

【异域传真】

越南农产品寻找机会进入日本市场

越来越多的越南农产品销往日本,成为越南企业愿意加大技术投入和发展绿色农业的动力。日本是进口门槛很高的市场,特别是农产品进口。越南的火龙果、香蕉、芒果、椰子、荔枝等水果正在打开日本市场。目前,越南水果在日本市场的主要消费群体是日本当地民众、在日本工作和生活的亚洲其他国家民众以及旅居日本的近50万越侨。除水果外,越南水产品也受到日本市场欢迎。据悉,根据CPTPP、RCEP等自贸协定安排,日本已对越南农产品完全开放市场,但食品卫生安全标准和技术要求仍然很高,相关规定也很多。

阿根廷产区大豆产量或降至14年来最低

罗萨里奥谷物交易所发布的报告称,由于旱情严重,2021~2022年度阿根廷核心大豆产区的产量将降至14年来的最低水平。自去年12月份以来,阿根廷许多农业产区遭受旱灾,促使罗萨里奥谷物交易所将阿根廷大豆产量调低到4050万吨,低于最初预期的4500万吨。大豆核心产区产量约1240万吨,为14年来最低。

南非葡萄酒出口额达到创纪录水平

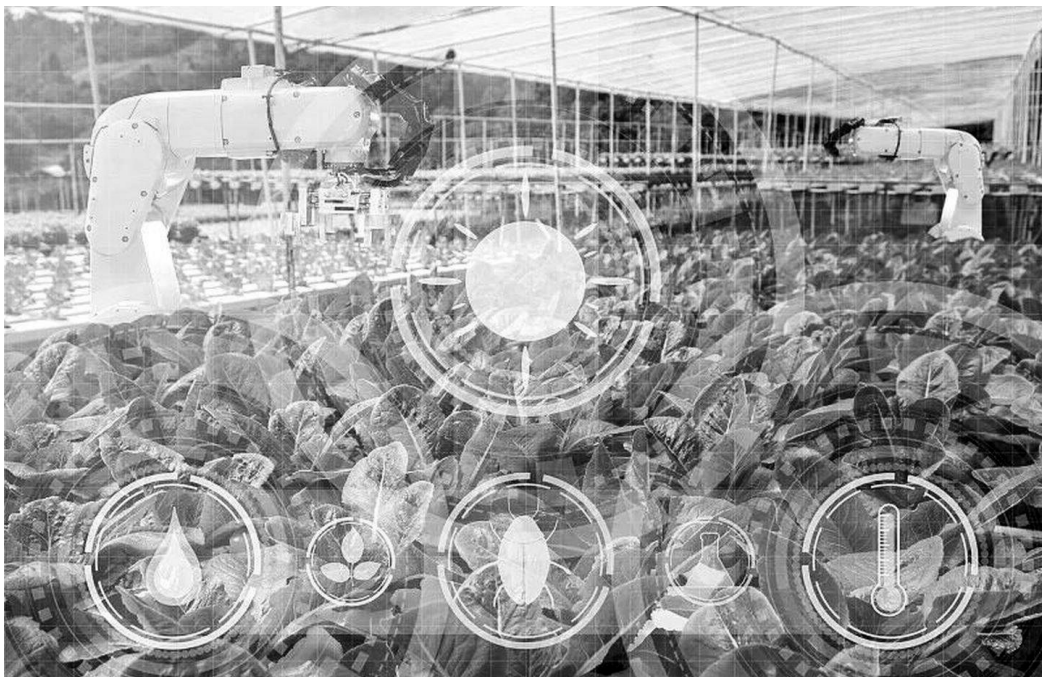
南非葡萄酒协会(WOSA)最新数据显示,2021年南非葡萄酒出口价值为102亿兰特,出口数量为3.88亿升,其价值达到自2014年引入现行计算方法以来的最高水平。WOSA表示,2021年南非葡萄酒出口价值增长主要来自包装葡萄酒类别,但是销量增长主要是在大宗出口领域。英国是南非最大的葡萄酒出口市场,包装葡萄酒销量(+10%)和价值(+25%)均有增长。德国、荷兰和瑞典等欧洲重点市场基本保持稳定,中国、非洲、北美市场也实现销量增长。

