



码上看报



码上订报

统筹推进国家育种联合攻关,一批主要粮食作物重大品种取得新突破——

中国种子筑牢中国饭碗坚实底座

2021年7月,中央全面深化改革委员会会议审议通过《种业振兴行动方案》。《方案》实施以来,农业农村部按照“一年开好头、三年打基础、五年见成效、十年实现重大突破”的总体安排,全面启动种质资源保护利用、创新攻关、企业扶优、基地提升、市场净化五大行动。2022年,为贯彻落实党中央、国务院种业振兴行动总体部署,农业农村部组织制定《国家育种联合攻关总体方案》,紧紧围绕种业科技自立自强、种源自主可控的目标,统筹各方资源力量,强化部省联动、分工协作,以产业需求为导向、企业为主体、科研为依托,深入

推进国家育种联合攻关工作。今年,是种业振兴从“三年打基础”转向“五年见成效”的关键之年。纵观这3年,我国种业创新发展成效凸显。水稻、玉米、小麦、大豆等主要粮食作物是保障我国粮食安全和重要农产品有效供给的关键,推进大面积产能提升,重点是种业创新。国家育种联合攻关启动以来,四大粮食作物攻关组创新机制,整合各方资源力量,加快选育一批高产高效、绿色优质、宜机宜饲、专用特用的新品种,用中国种子筑牢了中国饭碗的坚实底座。今年是种业振兴行动阶段性

任务目标承上启下的关键之年。农业农村部有关负责人表示,聚焦“五年见成效”的目标任务,下一步将加快推进种业振兴五大行动,确保到2025年再取得一批标志性成果,努力实现由多点突破向整体提升转变,推动取得一批具有自主知识产权的创新成果,进一步健全优势企业商业化育种体系,促进种业知识产权大保护格局初步形成。(据《人民日报》)



扫码看全文

国内首个智慧核桃大数据控制运行系统投运

8月9日,记者从西藏自治区山南市加查县获悉,国内首个自主研发的智慧核桃大数据控制运行系统近日在加查县正式投入运行。加查核桃产业历史悠久。然而,长期以来,由于传统种植方式存在品种标准不统一、劳动强度大、管理粗放、产量不稳定等问题,加查核桃产业进一步发展面临挑战。为破解发展难题,加查近年来积极引进现代农业技术,成功引入由长江大学国家级成果转移转化示范机构——湖北长大科技开发有限公司研发的智慧核桃大数据控制运行系统。

据介绍,该系统结合高海拔地理环境实际,集成智能水肥机、自动灌溉控制设备、土壤墒情站、气象观测站等多个功能模块,通过运用农业物联网人工智能全程动态监测及控制技术,实现对核桃产业基地的精准化、智能化管理。从数字灌溉到数字施肥,从环境监测到智能决策,全方位提升生产效率和产品质量,为加查核桃产业高质量发展提供有力支撑。(据光明网)

“神农·固芯”智慧育种平台在京发布

近日,中国农业大学重大科研成果——“神农·固芯”智慧育种平台在北京怀柔科学城城市客厅发布。据了解,“神农·固芯”智慧育种平台,通过对海量农业书籍知识,以及基因型数据进行预训练,整合众多分析工具和统计模型,为育种行业提供丰富的农业育种知识,以及高精度的育种决策支持。“特别是在基因型与表型性状的分析中,模型能够利用算法构建性状与基因型之间的关系,并对未鉴定表型的样本进行预测,估算育种价值,筛选出有育种潜力的样本,有效降低选育成本,大幅缩短育种周期,提高育种精确性。”中国农业大学农业大模型研究实验室团队相关负责人说,成果将广泛覆盖动植物品种选育、品种种植区域推荐、环境适应性分析等多个农业应用场景。(据人民网)

无花果成为“致富果”

8月13日,在河南省南阳市镇平县超然生态农场,果农正在采摘无花果。据介绍,镇平县超然生态农场位于镇平县卢医镇周堂村,走进农场,果实的清香扑面而来,成熟的无花果缀满枝头,正在采摘的果农们脸上洋溢着丰收的喜悦。该农场在发展无花果种植的同时,还积极发展林下养殖柴鸡和农家乐,走上了一条集种植、加工、养殖、休闲农业于一体的绿色发展之路。黄磊磊 时君洋 摄



我国科研人员在消减堆肥有害生物污染物方面取得重要突破

8月17日,记者从中国科学院昆明植物研究所获悉,该所研究人员近期联合奥地利维也纳农业大学、西北农林科技大学和爱尔兰环境研究中心等机构,针对畜禽粪便和作物秸秆等大量堆积所造成的环境污染和资源浪费问题展开研究,为堆肥发酵技术的改良提供了理论指导。“有机废弃物在发酵过程中,会使病原菌、病毒和抗性基因等有害生物污染物在环境中积累和传递。”论文通讯作者之一、中国科学院昆明植物研究所副研究员刘栋介绍,有害生物可通过受污染的土壤、水源等诱发人类和畜禽感染疾病。因此,团队以通用生物技术升

级和绿色发展为目标,展开生物质废弃物清洁转化和高值利用研究。此前,研究团队利用链霉菌—芽孢杆菌合成菌剂,进行牛粪、玉米秸秆堆肥发酵。他们发现,接种这种新型合成菌剂,可提高纤维素分解菌和固氮菌的丰度,显著促进碳氮转化和有机质腐熟。最近,研究人员利用新的数据和分析模型,揭示了对农牧有机废弃物进行链霉菌—芽孢杆菌合成菌剂接种和堆肥发酵后,其病毒群落、病原菌、抗生素抗性基因、移动遗传元件的变化及其互作关系。经过发酵,禾谷镰孢菌、稻瘟病菌等三种常见植物病原菌丰度显著降低。

研究显示,这种合成菌剂可抑制含抗性基因细菌类群的繁殖,减弱抗性基因在群落中的相对丰度;接种合成菌剂后,噬菌体丰度增加。此外,合成菌剂可抑制有害生物群落中遗传元件的存在和活动,限制抗性基因在不同细菌之间的传递,减弱细菌抗性,从而降低多重耐药菌出现的风险。其中,80%的高丰度抗性基因被大幅消减,平均降解率达到90%。(据《科技日报》)

成果快报

