



码上看报



码上订报

编辑:党菲 校对:董文兰 美编:王樱羽 2024年8月14日 星期三

AI『点睛』

数智化新『橘』面未来可期



“你是说几年后我都不用去地里,直接等着AI帮我施肥浇水、监测果园,我连手机点几下都不用?有问题还能跟它实时对话?”8月7日,在四川省眉山市青神县种了40年柑橘的罗运安,难以置信地向四川省农业科学院基地基建处副研究员刘强发问,并得到了肯定答复。

四川,地处长江上游柑橘产业带。像罗运安这样的柑橘种植大户遍布全川。未来,他们有机会用上一款柑橘种植AI(人工智能)助手,用最智能化的方式从事最传统的种植产业。

这个AI助手,是四川省柑橘产业全产业链数字化平台研发的“点睛之笔”。该平台由四川省农科院与中国电信四川公司共同建设。

目前柑橘种植AI助手“成长”进度如何?它能为柑橘全产业链带来什么?日前,记者进行了实地走访。

为了对这个AI模型进行调教与训练,专家团队为它找了很多“师父”,比如灌溉专家、施肥专家、植保专家、病虫害防控专家等,保证其在种植柑橘的每个关键环节做到最好。

由于该AI模型还处于“发育阶段”,没有正式命名,记者在征得专家同意后,以武侠小说作家金庸笔下拥有多位名师的人物“郭靖”之名,为其起了个代号,方便代指。

刘强告诉记者,“郭靖”作为种植助手,种植户不能直接“免费”使用,而需为平台上传真实数据,如种植亩数株数、水肥管理方案、农资使用情况、柑橘最终产量等,获得“信息积分”,再用“信息积分”购买“郭靖”能够提供的服务;种植户上传的数据越详细,“郭靖”就学得越快,能够提供的帮助就越精确,从而形成“人喂AI—AI助人”的良性循环。

为什么打造“郭靖”呢?据记者了解,四川省是国内柑橘主产省之一,年产值早已登上百亿元阶梯。为什么还需要让AI参与到产业中呢?专家解答,市场行情瞬息万变,居安思危、未雨绸缪很有必要。

目光再次回到青神县柑橘产业大数据系统,记者发现,该平台不仅已经与种植大户、合作社等种植主体建立初步信息联系,还与当地气象部门、农资店铺、加工企业、销售主体、物流公司等达成信息合作意向。“郭靖”的诞生与训练,充分利用AI的高度集成特性。同时“郭靖”未来的应用,不会止步于当一个种植助手,而是从灾害预警到市场研判,做到贯穿种植、加工、物流、销售全产业链。(据《四川农村日报》)

科技博览



陕西发布夏秋蔬菜生产技术指导意见

8月12日,记者从陕西省农业农村厅获悉:为防范、减轻极端天气对蔬菜生产造成的不利影响,提高夏秋蔬菜生产供应能力,陕西省园艺技术工作站日前发布夏秋蔬菜生产技术指导意见。

意见明确,在蔬菜集约化育苗技术方面,要加强苗期发育调控,根据幼苗生长发育情况综合施策,防止蔬菜幼苗徒长。在露地蔬菜生产管理方面,要增强植株抗倒伏能力,如遇持续高温干旱,应适时引水灌溉,保持土壤湿润;强降雨后要及时清沟排水,缩短蔬菜受淹时间。在高山蔬菜生产管理方面,要实施土壤消毒,增施有机肥,

提高作物抗病能力,加强温湿度和水分管理,改善栽培环境。在设施蔬菜生产管理方面,如遇强对流天气,要提前做好防范工作;夏季设施内温度高、湿度大,病虫害防控要以预防为主,进行综合防治。

意见提出,在灾害性天气到来之前,要及早采取预防措施,防止雨水冲刷造成墙体垮塌,防止大风掀膜;及时维修维护电力设施设备;防止雨水倒灌棚室内,大雨后尽快排水,减少淹水时间;有冰雹预警时提前安装防雷网,对受损设施及时进行修复和加固。