乌克兰80%海产品源于进口

乌克兰鱼类与海产品进口协会(UIFSA)近日发布声明,俄乌战争可能导致海产品出口商丧失乌克兰业务,虽然乌克兰与黑海接壤,但其消费者的海产品中80%来自进口。乌克兰从全球60多个国家采购海产品,按2020年进口额计算,排名前四供应国分别是挪威(27.3%)、冰岛(26.4%)、美国(10.9%)和加拿大(10.2%)。2020年,乌克兰进口41.1万吨海产品,总值约8.04亿美元。鲑鱼是乌克兰进口量最大的海产品,其次是鲭鱼、鳕鱼、波罗的海鲱鱼、三文鱼、狭鳕、多春鱼、沙丁鱼、诺托鱼、巴沙鱼、虾、蓝鲱、贻贝、鲑鱼、秋刀鱼和鳕鱼。

美国科学家眼中未来农业的“五大方向”

美国国家科学院、工程院和医学院联合发布了题为Science Breakthroughs to Advance Food and Agricultural Research by 2030的研究报告,描述了美国科学家眼中农业领域亟待突破的五大研究方向。



第一,整体思维和系统认知分析技术是实现农业科技突破的首要前提。

农业系统是复杂巨系统,已经很难再依靠“点”上的技术突破实现整体提升。报告建议将跨学科研究和系统方法作为解决重大关键问题的首选项。系统认知就是从系统的要素构成、运作机理和耦合作用来探索解决问题的途径。“山水林田湖草是一个生命共同体”,农业领域的科学突破必须突破单要素思维,从资源利用、运作效率、系统弹性和可持续性的整体维度进行思考。我国农业生态效率不高、竞争力不强、生态不可持续的问题主要是在土地资源的利用方式上。因此,农业领域的科技突破需要从土地资源的治理、修复、提升入手。

第二,新一代传感器技术将成为推动农业领域进步的底层驱动技术。

量值定义世界,精准决定未来。美国将高精度、精准、可现场部署的传感器以及生物传感器的开发、应用作为未来技术突破的关键。当前传感器技术已经广泛应用于农业领域,但主要还集中在对单个特征如温度的测量上,如果要同

时了解整个系统运行的机理,连续监测多个特征的联动能力才是关键。值得注意的是,新一代传感器技术不仅仅包括对物理环境、生物性状的监测和整合,更包括运用材料科学及微电子、纳米技术创造的新型纳米和生物传感器,对诸如水分子、病原体、微生物在跨越土壤、动植物、环境时的循环运动过程进行监控。新一代传感器所具备的快速检测、连续监测、实时反馈能力,将为系统认知提供数据基础,赋予人类“防治未病”的能力,即在出现病症前就能发现问题、解决问题。如果能在资源要素的利用环节即可精准发现和定量识别可能出现的风险问题,并能够实时进行优化调整,将彻底改变我国农业生产利用方式。因此,新一代传感器技术将是我国必须掌握的关键技术。

第三,数据科学和信息技术是农业领域的战略性关键技术。

数据科学和分析工具的进步为提升农业领域研究和知识应用提供了重要的突破机遇。报告称,尽管收集了大量粮食、农业、资源等各类数据,但由于实验室研究和生产实践中的数据一直处于彼此脱节的状态,缺乏有效的工具来广泛使用已

有的数据、知识和模型。大数据、人工智能、机器学习、区块链等技术的发展,提供了更快速地收集、分析、存储、共享和集成异构数据的能力和高级分析方法。换句话说,数据科学和信息科学能够极大地提高对复杂问题的解决能力,将农业、资源等相关领域的大量研究成果应用在生产实践中,在动态变化条件下自动整合数据并进行实时建模,促进形成数据驱动的智慧管控。

第四,突破性的基因组学和精准育种技术应当鼓励并采用。

随着基因编辑技术的出现,有针对性的遗传改良可以以传统方法无法实现的方式对植物和动物进行改良。通过将基因组信息、先进育种技术和精准育种方法纳入常规育种和选择计划,可以精确、快速地改善对农业生产力和农产品质量有重要影响的生物性状。这种能力为培育新作物和土壤微生物、开发抗病动植物、控制生物对压力的反应,以及挖掘有用基因的生物多样性等打开了技术大门。应当鼓励并采用其中一些突破性技术,提高农业生产、抗病抗旱能力以及农产品的营养价值。

第五,微生物组技术对认知和

理解农业系统运行至关重要。

通过近年来大量的研究报道,我们知道了人体微生物对身体健康的重要性,相比而言我们对农业中土壤、植物和动物的微生物组及其影响还不够了解。随着利用越来越复杂的工具探测农业微生物组,美国有望在未来十年实现突破性进展,建立其农业微生物数据库,更好地理解分子水平土壤、植物和动物微生物组之间的相互作用,并通过改善土壤结构、提高饲料效率和养分利用率以及提高对环境和疾病的抵抗力等增强农业生产力和弹性,甚至彻底改变农业。其中,土壤和植物微生物组之间的相互作用表征至关重要。土壤微生物组与气候变化中的碳、氮和诸多其他要素的循环息息相关,并通过一些尚未被人类认知的过程影响着全球关键生态系统服务功能。加深对基本微生物组组成部分的理解以及强化它们在养分循环中的作用对确保全球可持续农业生产至关重要。

