



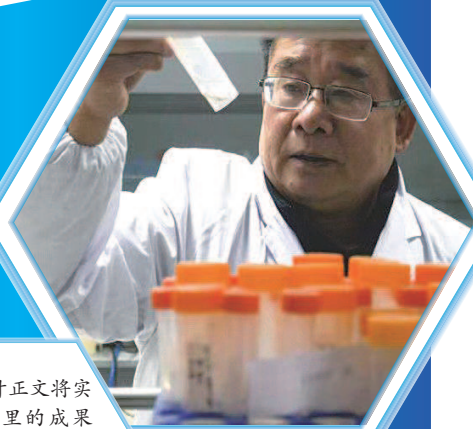
科技点亮生活 创新改变未来



上海农科院专家助力乡村小康梦

科技扶贫更接地气 『出大招』

■ 叶正文将实验室里的成果送到果园
采访对象供图



上海不是农业种植大省,却是农业科技创新高地。在全国脱贫攻坚总结表彰大会上受到表彰的上海33名先进个人和25个先进集体代表中,就有一位农业科技专家,用小小黄桃托起了山里农民的小康梦。他就是上海市农业科学院林木果树研究所研究员,国家桃产业技术体系岗位科学家叶正文。而他,只是上海农业科技扶贫大军中的一个身影。撑起西部贫困山区小康梦的,除了黄桃,还有香菇、花菜、蛋鸡、羊肚菌和先进的生态环保技术……

小小黄桃织“小康梦”

黝黑的脸庞,爽朗的笑声,朴素的装扮,蹲在田间地头察看果苗的叶正文,和农民伯伯并无二致。但是,面对庄稼人提出的每一个古怪问题时,他又总能儒雅解答,浑身散发出科学家独有的耐心与渊博。正是这份农家与专家的混合气质,让他将上海试验田里的创新成果,深耕进了千余公里外湖南省罗霄山脉的深山果林里。

炎陵县是湖南省东南边陲的一个山区县,人口20万,面积2030平方公里。在土地革命战争时期,炎陵是井冈山革命根据地和湘赣革命根据地的重要组成部分。20世纪末期,炎陵县农业部门从上海市农业科学院引种该院培育的“锦绣”黄桃,21世纪后又先后引进成熟期配套的“锦香”“锦园”和“锦花”等品种。因当地土壤、气候、生态等条件适合黄桃生长,“锦绣”等品种表现优异。

但是当炎陵黄桃有了一定的规模后,产业发展却遇到了瓶颈。如何实现炎陵黄桃的稳产、高产、优质、安全?2011年后,国家桃产业技术体系岗位科学家叶正文研究员率领专家团队主动与炎陵县对接,带来了破解技术性难题的金钥匙。近十年来,叶正文带领团队顶酷暑,冒严寒,避疫情,每年多次前往炎陵黄桃产区进行集中培训或现场指导。

如今,嫁接自上海的黄桃产业已经成为炎陵县的农业支柱产业,享有“炎陵黄桃,桃醉天下”的美誉,并获得地理标志产品商标,入选湖南省十大农业品牌、中国百强农产品。在精准扶贫中,黄桃成为当地贫困农民脱贫的“利器”,全县黄桃重点产区恰好就是过去的深度贫困区,累计

有4811户14238名贫困人口依靠种植黄桃而脱贫。2018年,经国务院组织的验收,炎陵县一举摘掉了贫困县的帽子,成为湖南省最早脱贫的县份之一。

蔬菜扶贫精准施策

“姚老师,请您们专家来帮帮道真吧,这里花菜栽培技术太落后,县里接到的订单因为种不出合格产品而无法完成!”农科院园艺所姚雪琴至今还记得,多年前接到这通电话时的震惊与焦急。一般都说卖菜难,还有这种种不出菜,完不成订单的?

道真,位于贵州最北,武陵山脉集中连片特殊困难地区,2016年确立了“菜县菇乡”的发展目标,和上海对接,建立了稳定的直供直销渠道。但是,由于当地种植技术落后,种出的花菜卖相差,常常达不到收购标准,导致上千亩花菜没有商品价值,损失惨重。

上海农科院蔬菜科研团队精准施策,选择符合当地产业发展方向和黔菜入沪的新特优花菜和其他高效蔬菜品种,指导当地在不同海拔,不同播种季开展品种的引进筛选工作,并开发配套优质高效栽培技术……当地农民终于开始慢慢接受现代的技术和设施,也成功利用育苗大棚育出健壮的蔬菜苗。

“这几年中,我们深深体会到了‘把论文写在大地上’的快乐!”每当听到当地农民说种植的特色花菜西兰花亩产效益翻番,引种的黄秋葵大早年头有盈利,种出的蔬菜口感、卖相都受到销售商的认可,订单增加……姚雪琴就会特别开心,这是单单发表一篇文章,认定一个品种所无法体会到的另一种兴奋和喜悦。

本报记者 马亚宁



离开地球,难道是宿命?

