域科技创新联盟出实招促春耕扫描

□□ 本报记者 李丽颖

清明谷雨两相连,浸种耕田莫迟延。又是一年春归时,大江南北,万里神州,春潮涌动,春耕正酣。国家农业科技创新联盟发挥“集中力量办大事,集中资源克难事”的体制机制优势,各区域科技创新联盟充分发挥科技和人才优势,助力春耕春管,确保不误农时,保障夏粮丰收。

湖北省农业科技创新联盟: 全方位科技服务 解决生产难题

在新冠肺炎疫情发生最为严重的湖北省,省农业科技创新联盟创新工作方式,抢抓农时农事,以实际行动为荆楚大地农业生产保驾护航。联盟聚集24个农业高校和科研院所优势科研力量,组织成立春季农业生产和精准扶贫农业专家服务团,并以联盟名义出台中稻、蔬菜、小麦、春茶、果树、油菜、畜牧、小龙虾生产管理8份农业生产指导意见,组织专家编写当前农业生产与管理技术33篇,汇编成册后下发到生产一线。

联盟通过电视、电台、网络等开展全方位科技服务,专家在湖北省广播电视台直播重要农业生产管理要点,同步在“农事无忧”云平台在线播放,组织制作中稻、小麦、蔬菜、春茶、果树、油菜、畜牧业生产管理、病害防控等关键技术资料在各网络媒体上发布,为湖北基层农业推广部门开办网上技术讲座提供支撑。

随着疫情缓解,滞留武汉以外的科技人员就地下沉农业一线,零距离对接指导当地农业生产,100多名科技人员入企下田,多种方式开展科技服务。湖北晨阳生态农业股份有限公司在联盟专家的专业指导下,成功阻击非洲猪瘟,目前生产稳定,生产母猪存栏规模达到2000头,其中新增后备母猪1200头。

科技专家点对点、一对一有效解决了生产难题。鄂西北的丹江口市荣泉辣椒种植专业合作社向蔬菜团队求救,专家立即联系海南辣椒种子基地和湖北鸟王种禽有限公司,落实1000亩面积所需的50公斤辣椒种子和20吨商品有机肥,解决了企业燃眉之急。联盟科技团队了解到企业迫切需求,加强对接解决产品“卖不出”和原料“买不到”的问题,对接帮助水稻、畜牧、蔬菜等农产品生产企业

264家。目前147家联盟企业基本实现复工,复产也在逐步恢复。

山东省农业科技创新联盟: 线上线下融合服务 科技成果送到农家

山东省农业科技创新联盟面向春季农业生产,发挥科技力量,在全面准确细致的了解全省农业各相关产业现状,组织专家研究制定生产技术指导意见,技术要点,通过网络,以文字、视频、多种肥料发送到农民手中;同时,借助科技下乡活动的开展,将技术成果赠送给农民手中。

联盟积极开展线上直播课堂创新服务模式,联盟理事长单位山东省农科院联合山东广播电视台乡村广播开设“战疫情,战春耕——山东12396线上课堂”,利用广播乡村频道广播直播、网络直播等形式,邀请权威专家在实验室、试验田开展线上教学。截至目前,线上课堂已有19名专家授课,网络直播观看点击量累计近900万

联盟成立了由400多名科技人员组成的27支技术服务队,围绕小麦、蔬菜、果树、中草药、牧草、土壤肥料、蜂业、畜牧、家禽、农产品质量安全、智慧农业等27个产业领域,面向全产业链,聚焦当前农业生产难点,进驻山东16地市的田间地头,开展定点点定人科技服务活动。联合涉农高校、16地市农科院、农技部门等,联合开展“走进乡村、走进企业”科技下乡服务活动100多次,400余人次科技人员深入16地市、70余个县(市区)、100余家新型农业经营主体精准高效服务春耕复产,帮助恢复生产、发展产业。

了解到部分地方农民受疫情影响买不到化肥的情况后,山东省农科院玉米产业技术服务队协调合作企业调运8吨专用化肥,捐赠给夏津县南城镇拐里三村,解决了农民的燃眉之急。山东省果树所专家走进泰安市东平县大羊镇、梯门镇,为果农现场讲解了果树的整形修剪、品种更新、高接嫁接等技术,解决了果农生产中的部分难题。山东省农业机械科学研究院为保障春耕期间农机配件的精确和及时供给,减少春耕农机具故障维修时间,多次赴雷沃重工股份有限公司,根据企业需求,就雷沃拖拉机多个系列产品零部件图册的开发工作提供技术服务,帮助企业复工复产。

