



首届数字乡村创新设计大赛 特别报道

数字赋能让蛋鸡养殖更“智慧”

养殖技术人员人均养12万只鸡,效率比传统模式高3倍

华西都市报-封面新闻
记者 刘旭强 梁家旗

8月4日上午8点,乐山市夹江县吴场镇一蛋鸡养殖园内,工人宋大明刚完成全身消杀,正走向他负责的育雏区舍,开始照料5万只雏鸡的工作。

比起工人众多的传统养殖场,这个园区内却少见工人走动。记者了解到,该园区正运用数字技术进行蛋鸡养殖,养殖技术人员人均能管理12万只蛋鸡,养殖效率比传统方式高了3倍左右。

目前,首届数字乡村创新设计大赛报名正在进行中,面向全社会征集数字乡村建设优秀方案。该园区相关负责人表示,正着手以园区的数字化建设为主题准备作品报名参赛。

人“养”设备设备养鸡 数字化让养殖效率提高3倍

8月4日上午8点,宋大明在完成全身消杀后,走向他负责的育雏区2号鸡舍,开始照料5万只雏鸡。其间,运粮车经过他身边,将饲料运进育雏区。宋大明指着车和前方的料塔介绍,“这个鸡舍中的小鸡一天要吃3至4吨饲料,过去要人工把饲料一袋袋扛进料桶。现在饲料车直接把饲料倒进料塔里,到时间设备自动就喂了。”

宋大明今年56岁,从事蛋鸡养殖已是第八个年头,先后经历了传统和现代两种养殖模式。“传统养殖场养5万只雏鸡要配4个人,而我们园区只配1个人就能轻松管下来。”宋大明笑着说,算下来,光是人员方面,数字化就让养殖效率提高了3倍。

鸡苗在育雏区培育约3个月后,就会转移至蛋鸡区。30岁的夏元培负责



8月4日,夏元培和另一养殖人员在检查当日生产的鸡蛋。

成鸡区的一栋鸡舍,“我一个人要管一栋鸡舍、12万只蛋鸡。”他说。

夏元培介绍,现代化鸡舍其实是通过人“养”设备、设备养鸡的模式运作。转几个旋钮,预先设定好程序,机器就能自动完成一批鸡的饲养,工作强度并不大。养殖人员从繁复的基础操作中解放出来,重点是关注整体养殖环境和鸡群状态。

作为园区内较年轻的员工,夏元培面对的数字化工作内容要多一些。每天,他需要通过园区自研的数字蛋鸡APP监测分管的鸡舍。对数字化养殖,他的感受也更深一些,“数字化是所有行业的趋势,包括养殖行业。数据能反映现象背后的问题,也能帮助我们沉淀经验,从而去预判未来,提前做准备。”

打造粪污综合处理中心 探索解决养殖业排污难题

当日,正赶上园区隔天一次的鸡粪

处理,宋大明和夏元培都要忙一些。通过机器一键除粪、运输后,园区内的养殖粪便将转运到5公里以外的处理中心,和秸秆等辅料一同加工成有机肥。这是园区正在探索解决养殖行业的排污处理难题。

据四川省畜牧业协会蛋鸡产业链分会数据,四川蛋鸡存栏共有3500万羽左右,其中乐山约1000万羽,占比近30%,在四川蛋鸡养殖产业中地位举足轻重。“许多养殖场还采取的是传统养殖方式,需要在排污处理上加改善。”园区运营公司四川厚全生态食品有限公司总经理郑瑛说。

当前,该公司正在和当地政府积极对接,共同打造粪污综合处理中心,同时处理养殖业的粪污和农业的秸秆,制成有机肥反哺种植业,解决长期使用化肥造成土壤贫瘠、土壤板结的问题,实现种养循环、生态可持续发展。在园区的影响带动下,当地畜禽粪污综合利用

率达到新高。

生产全流程可视可控 让蛋鸡养殖“看得见”

当日上午,园区的输蛋线照常启动,当日新产下的鸡蛋经自动化生产线输送、分拣后,进入后续包装和销售环节。这一切,都被数字系统指挥和记录着。

郑瑛透露,凭借数字技术赋能,该示范园已经是四川存栏规模居前的蛋鸡养殖场。“我们要把传统的农业再做一遍,做成工业化、智慧化、现代化的数字农业。将全生产流程数字化,及时采集和录入数据,让农业生产‘看得见’。数据经归纳、研究后,再帮助经营者做决策,这样就改变了过去蒙头干、‘看天吃饭’的传统农业模式。”郑瑛总结。据了解,园区探索实践后,将尝试把这套数字养殖模式推广至当地更多的蛋鸡养殖场。

事实上,不止乐山市夹江县吴场镇,全国许多村镇都在探索用数字技术迭代当地产业。而6月24日首届数字乡村创新设计大赛正式启动,也为各村镇的数字乡村建设带来新契机。目前,大赛仍在火热报名中。据悉,此次参赛者需选择国内任一村落,以与乡村生产生活息息相关的一个或多个场景为背景,因地制宜开展数字化、网络化、智能化创新设计。

