

不误农时 不负春

——西北农林科技大学师生深入田间地头助农民复工复产

本报记者 史俊斌 通讯员 杨远远

一个多月来,蔡宇良一直蹲在乡下,驻扎在学校定点扶贫县——陕西合阳县指导当地樱桃种植。

在北尹村贫困户王忠民家,身为西北农林科技大学教授、陕西省现代樱桃产业技术体系首席科学家的蔡宇良,指导适合残疾人操作的多主干篱壁形栽培樱桃园;在王养虎、王怀礼等7户果农家,他手把手教授“V”字形和超细长纺锤形早春修剪技术……

春回大地,万物复苏,西北农林科技大学主动发挥农林专业特色优势,各专家团队深入春耕田间地头指导农业生产,通过互联网进行云端远程科技服务,连居家学生也学以致用,服务家乡春耕。

田间+云端,专家指导忙

受去年秋雨冬暖影响,全国小麦病虫害尤其是小麦条锈病呈快速蔓延趋势。近日,西北农林科技大学康振生院士率团队专家到宝鸡眉县常兴镇杨家村麦田做调查。

在春灌不久的麦地里,康振生蹲身查看条锈病发展情况,向农户讲解条锈病危害过

程与防治举措,同时勉励眉县农技中心工作人员继续严密监测并做好防控准备。

除了田间指导,专家在云端还要忙着当主播,白水苹果试验站首席专家赵政阳在试验站进行了苹果园春季管理技术培训直播。开播当日,在线学习人次就达到5万多。

动物医学院教师周宏超老师通过微信视频为西北地区1200多名养猪场老板、技术人员等进行了线上猪病防控技术培训,“没想到直播还挺受欢迎。”周宏超高兴地说。

疫情期间,西北农林科技大学120多位专家或云端或田间地头指导春耕生产。学校还专门发布文件,鼓励广大科研人员发挥技术优势,为政府、种植大户、农业企业等做好决策咨询和科学指导,为地方“三农”发展科技服务工作。同时鼓励科教人员多利用“微信”“QQ”“抖音”“快手”等渠道,加强与地方农技部门、示范户、企业的联系,全方位提供线上农技服务。

家里+云端,学生服务忙

特殊时期,就地春耕,利用所学专业知识和技能,服务当地农业生产,是农学生的责任与

担当。

2017级植物病理学研究生高晨是该校黄丽丽教授团队的成员。居家的日子,高晨也把黄丽丽教授苹果腐烂病的防控技术直接带到家乡——陕西省咸阳市乾县薛录镇盘州村村民的农事指导中。“刨、锯、剪、刮、涂、解、清、喷是我们春季清园很重要的8个环节,我们先来刨刨……”

流利的开场和边说边演示的娴熟动作,是她经常跟随黄老师开展田间调查指导形成的自然表达。“苹果树腐烂病一旦发生就很严重,这娃教的防治措施很详细,很有用!”邻里乡亲们都对疫情期间还能学到这样前沿的技术高兴不已。

针对当地辣椒育苗出苗率低的问题,家住贵州省遵义市凤冈县的博士研究生马前积极请教学校老师和技术人员,提出播前催芽和播时穴播覆土的专业对策,对提高辣椒出苗率起到了立竿见影的效果。

“疫情防控期间参与春耕工作不仅增强了我的实践技能,更让我深入了解农村和农民的需求,基层需要更多专业人才的指导,农村是农学家施展才华和专业实践的广阔天地。”马前说。

多管齐下为生产

果树开花的关键时期,陕西多地遭遇倒春寒。

3月28日,西北农林科技大学核桃试验示范基地首席专家刘朝斌,在学校的经济树木园进行了现场操作演示直播,就果园如何应对倒春寒为全省果农支招。陕西107个县融媒体中心同步播出,林学院全体学生观看了直播。

“要想真正将我们课堂所学转化为实践技能,唯有走进田间地头。”森林保护专业16级学生唐凌霄说。

西北农林科技大学成人教育学院也充分发挥干部教育“网络+教育”优势,在“西农教育培训”微信平台推出“战疫情三农产品公开课”,首批10门课程包括农产品加工、电商发展、农业科技创新等,主讲人皆为学校知名教授及产业首席专家。

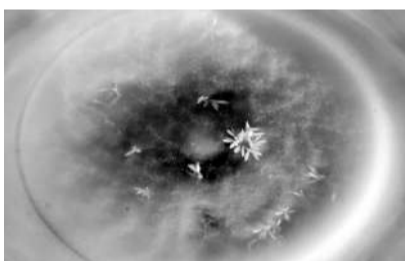
三农产品公开课刚上线就得到了极大的关注和好评,短短两天时间点击量破万。西安周至农业广播电视学校教师任选锋听课,在课程微信群写道:“雪中送炭,精准施策,抗疫助农两不误!”