安徽省农业科技创新联盟: 瞄准四大产业 推进春耕春管

安徽省农业科技创新联盟组织专家分析研判,科学指导,联盟83家企业截至目前,复工率达到98.8%,有力保证春耕备耕农资供应。

水稻正处早稻育秧季节,联盟组织200多名粮丰科技特派员就近指导早稻和“再生稻”农业生产,稳定全省双季稻面积250万亩,推广“一种两收”再生稻技术模式。该模式具有生育期短,种一次收两次,省种、省肥、省工等优点,去年全省规模大农户种植面积近20万亩,曾在郎溪县涛城镇恒丰两优种植家庭农场创下亩产累计达1028.2公斤的高产;今年,在安徽省农科院水稻专家吴文革指导下,怀宁县茶岭镇清水水稻种植合作社通过工厂化育秧方式,播种800多亩再生稻。

通过举办网上小麦田管会,联盟小麦专家在合肥、阜阳、凤台、庐江等地以视频直播连线的方式,查苗情,为下一步的小麦田管制定科学方案。今年全省小麦苗情总体向好,各区域一类苗、二类苗总占比均达80%以上。安徽省农科院小麦专家汪建来对安徽省小麦管理提出建议,今年小麦春季田管一定要朝着培育壮秆大穗,减少小花退化,养根保叶防早衰的目标前进,以达到实现绿色安全丰产优质高效的总目标。

在园艺方面,联盟专家奔赴各地积极指导春季生产,赴六安实地指导果园清园、修剪施肥、病虫害防控等工作;深入蚌埠、阜阳、宿州、岳西、芜湖、和县、舒城、太湖等生产一线,送去速生蔬菜种子、速溶肥等生产资料;赴界首、蒙城、肥东等地对马铃薯出现旺长趋势和局部有生理性病害、红蜘蛛危害、肥水管理等技术要点进行现场讲解;深入潜山、长丰、肥西等地指导枧楼根采收,布局2020年栝楼种植。

联盟水产专家围绕大宗鱼、龟鳖、河蟹、青虾、稻渔综合种养五大主要产业,明确任务分工,分区域落实疫情期间帮扶工作任务。强化分类技术指导保生产,充分利用网络平台,将技术发布在全省沿江、沿淮和环巢湖区域的40多个水产养殖交流群,覆盖养殖户面积330余万亩,在线培训人数2600余人。对因疫情影响造成生产延误的,引导渔农抢抓农时,科学做好品种更新、养殖模式

调整,确保生产不停顿。

西北农林科技创新联盟: 科技培训不停歇 推进春耕不放松

西北农林科技创新联盟充分发挥成员各自的科研优势和服务区域农业生产的实践经验,利用多种形式全力以赴服务当地农业生产。联盟成员单位充分发挥网络教育资源优势,面向春耕春管一线,通过微信群、抖音、快手专家小课堂、远程教育等方式在线培训、答疑,将培训课堂搬到生产一线,围绕生产实际对农业生产一线人员进行指导。

西北农林科技大学白水苹果试验站与渭南市科协、白水县科协及白水县园艺站联合采用网络直播的形式,在学校白水苹果试验站对广大果农进行苹果园春季管理技术培训。当日在线学习人次5万以上,农民学习热情高,互动积极。

新疆农业科学院通过编制《红枣、核桃、葡萄、杏、苹果5种主要果树春季果园具体操作管理技术要点》等电子技术资料和课件,开展微信群授课20余次,推送各类资料100余次,在线参训人员4000余人次。

新疆农垦科学院组织了“合理选肥与水肥一体化技术高效应用”等网络直播,讲解春耕高效用水灌溉施肥应用技术,讲解春耕整地注意事项,讲解春耕农机装备使用注意事项及修理常识。

内蒙古农牧业科学院以“现场直播”技术培训的形式进行在线授课,指导全区农牧业生产有序开展。3月7日开播以来,组织全院24位专家每天在20:00—21:00准时进入直播间,围绕春耕整地、品种选择、精准施肥、病虫害、接羔保育、饲养管理、疫病防控等内容,以通俗易懂的语言和生动形象的图片进行现场直播授课,让农牧民足不出户就能学习到春季生产技能。

