全球首个猕猴桃专用大模型发布

安徽农业大学参与研发,向全国猕猴桃产区开放服务

近日,在四川省都江堰市举行的中国园艺学会猕猴桃分会第十届研讨会上,安徽农业大学参与研发的猕猴桃领域专用大模型“猕语”(KiwiChat)正式发布。

该模型是全球首个面向猕猴桃科学研究、遗传育种与生产管理的AI智能体系统,是我省农业科技取得的又一重要成果。

猕猴桃知识可“一站式”调用

随着猕猴桃文献与组学数据快速积累,专业知识整合与数据高效利用的需求日益迫切。“猕语”的出现精准补上了这一短板,它以大语言模型为核心,深度整合全领域科研文献、基因组数据、专业知识库与生物信息学工具,把知识问答、数据查询、关联分析等核心能力集于一身,解决了过去资源分散、难以联动调用的痛点。

为了确保AI输出的准确性与可靠性,“猕语”搭建起一套贯通科研知识与多组学数据的“数字知识底座”:55套猕猴桃基因组组装资源、逾242万条基因记录,整合55个转录组项目,建立包含87万余条证据卡、74万余条问答记录的专业知识库,并以近4.8万个节点、6.7万余条连接构建知识图谱,真正做到AI分析全程有数据托底,每一条建议都有明确权威来源可循。

把AI农技送到田间地头

不同于多数垂直领域AI工具仅面向科研群体设计,“猕语”打破了专业工具的使用门槛限制,实现了全人群覆盖。科研人员可以依托它开展深度科研探索,种植户与普通用户也能用它咨询栽培管护、果实品质等问题,复杂的专业知识会自动转化为通俗易懂的解答。

在网页端之外,“猕语”移动端也已同步正式上线。

针对猕猴桃生产的户外场景需求,平台依托手机便携性强、实时拍摄的特性,在移动端创新性地融入智能图像识别技术,可直接应用于果实品质评价、生产过程监测等场景,用户只需上传现场图像,就能同步获取专业知识解答与AI辅助研判,打破了传统农技服务在时间、空间上的双重限制,真正推动人工智能从实验室走向田间地头,从专属科研助手升级为全民可及的“猕猴桃领域智囊”。

安徽智慧赋能全国猕猴桃产业

“猕语”的成功落地,离不开安徽农业大学园艺学科数十年深耕猕猴桃基因组学与遗传育种领域积累的深厚科研优势。

2026年,该校园艺学在软科发布的“2026软科中国最好学科排名”中位列全国第5。当前,学校正加快推进园艺学“双一流”学科建设,促进优势学科与人工智能等前沿技术交叉融合。“猕语”的问世,正是这一学科建设的标志性落地成果。

该大模型能快速完成多维度资源整合、实现技术突破,背后也离不开跨区域协同创新的支撑。依托安徽省“1+5”农业科技创新联盟的平台优势,安徽农业大学联动多家高水平科研机构,整合各方技术与资源优势完成“猕语”的联合开发,充分展现了联盟在汇聚优质科研力量、加速创新成果产出方面的积极效能。

我国猕猴桃主产区集中分布在陕西、四川、贵州等中西部省份。“猕语”立足安徽本土科研优势,面向全国猕猴桃产业的共性需求开放服务,有望打破知识获取与农技服务的地域壁垒,让安徽的创新成果跨越万水千山,直达全国各地的猕猴桃生产一线。

“团队将持续拓展‘猕语’在科研创新与产业服务中的应用,让数字智慧扎根田间、融入生产,让‘猕猴桃的事,问猕语’成为更多人的选择。”安徽农业大学园艺学院相关负责人表示。 (吴云志 岳俊阳)

智慧农业番茄“红彤彤”



11月21日,淮北市烈山区古饶镇现代农业智能温室内,10万平方米工业化蔬菜栽培车间里,工人正抓紧采摘蔬菜,保障市场供应。近年来,烈山区积极发展高品质设施蔬菜产业,推广现代农业技术,运用无土栽培、智能水肥一体化等模式精准调控作物生长环境,推动果蔬提质增产,带动当地群众增收致富。 李鑫 摄

冬季设施草莓管理技术

冬季是设施草莓产量和效益形成的关键时期。科学合理的管理有助于草莓在低温季节正常生长发育,提高果实产量与品质。

草莓冬季管理应重点围绕保温控湿、水肥调控、光照补充及病害防控等方面展开。

温度管理。冬季是草莓开花结果的关键阶段,温度管控十分重要。温度过高、过低都会干扰草莓正常生长。夜间棚温维持在8℃以上,避免低温影响授粉和果实膨大;白天适宜温度18℃~25℃,防止高温影响授粉、植株徒长。

湿度管理。根据草莓不同生育阶段调节棚内空气湿度,统筹做好控湿与保温。第一花序分化期,空气湿度保持50%~60%;现蕾后适度降湿;开花期湿度控制在30%~40%;结果期湿度以60%~70%为宜。浇水后及时通风排湿;棚膜启闭遵循晴天早揭晚盖、阴天晚揭早盖原则,平衡排湿、保温需求。