神奇硅材料 让骨骼、组织再生

近日,记者在北京幸福益生高新技术有限公司看到,企业研发了具有独立知识产权的再生硅(RegeSi)再生医学材料及产业化技术。该材料是一种可以同时、快速愈合、修复骨骼和软组织的再生医学生物材料。

右图 科研人员展示再生硅系列产品。再生硅产业化技术已实现规模化量产。

下图 纳米级的再生硅材料具有非常高的生物活性。 本报记者 洪星摄



中央督导组:加快新冠肺炎疫苗、治疗技术和药物科研攻关

新华社武汉4月1日电(记者赵文君 胡浩)为深入贯彻习近平总书记重要指示批示精神,落实中央应对疫情工作领导小组部署,中共中央政治局委员、国务院副总理、中央指导组组长孙春兰1日召开抗疫一线专家院士和科研工作者座谈会,听取新冠肺炎疫苗研发、治疗技术和药物科研攻关等进展情况汇报,强调要坚持临床和科研结合,

打破壁垒,总结经验,给予更大支持,推动超常规创新,为战胜疫情提供有力科技支撑。

孙春兰说,在湖北武汉抗疫斗争中,有关院士、专家带领团队科研人员,针对前期没有特效药可用的状况,以救治需求为导向,筛选出中药“三药三方”等一批具有明显疗效的药物,推动重组新冠疫苗启动临床试验,血浆治

疗、干细胞治疗等技术实现突破进展,不断完善诊疗方案,患者治愈率从初期的14%提升到93%。这些成果是抗击疫情中国方案的重要组成部分,为新冠肺炎有效救治提供了有力保障,提振了全国人民的信心,彰显了我国医疗科研攻关和自主创新的能力。

孙春兰强调,当前以武汉为主战场的全国本

土疫情传播基本阻断,外防输入、内防反弹成为疫情防控工作重点,要充分发挥有效药物和治疗技术的作用,加快疫苗研发进度,优化临床应用注册申报、审批流程,争取早日取得关键突破。及时借鉴吸收各国科研成果,总结推广有效药物和治疗技术,特别是推动中医药“走出去”,在新冠肺炎防控国际合作中发挥积极作用。

我科学家发现精神分裂症精准诊疗的影像学标记

科技日报北京4月1日电(记者陆成宽)为突破精神分裂症的早期诊断和疗效评价所面临的巨大瓶颈,来自中科院自动化所等国内外多家单位的研究人员,共同建立了基于多水平多组学数据的精神疾病研究框架,首次验证了从多方面验证了纹状体环路功能异常是精神分裂症精准诊疗的有效影像学生物标记。相关研究成果近日发表于《自然医学》杂志上。

精神分裂症是一种严重的慢性、高致残性精神障碍,全球终生患病率约1%,给患者家庭及社会带来了沉重的负担。然而,在过去数十年间,精神分裂症的临床诊疗没有任何实质性变化,临床医生仍然依赖于基于症状的经验性判断。

通过解码精神分裂症患者的高维度神经影像数据,研究团队发现纹状体功能损伤可

以作为一个新的生物学定量指标。该指标可以精准地从健康人群中筛选出精神分裂症患者,并预测患者未来的抗精神病药物治疗效果。不仅如此,研究团队还发现该影像学指标可以为辅助医生选择不同机制的抗精神病药物提供重要生物依据。

“我们的研究创新性地提出了纹状体功能异常的概念,以对精神分裂症患者的纹状

体病理性功能异常进行个体化的定量评估与机制解析。”中科院自动化所研究员刘冰说。

基于国内多家精神专科医院或科室及其他公开神经影像数据集,研究人员验证了这个指标可以推广到不同地区、不同磁共振设备甚至其他人种中。更进一步,研究团队结合基因表达数据研究了该影像学标记的生物机制,为疾病机制的解析与新药研发提供了可能的新靶点。刘冰表示,这种新的神经影像标记在个体化精准诊断与疗效预测方面具有潜在临床转化价值,同时对理解精神分裂症等复杂精神疾病的病理具有重要意义。

(上接第一版)