新疆畜牧科学院派出技术服务组赴和田地区墨玉县蹲点多胎羊和肉鸽养殖基地,开展春季接羔育幼、母羊饲养管理等工作,并指导当地的农牧民做好春季动物疫病防治、开展畜牧业生产技术服务等工作。

甘肃省林科院派出人员赴天水市秦安县中山镇、陇南市武都区,文县中庙镇西家坝、尚德镇、堡子坝等地举办花椒、油橄榄、鲜食枣等经济林栽培技术培训班,并为参加培训的农民赠送了农具和栽培技术手册。

小康路上的农科印记

——陕西杨凌示范区科技助力脱贫攻坚纪实

□□ 杨宇航 本报记者 孙晋

在云雾缭绕的梯田上,在挂满果实的果林中,在郁郁葱葱的大棚里,农民们都能看到熟悉的“杨凌人”的身影。他们穿梭山林、躬耕乡野在希望的田野上,他们用科技之灯指引帮扶地区群众,讲述着一个一个产业兴、乡村美、农民富的生动故事。

近年来,陕西杨凌示范区发挥自身农科教优势,用真功、较真劲,出实招、见实效。不断创新机制,探索可复制可推广的扶贫开发经验和模式,在产业扶贫、科技扶贫、扶贫扶志等方面确保精准扶贫,印下了一个个鲜活的“农科印记”。

科技之灯指引帮扶 农民“心里有底”

阳春三月,陌上花开。3月24日,在陕西省榆林市佳县朱官镇杜家沟村的科技示范推广基地,村民杜支福正在地里整地播撒,家里的20亩土地成为科技示范推广基地后,他就找到了养家糊口的“新路子”,每天一心一意地“照看”着这些地里的“金豆子”。

杜支福告诉记者,2018年10月,西北农林科技大学为佳县102个贫困村群众举办科技扶贫专题培训班,既有县域特色产业培育、扶贫政策解读等理论内容,也有优秀扶贫工作点现场取经、分组讨论等实践。“做了一辈子农民,还能走进教室听课、学技术,真是做梦都想不到,那咱就得在学上下真功。”杜支福高兴地说。

好雨知时节,当春乃发生。陕西省商南县沁园春白茶种植基地负责人王超正在细心侍弄着自己培育的茶叶新品种。王超说,与商南县之前发展的茶叶品种相比较,陕茶1号、安吉白茶等这些新品种抗旱抗寒抗病虫害的能力强,发芽大小整齐,发芽早,内质丰富,氨基酸等含量高。

王超介绍,自西北农林科技大学在商南县沁园春白茶种植基地成立了茶叶技术推广站以来,通过科技指导,实现了基地与群众抱团发展。目前共带动全县780多户、3500余人年均增收2800



西北农林大学泾阳蔬菜试验站内,专家正在进行辣椒新品种种植实验。 耿苏强 摄

余元,有效提升了农民的增收脱贫能力。依托区内科研专家平台优势,杨凌根据全省特色产业产业发展需求,深入推进科技帮扶,构建机制、创新模式、细化举措,用科技之灯指引帮扶地区群众踏上脱贫致富路。

加强产业带贫机制 农民“脱贫有志”

作为陕西省苹果产业技术首席专家,西北农林科技大学赵政阳教授,带领全省20多名省级科技特派员在渭南、铜川、延安、榆林、咸阳、宝鸡等市的苹果产区 and 贫困县(区),围绕苹果这一陕西区域特色产业,开展科学研究与技术推广工作。白水苹果产值由5亿多元增加到30多亿元,一大批果农借助科技走上了致富路,科技

服务团队还培训贫困户和果农万余人次。“自从有了西北农林科技大学专家教授的帮扶,樱桃树成了我们的‘摇钱树’!我去年仅靠种植樱桃,收入就超过了5万元!”合阳县金峪镇方寨村村民雷雷激动地说。西北农林科技大学蔡宇良教授带领一批专业技术人员为方寨村设计了“统一购苗,统一栽植,统一管理,统一防治,统一培训,统一销售”的“六统一”发展模式。把“课”讲到田间地头,把技术送到千家万户。如今,方寨村的樱桃种植规模达6300亩,产值超过4000万元。“方寨红”已成为当地一个响当当的樱桃品牌。