光照管理。冬季光照条件较弱,易影响草莓光合作用与果实发育。应定期清除棚膜表面灰尘与积雪,提高透光率;在确保草莓不受冻害的前提下,尽早揭棚以延长光照时间;如遇连续阴雨雪天气,可采用植物补光灯补充光照,确保每日光照时间不少于8小时。

水肥管理。果实旺长期可结合浇水追施1~2次腐殖酸类肥料,增强植株抗逆能力。果实膨大期、采果后需水量较大,土壤干旱时及时补水,优先选用滴灌、小水勤浇,严禁大水漫灌,维持土壤湿润状态。

植株管理。及时摘除植株上的老叶、黄叶、病叶和匍匐茎,每株保留8~10片健康功能叶,以减少养分消耗并降低病害传播风险。同时应疏除多余侧芽,每株保留1~2个健壮主芽,防止分枝过多。

病害防控。冬季低温环境虫害发生偏少,重点防控灰霉病、白粉病,坚持预防为主。定期通风降湿,减少叶面长时间结露;及时摘除病果、病叶,带出棚外集中处置,阻断病害扩散。发病初期可对症用药:灰霉病选用50%腐霉利可湿性粉剂1000倍液喷雾,白粉病选用25%醚菌酯悬浮剂1500倍液喷雾;严格遵照农药说明书施用,严控农药残留。 (靳天龙)

高标准高质量推进秋冬农业生产

省第十二次党代会报告提出,提高种粮农民收入水平,为端稳端牢中国饭碗作出更多安徽贡献。

初冬时节,皖东大地农事正酣。“往年秋收后田地空着、人手闲着,今年趁着墒情适宜,抓紧栽油菜苗!”近日,在天长市铜城镇余庄村千亩油菜示范片里,基地负责人李天生忙着给油菜苗浇水保苗。田间农机穿梭作业,翻耕、开沟、栽苗有条不紊,昔日秋收后闲置的冬闲田,如今变身农户增收的“希望田”。

作为我省重要产粮区,天长市严守粮食安全底线,在稳定主粮生产的基础上,大力推广稻油、稻菜生态轮作模式,盘活近10万亩中晚稻茬冬闲田,让闲置耕地冬季不“闲置”。

科学轮作实现了一地多收、效益倍增。据测算,当地油菜种植亩均纯利超400元,叠加油菜薹采收、花期养蜂等附属产业,综合收益持续攀升。例如,天长市仁和集镇林庄村创新发展订单芹菜种植,依托企业保底收购政策,让稻谷茬口田亩均纯利突破1300元。

轮作模式不仅鼓起农户“钱袋子”,更养好耕地“地力”。仁和集镇农技员陶武斌介绍,长期麦稻连作易导致土壤板结、地力下降,而稻油、稻菜轮作搭配秸秆浅耕还田技术,可有效减少农药使用量并改良土壤结构、提升耕地地力,助力下一季水稻亩均增产,实现生态效益与经济效益双赢。

为保障轮作产业提质增效,天长市出台良种供应、移栽补贴等系列惠农政策,搭建“干部包片、技术员包村、示范户带面”的全覆盖管护机制。同时统筹农机资源开展跨村连片机械化作业,实现耕、种、管一站式高效服务,大幅降低种植成本、提升田间作业效率,为冬种生产保驾护航。

天长市农业农村局局长王德佑表示,下一步,该市将持续扩大稻油、稻菜轮作示范片区规模,持续优化农机配套、技术指导、政策补贴服务体系,不断完善生态轮作种植模式,盘活冬闲耕地资源,持续带动农户稳定致富、农业提质增效。

随着秋粮陆续归仓,我省压茬推进秋种冬种,持续实施大面积单产提升行动,抓实农机农资保供、技术指导和防灾减灾工作,依托社会化服务提升规模化作业水平,高标准高质量推进秋冬种生产。

记者从省农业农村厅获悉,截至目前,我省秋收已进入尾声。全省秋种计划面积为小麦4300多万亩、油菜700多万亩,油菜已播种结束,小麦播种约九成。

近日,省农业技术推广总站接连出台油菜和小麦冬前管理技术要点,科学指导各地抓早抓实冬前管理,落实落细大面积单产提升关键技术措施,确保壮苗安全越冬。

油菜方面,各地重点抓好“清沟防渍、促弱控旺、防冻保苗”,确保壮苗安全越冬。小麦方面,坚持“旺苗控、弱苗促、壮苗稳”的精细化管理原则,对晚播弱苗、底肥不足、渍害僵苗田块,在小麦三叶期前后趁墒追施提苗肥,快速实现弱苗转壮,提升越冬抗逆性。

“我们将紧扣省第十二次党代会部署,坚决扛牢粮食保供责任。”省农业农村厅有关负责人表示,将继续深入开展“农技江淮行”活动,安排工作组下沉一线,指导各地开展冬季田管。同时,坚持“种子下地、管字上马”,加密“四情”监测,抓好查苗补苗和冬前除草,确保壮苗安全越冬,夯实来年夏季粮油丰收基础。(安徽日报记者 许昊杰 通讯员 曹奎 宣金祥)