运用大数据、云计算、区块链、人工智能等前沿技术推动城市管理手段、管理模式、管理理念创新,从数字化到智能化再到智慧化,让城市更聪明一些、更智慧一些,是推动城市治理体系和治理能力现代化的必由之路,前景广阔。习近平希望杭州在建设城市大脑方面继续探索创新,进一步挖掘城市发展潜力,加快建设智慧城市,为全国创造更多可推广的经验。

4月1日上午,习近平听取了浙江省委和省政府工作汇报,对浙江各项工作予以肯定。习近平强调,经过一段时间艰苦努力,我国疫情防控形势持续向好,境内本轮疫情流行高峰已经过去,但境外疫情正在加剧蔓延,国际经贸活动受到严重影响,我国经济发展面临新的挑战,同时也给我国加快科技发展、推动产业优化升级带来新的机遇。要深入分析,全面权衡,准确识变、科学应变、主动求变,善于从眼前的危机、眼前的困难中捕捉和创造机遇。要在严格做好疫情防控工作的基础上,有力有序推动复工复产提速扩面,积极破解复工复产中的难点、堵点,推动全产业链联动复工。要加强对国际经济形势的研判分析,及时制定有针对性的政策举措,保持国际供应链畅通,保障各类经贸活动正常开展。要推出招引人才、促进创新的实招硬招,不断深化供给侧结构性改革。要抓住产业数字化、数字产业化赋予的机遇,加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设,抓紧布局数字经济、生命健康、新材料等战略性新兴产业、未来产业,大力推进科技创新,着力壮大新增长点、形成发展新动能。要深入推进重要领域和关键环节改革,加大改革力度,完善改革举措,加快取得更多实质性、突破性、系统性成果,为全国改革探索路子、贡献经验。

习近平强调,要立足当前、着眼长远,加强战略谋划和前瞻布局,坚持平战结合,完善重大疫情防控体制机制,健全公共卫生应急管理体系,推动工作力量向一线下沉。要深入开展爱国卫生运动,推进城乡环境整治,完善公共卫生设施,提倡文明健康、绿色环保的生活方式。

习近平指出,区域协调发展同城化协调发展紧密相关。要以深入实施乡村振兴战略为抓手,深化“千村示范、万村整治”工程和美丽乡村村、美丽城镇建设,推动工商资本、科技和人才“上山下乡”,建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系,加快推进农业农村现代化。要抓紧抓实农业、畜牧业生产,确保农民的“米袋子”、“菜篮子”货足价稳,确保农民的钱袋子“富足殷实”。要扎实推进新型城镇

化,带动建设好美丽乡村。要认真做好东西部扶贫协作和对口支援、对口合作工作,助力对口地区跨越发展。要践行“绿水青山就是金山银山”发展理念,推进浙江生态文明建设迈上新台阶,把绿水青山建得更美,把金山银山做得更大,让绿色成为浙江发展最动人的色彩。

习近平强调,这次疫情防控斗争是对各地区各单位管党治党水平、领导班子和党员干部队伍建设水平实实在在的考验。各级党委(党组)要把党建工作紧紧抓在手上,把党员、干部的日常教育管理抓实,把基层党组织这个基础夯实,把全面从严治党要求落实到位。各级党组织特别是基层党组织要在联系服务群众上多用情,在宣传教育群众上多用心,在组织凝聚群众上多用力。要聚焦形式主义、官僚主义问题开展全面检视、靶向治疗,切实为基层减负,让干部有更多时间和精力抓落实。

丁薛祥、刘鹤、何立峰和中央有关部门负责同志陪同考察。

在扶贫一线 他们防疫春耕两不误

今年是国家全面建成小康社会的收官之年,面临目前这场突如其来的肺炎疫情,奋战在一线的扶贫工作者是如何应对这场挑战,统筹推进疫情防控和经济社会发展的?日前,科技日报记者采访了全国交通运输行业部分扶贫干部。“所有坚守在一线的扶贫工作者,在积极排查疫情对脱贫攻坚工作的影响时,精准落实应对措施,确保打赢疫情防控和脱贫攻坚两场硬仗。”交通运输部相关负责人介绍说。

篝火燃在龙元山百姓心里

甘肃省甘南藏族自治州临潭县王旗镇龙元山村住着216户藏族群众,每年正月十五、十六两天,村里男女老少都会穿上漂亮的民族服装,聚集到一块空地上举行热闹的篝火晚会。

“疫情发生后,驻村帮扶工作队和帮扶干部挨家挨户给我们讲了病毒的危害,为了全村人的健康,我们自愿放弃了今年的篝火活动。”龙元山村干部说。

健康监测是防疫工作的重点。“新冠肺炎疫情暴发后,我们与村干部第一时间进行人员排查,搭建村级疫情防控网络,建立起5个村组网格,把每户居民都编入网格管理。”甘肃省交通运输厅驻临潭县王旗镇龙元山村第一书记、驻村帮扶工作队队长陈勇说,同时村内实行24小时轮流值班,驻村帮扶工作队在人村路口对外来人员车辆进行详细登记,劝返走亲串户群众,筑牢疫情防控安全线。