未来十年,美国将围绕系统认知分析、精准动态感知、数据科学、基因编辑、微生物组五大关键技术寻求农业领域的科技突破。这同样是未来我国农业领域必须努力、不可或缺的关键核心技术。同时,立足我国地薄质劣的资源国情,我国科学家还需要在几个颠覆现在、引领未来、开创时代的重要领域,在山水林田湖草生命共同体重大科学问题、土地资源安全与管控现代工程技术难题上取得突破。聚焦精准调查、精细感知、精明治理的科学技术体系,在一些关键核心技术上取得突破进展,比如耕地质量大数据、耕地健康诊断技术、生态良田构建技术、土壤生物多样性保护和耕地养护技术、耕地系统演化模拟仿真技术;对一些重点区域进行修复治理,比如黑土地整体保护、黄河流域系统修复、盐碱地沙土地综合治理;在国家发展的重大需求方面全力以赴,比如全球变化与低碳耕作制度研究、耕地资源智慧监测等。新一轮科技革命和产业正在重构全球创新版图,需要规划好未来技术发展的路线图,明确创新主攻方向,确定耕地资源是不可或缺的一环。

(据《农业数字化》)

【新主体·人物】

新疆“库尔班大叔”后人:为乡村振兴贡献“青春之力”

“作为新时代青年,我一定会传承和发扬好曾外祖父的精神,在工作和生活中讲好‘库尔班大叔’的故事,让更多人了解于田县的发展变化。”“90后”全国人大代表、新疆和田地区于田县库尔班·吐鲁木纪念馆讲解员阿克亚木·麦提赛地近日接受采访时说。

“作为一名全国人大代表,我不仅要向全国人民讲述家乡的变化和民众幸福的生活,同时也要把全国两会上的‘好声音’带回家乡,与乡亲们一起为家乡发展出力。”

20世纪50年代,新疆于田县农民库尔班·吐鲁木为表达翻身解放的感恩之情,多次骑毛驴上北京,后通过其他方式得以成行的故事家喻户晓。

作为库尔班·吐鲁木的后人,阿克亚木·麦提赛地从小就听着曾外祖父的故事长大。“小时候,我经常听奶奶讲曾外祖父那些感人的故事,我为自己是库尔班·吐鲁木的后代而感到自豪。奶奶说曾外祖父特别希望家中有人能参军,于是我就暗暗下定决心,要成为一名优秀的军人。”

2012年底,阿克亚木·麦提赛地如愿成为一名军人,并踏上了中国第一艘航母辽宁舰。退伍后,她选择回到家乡于田县,为家乡发展贡献自己的“青春之力”。

如今,于田县发生了翻天覆地的变化。乡亲们居住的‘土坯房’变成了砖瓦房,家家户户都用上了自来水,柏油路直通家门口,电视网络也连接到了家里。大家

都靠着自己的努力增收致富,有的发展种养殖业,有的做生意赚钱,有的在家门口的工厂实现了就业,大家的腰包都鼓起来了,干劲儿越来越足,还有很多人买了汽车,日子一天比一天好。”说起家乡的变化,阿克亚木·麦提赛地满脸笑容。

位于新疆南部的于田县,毗邻中国最大的沙漠——塔克拉玛干沙漠,受地理环境制约,昔日交通闭塞,产业难兴。近年来,新疆不断加大交通基础设施投资建设,高速公路、铁路穿于田县而过,2020年底,于田万方机场通航,让当地交通条件更趋完善。

“于田万方机场通航后,当地民众在家门口就能坐上飞机,再也不用坐车200多公里到和田市赶飞机。”阿克亚木·麦提赛地感慨道,如

今,她也可以从家门口坐飞机到北京去参加全国两会了。相比于60多年前曾外祖父想要骑毛驴去北京,家乡的变化真是天翻地覆。

日益完善的交通条件,也让于田县发展驶入“快车道”。近年来,当地以特色农业为主导,大力发展特色养殖和特色种植产业。阿克亚木·麦提赛地举例称,如今,于田县以玫瑰花为主的特色农作物种植面积达到4.6万亩,以核桃、红枣、葡萄为主的特色林果种植面积达到33万亩,人工柳树大芸种植面积达到16.8万亩。以鸡、鹅、兔、鸽、羊、牛等为主的养殖业已经成为现代化农业的支柱产业,产业兴旺助力乡村振兴。

苟继鹏