核桃和中药材一直是铜川市宜君县的传统特色产业,杨凌科技力量让宜君绿色产业告别“散养”,传统产业焕发出勃勃生机。

2020年是打赢脱贫攻坚战的收官之年。杨凌以实施“3+X”工程为抓手,持续强化主体带动,形成了“小板块、大聚集”“小产业、广覆盖”的新格局。

科技扶贫行稳致远 农民“志上加智”

陕西脱贫了。高素质农民马新世说:“脱贫不是目的,小康才是方向。我更关注产业的发展。”

用自家的地作试验田,杨凌职业农民创新创业园吸引了来自全国各地1000多名高素质农民。本着“做给农民看”“教会农民做”“帮着农民赚”的原则,农民朋友在这里通过承包温室、劳务打工、现场培训、观摩学习,解决了种植难题,学到了新技术。

贫困山区农民江怡海、阙宸、程荣德等人在创业园培育稀有药材白及种苗100亩,成功培育白及苗8000多万株,目前市场售价每株0.05元,实现销售收入400万元。

汉中市留坝县,山里的宝贝“西洋参”走出大山,成为“绿色黄金”,留坝镇月九村村民周安喜,年收入20多万元,不但脱贫,还致富当了老板。

他们用行动阐释了“杨凌印记”,培养了一大批种植能手。放眼杨凌扶贫战场,一个个贫困村实现了华丽蜕变,一张张笑脸洋溢在贫困户脸上……这张“扶贫攻坚地图”,背后凝聚着的是杨凌力量。通过特色鲜明的产学研示范基地,探索形成的技术服务型、基地示范型、科技包村型、专家大院型和企业带动型五种产学研示范推广模式,把扶贫的触角延伸到基层的“末梢神经”。

截至目前,杨凌已先后建立了344个、覆盖18个省区的农业科技示范推广基地,基地面积超过6000万亩,共有5000多项农业高新技术走进了千家万户。初步形成了以基地项目负责人+基层农技骨干的扶贫新模式,为我国干旱半干旱地区现代农业发展提供了智力支撑和人才保障。

科技部、财政部共同开展 “百城百园”行动

近日从科技部获悉,为加快推动一批先进适用重大科技成果落地转化,科技部、财政部将共同开展“科技抗疫—先进技术推广应用”“百城百园”行动,实施周期为2020—2021年,遴选100个左右国家创新型城市(县市)和100个左右国家高新区等科技园区开展行动。以支撑落实疫情防控、复工复产和稳定就业等重大任务为主要目标,按照“一城一主题”和“一园一产业”原则,加快推广一批先进适用科技成果落地应用,完善区域技术转移服务体系,提升区域科技创新能力。

开展“百城”先进技术成果推广应用。以国家创新型城市(县市)为实施主体,把技术推广和应用示范与复工复产、扩大内需结合起来,聚焦疫情防控、智慧城市(社区)、卫生健康、智慧环境、智慧农业、科技扶贫、灾害应急等主题,按照“一城一主题”原则凝练行动任务,发挥科技、财政等部门作用,完善科技成果转化和科技创业的政策保障,健全区域技术转移体系,快速推广应用一批技术成果、技术工艺包及科技赋能典型案例,提供城市开展主题建设的系统性技术解决方案,支撑和服务地方疫情防控与创新发展。

开展“百园”先进技术成果推广应用。以国家高新区等科技园区为实施主体,重点在生物技术、未来食品、医疗装备、5G网络、人工智能、工业互联网、节能环保、智能制造、自动驾驶等新兴产业领域,按照“一园一产业”原则明确产业创新发展任务,发挥科技园区管委会的组织优势,积极对接国家科技重大专项、国家重点研发计划重大成果及科研团队,推动企业积极承接和转化先进适用科技成果,围绕产业链快速应用一批先进科技成果和创新解决方案,培育壮大新动能,以创新创业带动就业,促进国家高新区等科技园区依靠科技创新率先实现高质量发展。 本报记者 李丽颖

山东青岛莱西:“云端”春耕备耕

“最近6亩地的莠草一半以上都出现卷叶情况,已经持续十多天了,先后尝试了几种解决方案,但是一直不见好转。”“可能是低温引起的,要打点芸苔素配叶面肥。”这是一段来自山东青岛莱西市春耕一线的“隔空”问诊对话。