大赛作品征集评选分为启动、征集、初赛、决赛、颁奖五个阶段,作品征集8月24日截止。本次大赛奖金总额高达100万元,单项作品设计者或团队最高可获30万元现金大奖。

利用5G、物联网、云计算等技术搭建起数字驾驶舱 “数字管家”助力青川白茶精准管护

李康 华西都市报-封面新闻记者 刘彦谷

八月,骄阳似火。走进广元市青川县沙州镇青坪村“白叶一号”基地,错落生长在梯田上的茶苗生机盎然,田埂上矗立的监控摄像头、土壤墒情传感器等数字化设备,像忠诚的“卫士”一样,守护着葱郁的茶园。

“地块中监控土壤温湿度、氮磷钾含量等传感设备,是我们利用5G、物联网、云计算等技术搭建‘白叶一号’数字驾驶舱。”青川县茶产业事务中心主任马浩强介绍,借助数字驾驶舱,可以对“白叶一号”茶叶基地茶田实施远程动态监控,并将空气湿度、氮磷钾含量等茶叶生长环境数据实时传输到大屏幕上,一旦某项指标出现异常,系统会自动向负责该地块的网格员发送管护信息,提醒其开展管护。

“数字驾驶舱有利于将传统农业生产模式,转变为高产、高效、低耗、优质、生态和安全的智慧农业模式。”马浩强说。

数字化管理 实现从“种活”到“种好”

2018年,浙江安吉黄杜村捐赠1500万株茶苗帮助贫困地区群众脱贫,青川县是受捐地之一。540万株茶

苗来到青川“安家落户”,共建成受捐基地1517亩。通过受捐茶苗带动,如今青川“白叶一号”茶园规模已经达到5318亩,2022年底将达到7000亩。盛产后,干茶年产值将达到1.4亿元,直接带动900余户3500余名群众稳定增收致富。

“由于青川的气候、土壤跟安吉不一样,一开始经历了很多磨合。”马浩强说,以前,青川县茶产业以种植、生产绿茶为主,对“白叶一号”特性掌握不足,安吉县虽然组建了专家队伍进行专业化指导,但两地相隔1700余公里,专家往返路途遥远、及时精准指导难,当遇到种植、管护、加工等方面突发状况时,专家无法第一时间到达现场开展研判,不利于茶叶及时精确管护。

2021年,以新一轮东西部协作为契机,广元市青川县、杭州市西湖区投入东西部协作资金150万元,在青坪村“白叶一号”基地选取了180亩地,试点开展数字化种植管护试点工作,打造“白叶一号”数字驾驶舱。

数字驾驶舱由气象监测设备、氮磷钾监测设备、土壤监测设备、任务总览、实时农事以及溯源示范区信息六大部分组成,通过采集茶叶生长环境数据,可以生成关于围绕青川“白叶一号”的定制

化设计,精准管护,让茶苗长得更好。

“‘白叶一号’白化期转绿与海拔、温度、湿度关系较大,需继续加强肥水管理,具体方法为……”屏幕右侧,一条由中茶所专家推送的农事任务发送到了网格员的手里,为焦心茶苗长势的网格员们带来了便利。据了解,通过数字驾驶舱,浙川两地专家在“云上”便可看到“白叶一号”管护情况,需要做什么,专家们可以及时给予指导,而后系统“大脑”也会自动直接“派单”给网格员和种植户。

数字化赋能

打造东西部协作数字乡村示范样本

“种植端的数字化管护只是青川白茶‘数字化’的第一步。我们正在对部分加工厂进行数字化赋能,实现生产端和销售端的数字化。”马浩强说。

在鲜叶采摘标准化程度、加工温控等方面,数字驾驶舱可实现浙江、青川技术人员实时查看和数据共享,根据工作现状及时调控技术参数,避免因采摘、加工技术不规范导致茶叶品质下降等因素。

在产品销售方面,采用数字驾驶舱自动数据采集技术及全程视频监控,将茶叶原料的生长、加工、储藏及零售等供应链环节的管理对象进行唯一

标识及视频记录,并相互链接,消费者可通过产品生产二维码清晰看到整个过程,实现产品全生命周期溯源,同时利用线上电商平台,进一步提升白茶产品在市场的知名度、美誉度和市场竞争力。

马浩强表示,未来,将实现以“白叶一号”数字驾驶舱为中枢,综合集成数字生态茶园、品牌综合保护、产业公共服务、全产业链监管和茶村共同富裕等五大业务应用模块,实现青川“白叶一号”品牌品质提升,打造东西部协作数字乡村领域实践样本。

码上参赛
百万大奖等你来



本次大赛免收报名费。参赛者可通过大赛官网(<https://www.scde.cn>)或扫描二维码进行注册报名,并按官网提示上传提交作品。期待你的参与!