(据《陕西日报》)

玉米进入吐丝期后“一喷多促”飞防技术

当前夏玉米处于吐丝授粉期至乳熟期,玉米授粉后6-8天,是病虫害防控的关键时期。这个时期是玉米螟、棉铃虫、桃蛀螟等害虫的低龄期,也是玉米南方锈病、弯孢霉叶斑病、褐斑病等病害始发期。抓好玉米“一喷多促”,是保障玉米丰产丰收的重要措施。

玉米“一喷多促”是利用植保无人机,一次性喷施杀虫剂、杀菌剂和叶面肥等,达到提升抗逆、减少损失、提升单产,有效控制玉米南方锈病、草地贪夜蛾等重大病虫害的效果,确保玉米生产安全。

药剂选择。杀虫剂可选用氯虫苯甲酰胺、四氯虫酰胺、甲维盐、高效氯氟氰菊酯、联苯菊酯等;杀菌剂可选用苯醚甲环唑、吡唑醚菌酯、醚菌酯·戊唑醇、醚菌酯·氟环唑等;叶面肥可选用磷酸二氢钾(速溶型或水

剂)、氨基酸水溶肥等。

飞防作业参数。为确保植保无人机喷雾均匀、无重喷漏喷、漂移损失小且玉米植株无折损。作业时环境风速应小于3级风(≤ 3.3 米/秒),建议飞行速度3-5米/秒,施药夜量1.5-3升/亩,飞行高度距离玉米冠层3.5-4.5米。根据飞行高度确定有效作业喷幅,确保喷幅边缘有足够的药液沉积量。

飞防注意事项。要提前掌握玉米种植区田间障碍物位置,附近有无敏感动物和植物等信息,确保作业安全。施药作业时,环境温度不超过30℃。植保无人机起降时,要远离障碍物和人员,作业飞手应穿戴必要的防护用品,避免处在喷雾的下风位,严禁在作业区域内穿行,作业时禁止吸烟和饮食。

(据科普中国)

8月份红薯控旺技巧



红薯作为一种重要的粮食作物,不仅具有丰富的营养价值,而且适应性强,在一定程度上为农民的增收提供了保障。要想获得丰收,仅仅依靠适宜的气候和土壤是远远不够的,科学的种植管理措施同样至关重要。

控制藤蔓生长。在红薯种植管理中,伏天是关键,合理地控制藤蔓生长显得尤为重要。一方面,在整个生长期,特别是在藤蔓生长的旺盛期,需要及时地进行翻秧或提藤。这样可以有效阻断藤蔓上不定根生长,从而保证薯块的正常发育。另一方面,在藤蔓生长过旺的情况下,还可以考虑适当进行控旺处理。这样可以有效平衡藤蔓和薯块之间的养分分配,从而提高产量和品质。

提供适当的肥料。除了控制藤蔓生长外,合理的施肥措施同样对红薯生长发育起着至关重要的作用。在红薯不同生长阶段,都需要有针对性地进行施肥,比如在薯块发育期和膨大

期,需要及时补充磷、钾等养分。这样可以促进薯块膨大和增加产量。

同时,需要根据当地具体气候和土壤条件来进行调整,因为不同的环境条件可能对红薯生长产生不同的影响。比如在气温比较高的地区,容易出现藤蔓过旺的情况。这就需要加强控制藤蔓生长,适当提前进行翻秧或提藤,以及选择适合当地生长的红薯品种。

及时施肥。还可以考虑一些有机的措施,比如使用有机肥和应用有机控旺剂。相比于化学肥料和激素,有机肥和有机控旺剂对环境的影响要小很多,而且可以有效改善土壤的肥力和结构,为红薯生长提供更好的生长环境。

在实际施肥过程中,除了选择合适的肥料外,施肥的方法同样要重视,比如可以采用滴灌和叶面喷施的方式。这样可以使养分更加直接有效到达薯块和薯蔓,避免浪费和养分的流失。

(李志强)