近日,青岛中莱凤鸣蔬菜种植基地技术员徐明光在大棚管理中遇到难题,他通过莱西市蔬菜大户种植交流群,向市农业农村局蔬菜站站长咨询解决办法。收到信息后,站长迟瑞章立即开启微信视频,查看莠草卷叶情况,并联系青岛植保专家进行指导,解了他的燃眉之急。

疫情当前,农时也不能耽误。为保障农业生产技术服务不停歇,莱西市农业农村局围绕粮食、果品、蔬菜先后组建了莱西市蔬菜种植大户交流群、莱西果品推广交流群等7个微信服务群,搭建起专家农户交流平台。农技工作人员采用非接触方式开展线上农业科技服务,为设施蔬菜生产、越冬作物管理和春耕备播工作提供技术指导。同时,为了保障技术服务有落实、有效果,莱西市农业农村局开设了“私人定制”一对一跟踪服务,农技工作人员主动跟踪服务对象,把脉问诊开药方,跟踪复检销号,一个问题一个问题地解决到位。

“今年春季农业生产技术指导的一大特点就是线上服务居多。”莱西市农业农村局农技站站长王永青说,今春降水丰富,全市麦田墒情充足,麦田返青迅速,对田间管理需求高。为尽可能降低疫情的影响,市农业农村局通过“莱西农业”公众号及时发布墒情监测信息、设施农业气象服务周报、病虫害情报等信息14条,通过农业生产技术服务微信群转发分享《2020年春季果园管理技术意见》《韭菜病虫害绿色防控技术》等农业生产技术指导意见26份,全力保障农民如期种上地、种好地。 本报记者 郝凌峰

小蜜蜂解决梨树授粉难



阳春三月,万物复苏,神州大地呈现出生机勃勃的景象。山西省运城市盐湖区泓芝驿镇万亩酥梨基地的梨树也即将迎来盛花期。看着迎风绽放的梨花,梨农李晓飞却发愁起来了,原来疫情造成人工紧缺,无法雇佣60-70个人工为梨树授粉,眼前数百亩梨树的授粉成了大难题。

3月19日李晓飞向中国农科院蜜蜂研究所传粉蜂生物学与授粉应用团队发出了求助电话。据李晓飞介绍,今年连续的高温天气,使得梨树的开花期提前一周多,预计21日开花数将达到30%以上,授粉任务刻不容缓。

得知梨树授粉的求助后,蜜蜂所领导立即特事特办,迅速完成相关出差手续的审批,并对传粉蜂生物学与授粉应用团队提出要求,做到“发挥专业特长,贡献专业力量,帮助解决梨树授粉”。李先生的梨树授粉难题,刚好也是该创新团队今年凝练的重点任务,攻克梨树蜜蜂授粉技术难题,使蜜蜂面向农业主战场,满足农民需求。

3月21日一大早,团队成员黄家兴赶赴盐湖区泓芝驿镇万亩酥梨基地,发现由于梨园处于阳坡,温度高,大部分授粉树开花已达90%,主栽品种酥梨开花也达到了30%-40%,此时正是蜜蜂入场授粉的最佳时机,必须马上开始授粉。

往年由于担心结果率不好,李晓飞的梨园都进行双重授粉,即人工授粉和蜜蜂授粉,而今年只能完全依靠蜜蜂授粉,无疑是一次挑战。团队研究决定,把这些年来研究的梨树蜜蜂授粉技术进行组合来完成任务,当晚就让蜜蜂入场。蜜蜂入场后,呈分散排列,每3箱一组或单箱排放,做到有效提高梨园授粉的均一性;同时,每个蜂箱都加脱粉器,促进蜜蜂采集梨树花粉,达到提高采集梨树花粉的专一性。通过释放蜜蜂,再加上3-4天的晴好天气相助,梨树的授粉问题全部迎刃而解。到3月28日,团队的梨树蜜蜂授粉试验示范顺利完成。

传粉蜂生物学与授粉应用团队首席吴杰研究员表示,希望利用团队所积累的蜜蜂授粉技术在疫情期间为我国的梨树授粉服务,能真正化解老百姓梨树授粉的技术难题,推进我国利用蜜蜂代替人工为梨树授粉。

图为蜜蜂授粉研究人员黄家兴拍摄蜜蜂访花照片,统计梨树开花百分数,以制定蜜蜂授粉的技术方案。 本报记者 李丽颖 文 姜玉锁 图