



码上看报



码上订报



近日,蠡县君乐宝牧场的工作人员正在牛舍里巡检。

这里的奶牛过上『智慧生活』

高速旋转的风扇、自动开启的水雾喷淋、夏日特供的营养套餐……8月5日13时许,在河北省保定市蠡县君乐宝牧场的智慧牛舍里,一头头奶牛或吃草或休憩或散步,悠然自得。

“虽然室外温度已达33℃,但牛舍内的温度仍控制在26℃左右。”蠡县君乐宝牧场负责人刘林海说,整个牧场依靠数智化系统管理,智慧牛舍采用了物联网技术,可根据外部环境自动调节温度、湿度等,让奶牛清凉度夏。

蠡县君乐宝牧场是君乐宝乳业集团投资兴建的全智能化家庭示范牧场。今年5月,该牧场正式投入使用,目前共有奶牛3420头,其中泌乳牛1756头,每天产奶60多吨。

“让奶牛健康且产奶量高,精准饲喂很重要。”刘林海说,奶牛的饲料由十几种原料组成,每种原料加多少,搅拌是否均匀,每天投喂几次、一次喂多少,都关乎奶牛的健康。“有了智能精准饲喂系统,这项工作比以前简单多了。”刘林海说。

在距离牛舍几十米远的饲料车间,记者看到工人只需将不同原料按照系统提示的投料量放进上料机,系统就会根据程序控制搅拌、混合。然后,推料机根据设定好的时间和路线,将配好的饲料按份投入奶牛的食槽中。

“这几天,我们通过监控设备及物联网系统发现奶牛的进食量变少,于是调整了饲料的投放量。这样既能保证牛吃饱,又不会浪费饲料。”刘林海说,针对夏季高温天气,他们调整了饲料配比,增加了燕麦草、甜菜颗粒等的占比,确保这款夏季专属套餐营养又好吃。

住得好、吃得好,奶牛才能产出更多优质牛奶。目前,该牧场每头泌乳牛平均每天产36公斤生牛乳,最高的每天能产60多公斤生牛乳。

当日14时许,记者在牧场监控室的显示屏上看到,智能挤奶大厅里,一头头泌乳牛正沿特定通道,有序排队进入全自动挤奶转盘。“自动化挤奶是智慧牧场建设的关键一环。这台设备可在9分钟内完成60头牛的挤奶任务,不仅提高了挤奶效率,还可以让我们实时掌握奶牛的产奶量、采食量和运动量等情况。”刘林海说,根据这份“体检报告”,他们可以第一时间识别需要进行人工干预的奶牛,实现智慧养殖。

(据《河北日报》)

种地有了“智慧脑” 助力增收“加速跑”

“就这么个小屏幕,轻轻一点,什么时候该浇水施肥,一次用量多少,显示得清清楚楚。”四川省泸州市叙永县柑橘种植基地负责人介绍,中国电子科技集团打造的智能水肥一体化灌溉系统,不仅可实时监测灌溉施肥情况,获取作物生长环境、发育状况、病虫害、水肥状况等信息,还能实现灌溉、施肥定量调控,真正满足果蔬作物在关键生育期“吃饱喝足”的需要。

在河南省长葛市南席镇的田间地头,多了不少“黑科技”:物联网传感设备、环境指标传感器和智能摄像机,24小时监测植株生长及环境变化情况……

“我们研发了‘空天地一体化’监测网,让农户管田‘不下田’,只需通过手机远程实时查看农作物生长情况,实现农业生产环境的智能感知、智能预警、智能决策、智能分析和专家在线指导。”中国电科技术专家介绍,团队研发的生产环境感知系统,可将采集到的图像数据、环境数据、作物生理数据等汇集到智慧农业大数据平台,保障植株始终处于适宜的生长环境,极大提高作物种植管理水平。

除了“智能助手”,还有“捕虫神器”。在黄河三角洲农业高新技术产业示范区,我国首个应用于农业领域的高

分辨多频段全极化探虫雷达,日夜守护着粮食安全。

“该雷达不仅是有害昆虫的‘追踪器’,还长着一双‘火眼金睛’和一个‘智慧头脑’,通过对探测跟踪结果的数据处理,实现对个体有害昆虫振翅频率、体长、体重、雷达散射截面、头部朝向的测量,为防范迁飞害虫威胁粮食安全做好预警。”研发人员邓智勇介绍,高分辨多频段全极化探虫雷达是我国农业害虫监测领域首个多频段探测雷达,首次实现了空中生物目标跟踪探测功能,可实时监测害虫的迁飞路径,是服务国家农业安全、开展动物迁飞机理研究的关键设备。

此外,中国电科研制的土壤墒情监测仪、无线环境监测仪等农业传感器,可快速采集土壤温度、湿度、pH值、电导率、氮磷钾元素等数据,以及风速、风向、二氧化碳、紫外线强度等20余种环境数据,帮助农户快速、全面了解作物生长环境及气象信息,制定科学的种植养殖方案。

而这仅是科技赋能农业的一个缩影。越来越多的智慧平台系统,利用大数据、云计算、人工智能等技术,实现对农业生产的精准控制,帮助农户更加科学合理地进行农事操作,助力“汗水农业”加速转型为“智慧农业”。

(据《经济日报》)

宁夏研发出首款酿酒葡萄病虫害田间监测机器人



近日,在宁夏贺兰山东麓观兰酒庄酿酒葡萄种植基地,宁夏农林科学院助理研究员、贺兰山东麓葡萄酒产业数字化与信息化创新团队成员杨淑婷正在向参观者介绍团队针对酿酒葡萄研发的首款病虫害监测机器人。

“这个设备顶端集成了一个高光谱相机,用来检测葡萄叶片病虫害发生情况,下面集成了两个雷达相机,用来识别、规划路径且可以自主行走,底部为了更好地适应颠簸地形,我们设计了双侧支撑滑轨。这样的机器人在葡萄园区里走一遍,最终会把相机采集存储的数据无线传输到后台,后台的操控系统会将采集信息进行实时分析处理,一旦园区发生了病虫害,平台上就可以发布预警信息给种植户,园区的某个区域发生病虫害,要赶紧去打药……”

据了解,针对宁夏酿酒葡萄产业种

植成本高、用工量大、农药利用率低以及智慧化生产水平落后等问题,宁夏农林科学院农业经济与信息技术研究所依托智慧农业专家服务基地,联合南京理工大学、北京化工大学,开展产学研用协同攻关,实施了《宁夏酿酒葡萄智慧种植关键技术研究示范》创新引导项目。该项目实施为期4年,通过综合应用物联网、人工智能、“3S”等现代信息技术,以“农业智能感知-诊断-决策-调控”为主线,开展空地一体化酿酒葡萄病虫害智能诊断技术、变量施药协同控制系统研发、无人机精准防控技术、水肥一体化智能装备研发、种质资源数据库构建研究。

这是该团队实施的《宁夏酿酒葡萄智慧种植关键技术研究示范》项目的最新科研成果之一。“项目实施一年多来,我们通过大量的田间、实验室工作,开展病虫害光谱特征标定、病虫害模型训练、样机设计与测试等研究,项目取得了阶段性成果。”杨淑婷说。据介绍,截至目前,该项目研发的酿酒葡萄病虫害精准智能监测机器人指导酿酒葡萄种植基地开展农情监测,累计推广示范面积390亩,全园区节省农药投入25%,节省人工投入10%。

(据《农民日报》)