“虽然村里今年的篝火活动没能举办,但在共同战‘疫’中,帮扶工作和我们村民的心暖在了一起,可以说,今年这把篝火已经燃在了龙元山百姓的心里。”龙元山村民说。

王队长和扶贫点的春耕生产

“茶叶和土蜂蜜算是后山村的主产,耽误了这两个支柱产业可就麻烦了。”湖南省常德市石门县交通局壶瓶山镇后山村扶贫工作队长王伯周说。

后山村以前是县里典型的贫困村,在县交通运输局三年多的扎实帮扶下,硬化水泥路修好了,村级产业渐渐发展起来,全村43户建档立卡贫困户在2018年年底全部脱贫了。“今年开春,村里农业生产还没动起来,这样下去今年后山村的收成就成问题,若出现返贫了可咋办?不行,得想想办法。”对春耕时节遭遇的新冠肺炎疫情,看着不敢出门的后山村村民,王队长有点头疼了。

就在王伯周琢磨着如何让村民安全复工之际,县防疫指挥部及时发来了疫情防控和春耕生产通知。王伯周马不停蹄地与村干部一起,当起了疫情防控和春耕生产宣传员,挨家挨户地向村民宣讲新冠肺炎预防常识,同时提醒村民农时不等人,要抓紧春耕播种,茶树培管和土蜂蜜生产。

“有驻村工作队的王队长指导,我们就

不担心了,可以放心大胆搞生产。”村民们陆陆续续动起来。

村里建起了流动宣传队

云南省普洱市景东彝族自治县大朝山东镇苍文村,一支宣传队正通过广播车,宣传自编自排防疫宣传顺口溜。“返乡人员不乱跑,传染肺炎不得了”“复耕也要做防护,防疫脱贫两不误”……不时萦绕在山间。

“如今正值春耕时期,但村民自我防护标准不能降低。”普洱市景东彝族自治县驻苍文村村工作队干部说,为做好春耕安全防疫,驻村工作队第一时间联系村干部召开疫情防控工作会,设立卡点防控、疫情防控宣传等小组,筑牢防疫工作的群众基础。据介绍,在驻村干部的帮扶下,苍文村联合村支两委干部,由党员组成一支宣传小分队,悬挂和张贴宣传标语120余条,编排录制了通俗易懂的防疫宣传顺口溜8条,并通过流动宣传车、大喇叭等多种形式开展宣传,确保村民在复耕的同时做好自我防护,做到脱贫、防疫两不误。

我国柔性电子产品应用新冠疫情防控

科技日报讯(余磊 谢佳妮 记者过国忠)“将标签贴附在患者腋下或者固定在手部位置,激活后便可根据需求,设定时间间隔记录温度,标签将准确记录体温变化数据,配合手机获得读取时的位置信息,帮助管理者对目标人群进行精准管控。”

张震昌告诉记者,该测温贴通过控制印刷层的厚度和选择密封胶材料来调节,典型厚度为0.4至1.0mm,同时可以贴附到弯曲半径小至25mm的曲面上,以1分钟/次的频率记录体温,可连续工作80小时,实现多达4800次的测温次数。目前,该相关技术和产品已开始应用于国内新冠疫情防控。

疫情发生后,江苏恩福赛公司针对群体性体温检查的难点,通过科研攻关快速

“城市大脑”让杭州变得更“聪明”

(上接第一版)

“未来的城市大脑,更应注重因地制宜。”浙江大学公共管理学院院长张蔚文教授认为,一是契合地方产业,在问题解决过程中不舍近求远;二是根据地方需求,进一步强化需求驱动,上线更多符合当地百姓需要的应用场景。

张蔚文强调,近年来,对数据开发应用提升城市治理水平给人们带来便利的同时,人们也更加担心数据隐私的泄露。“数字赋能的安全保障必不可少。”



从3月31日起,北京地铁采取新的“超常超强”列车运行图,四条线路将加开区间车,其中5号线、6号线、13号线的最小运行间隔将缩短至2分钟内,6号线还将首次早晚高峰期间开行大站快车,以提高投放运力,最大程度降低高峰小时列车满载率。图为乘客在早高峰乘坐6号线地铁。 本报记者 周维海摄