张炯强

最近,最令国内科技人振奋的莫过于,我国首次火星探测任务“天问一号”探测器发回了3幅高清火星影像图。火星表面有小型环形坑、山脊、沙丘,它太像我们的地球了,它甚至还有大气层。这里,是否在亿万年前孕育过生命,亿万年后,它能不能成为人类的新家?一切皆有可能。

或许,火星只是人类踏向外太空的第一步,还有更多的神秘天体等着我们去开拓。有人会质疑,干嘛费钱费时去天外,我们居住的地球不是更好吗?其实,担忧无时不在。

日本和美国科学家最新发布了一项研究:10亿年后,地球大气层将变成贫氧、富甲烷状态,将不适合复杂的有氧生命居住。据估算,10亿年后,二氧化碳水平将变得极低,以至于包括植物在内的

光合作用生物将无法生存和产生氧气。这些光合生物的大量灭绝将是氧气大量减少的主要原因。氧气的下降也将非常极端,估计的数值大约是目前在少100万倍。之后,地球上的生命将只剩下微生物,一个目前隐藏在暗处的厌氧菌和原始细菌的地球世界将占据主导地位。

离开地球,难道是人类的宿命?10亿年,过于遥远?其实未必。早有科学家指出,如果我们不及时保护地球,悲剧也许会提前到来,不给我们探寻新家的时间。上周,有一个好消息令人鼓舞:因为疫情,全球二氧化碳排放2020年减少了约2.6吉吨(1吉吨=10⁹吨),这也是迄今记录的最大降幅。为了控制全球变暖,后疫情时代,全球每年仍需要减少1吉吨~2吉吨的二氧化碳排放。为了我们的氧气,为了我们不成为“流浪星球”,我们需努力。

科创快讯

全球高水平新型研发机构在沪集聚 李政道研究所年内试运行

本报讯(记者 郢阳)全球高水平新型研发机构正加快在上海这座创新之城集聚发展,记者了解到,李政道研究所计划于2021年内试运行,该所目前汇聚了来自世界6大洲、16个国家和地区的60多位科学家;交大张江高等研究院计划年内入驻,拟建设超快电子衍射、未来材料、变革性分子、合成生物医学和信息安全五个研究中心。

同时,张江复旦国际创新中心加快布局“一计划四中心两平台”工作——“一计划”是指人类表型组重大科学计划,“四中

心”是微纳电子与量子国际创新中心、脑与类脑智能国际创新中心、原创新药国际创新中心和生命科学国际创新中心,建设系统生物学重大科技基础设施和集成电路器件创新与工艺集成一体化科学装置重大科技基础设施两个平台。

此外,上海清华国际创新中心正在推进建设空天技术、集成电路两个研究所,谋划启动汽车芯片领域关键技术攻关;上海处理器技术创新中心预计年内入驻,开展处理器关键核心技术研发和产业孵化。

上海科技馆与网络安全科技馆 携手共同打造科普精品

本报讯(记者 马亚宁)日前,上海科技馆与位于郑州的网络安全科技馆合作签约,将借助数字媒体形式提供个性化、精准化、智能化的网络安全科普服务。

网络安全科技馆是我国第一座网络安全领域主题馆,立足打造全国网络安全宣传教育的独特名片。此次,上海科技

馆与网络安全科技馆的合作共建,是落实沪豫合作协议的一次重要举措,探索专业科普和综合发展的无缝衔接。两馆将进一步发挥各自优势,充分挖掘网络安全技术的创新资源,推动成果科普转化深度,深度开展网络安全领域的科学研究、科普展示、科普教育和人才培养。

这里有座科创“新城”



采访对象供图

上大路668号环上大科技园零号基地,变得比以前更忙碌了。这里将成为都市科创的又一个新地标——上海大学国家大学科技园宝山园区。

环上大科技园以大场镇、城市工业园、南大生态智慧城为核心区,通过辐射带动,逐步拓展至北上海生物医药产业园、机器人产业园等特色产业园区以及吴淞创新城等重大板块。总体规划面积约57平方公里,核心区约21平方公里。作为科技园运营平台的环上大科技发展有限公司,日前刚刚挂牌,是由宝山区和上

海大学合资成立的。

一号基地临港城工科技绿洲立足打造立体城市办公新地标、助推高端产业及科技发展的新引擎。二号基地上海国际研发总部重点引进人工智能、大数据、新材料、生物科技、数字经济等战略性新兴产业,积极承接大学科研成果转化,打造科技创新产业集群。作为上海科创中心建设“四梁八柱”之一的三号基地——石墨烯功能型平台,将逐步打造成为具备检测、交流、投融资服务、知识产权运营与产品推广等功能的复合型平台。本报记者 王蔚