

# 茶园遇上5G,擦出“数字农业”火花

林超



刘生全已经种了38年茶,但在刚建成不久的智慧茶园里,他轻松得有些不习惯。“以前种茶,要时不时的巡山看病虫害,现在就在家里等着机器报警。”刘生全所说的茶园,是2020年5月中国联通与福安农垦集团共同建设的5G农业智慧茶园,他在这里当技术员。该茶园应用了5G、物联网、大数据、云服务等技术,让农业生产变得“高大上”。

## 100余个智慧茶园的“耳目”

在福安智慧茶园里,100多个摄像头分布其中,有的两人多高,有的藏在茶树之间。它们大部分可以连接到5G网络,是智慧茶园的“耳目”。

“这些是高清摄像头,茶叶上蚊子有几条腿都看得清清楚楚。”中国联通福安智慧茶园项目负责人付玉霞说,通过5G网络,专家在远方通过电脑或手机就可以诊断病虫害,并指导生产,农民不用再上山对一棵棵茶树进行排查。

刘生全说,这些田间设备24小时不间断监测,可以在第一时间发现病虫害并自动报警,将病虫害扼杀在萌芽中,大幅度减少了农药用量,每亩茶园可年增收300元至500元,减少环境污染带来的社会效益更难估量。

针对传统茶园生产管理过程中存在的病虫害防治方面人工排查不全面、难精确、效率低等问题,为提升茶园病虫害防治水平,智慧茶园平台建设了茶园病虫害数字监测预警系统,实现园区虫情信息自动采集和实时监测,植保信息的动态定位采集、数据自动上



报,实时更新和可视化显示。

## 传感器监测茶园环境

病虫害数字监测预警系统只是福安智慧茶园建成的八大系统之一。数据收集、远程操控、精准施策、提质增效是所有系统的共同特点,使得种茶越来越不

需要“凭经验”“靠感觉”。

通过在茶园核心区位置安装的监测环境站,平台可实时采集茶园大气温度、大气湿度、光照度、风速、风向、雨量、土壤湿度、土壤盐分等信息,经过系统数据分析,可生成理论技术建议,指导相关生产技术人员进行农事处理。

“茶园里设置了许多传感器,实时监测不同地块土壤的水、肥、温度等信息,让农户可以有针对性地配好水肥一体溶液。然后,用手机远程操作,智能灌溉系统就可以给茶树浇水施肥。”福安农垦集团副总经理张祖金说。

“一亩地一年节省1000多元人工费呢。过去松土施肥有句顺口溜,‘七(月)挖金,八(月)挖银’,现在是坐在家中就可以‘收金收银’。”刘生全笑着说。

## 数据成农业发展新资源

智慧茶园只是福安国家级数字农业试点县建设项目中的一项内容。张祖金介绍,今年数字农业试点县项目将进入全面实施阶段,智慧茶园将扩大到3800亩,并将在全县范围内建立大数据平台系统和“星—空—地”遥感监测系统。

“数据将成为农业发展的新资源。”张祖金说,数字农业试点县项目完成后,收集的数据将更加全面和精准,不仅能指导生产更加有效,还能预测市场动向,使得种植收益最大化。

日前召开的中央农村工作会议提出,要加快农业农村现代化,这让张祖金备受鼓舞。“近年来国家反复强调农业信息化、数字化,投入到智慧农业的资源资金越来越多。数字农业正迎来新发展机遇,有望实现跨越式发展。”

## 嫦娥五号搭载牧草出苗 牛羊有望吃上“太空草”

张晴丹 符金钟

随嫦娥五号奔月遨游23天后,一批重为18.3克的牧草种子顺利返回地球。

在嫦娥五号探测器系统的支持下,经过严格评审和地面试验,航天育种产业创新联盟定向征集了多家单位提供的水稻、苜蓿、燕麦等各类农作物、花卉种子共30余种实验材料,其中有中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所(以下简称兰州牧药所)3份种子材料。

兰州牧药所自2009年以来先后进行了7次牧草种子和组培苗空间诱变试验。但与之前的神舟飞船、返回式卫星和目标飞行器相比,这次飞行距离远,遭遇了范艾伦辐射带、太阳黑子爆发两大事件,且完成了深空空间诱变,在空间极端环境下可能产生更强烈的遗传变异,可以分析深空与近地轨道间诱变效应的差异,为深入研究牧草航天育种变异规律奠定基础。如今,“追月”归来的一部分苜蓿和燕麦种子已经在实验室里发芽出苗,长势喜人,有望让牛羊吃上高质量“太空草”。

2020年12月23日,国家航天局向航天育种联盟及其搭载单位移交嫦娥五号搭载航天育种实验材料的交接仪式在北京会议中心举行。兰州牧药所副



“追月”归来的燕麦种子出苗。

所长李建喜、副研究员杨红善出席活动,并接受由探月工程副总指挥、探月与航天工程中心主任刘忠忠移交的嫦娥五号搭载牧草种子及证书。

杨红善介绍,此次搭载的牧草种子分两类:一个是被誉为“牧草之王”和“牛奶生产的第一车间”紫花苜蓿;一个是燕麦,也是高海拔地区的优质牧草。这两个牧草解决什么问题,就是牛羊的口粮问题,就是要通过让牛羊吃上太空草来有效解决困扰草产业种源的“卡脖子”问题。



## 越冬蜂怎样应对低温雨雪天气

1. 留足饲料。越冬饲料不但数量要足,而且质量要好。饲料应在最后一个蜜源期的中后期留足,根据蜂量及越冬期长短而定,每群应贮存3-5kg。同时要考虑早春的繁殖饲料,避免早春补喂,从而影响蜂群。

2. 保温防寒。要做到蜂多于脾,能让蜂群充分结团。当气温在0-4℃时,根据蜂群的强弱,适当进行箱内保温,即将箱内隔板用钉子固定,用稻草填满隔板外侧空间,达到为蜂群保温的效果。气温低于0℃时,有必要进行箱外包装,即用稻草帘将蜂箱包围,留出巢门;保持蜂巢干燥,蜂箱大盖上要盖好防雨雪设备如薄膜、油毛毡等。同时要防止寒风侵入蜂箱内,蜂箱应背北向南摆放。特别寒冷的地区应移入室内保温防寒。

3. 保持安静。蜜蜂喜欢安静,怕震动,尤其在越冬后期,蜜蜂体质很弱,腹内积粪难以忍受,若受震动,会造成死亡。保持蜂群在越冬期的安静,对蜂群安全越冬十分重要。因此,在蜂场内严禁滚动重物、碰撞蜂箱、敲击器械和放鞭炮。(本报综合)

## 集体经济再分红 新农群众日子美

通讯员 周倩 本报记者 何军林

“迎风亭望瀛山春绿,新农村攀欣农茗峰。”这是重庆市江津区石角镇新农村迎风亭两边的一副对联,也是这个村不断蜕变的写照。近日,驻村工作队队员和村里的脱贫户们趁着闲暇,在迎风亭中进行第二次集体经济的分红,同时畅谈这几年来村里的变化,展望乡村振兴的明天。

“我觉得现在的村办公室修得可以”“以后茶园可以搞旅游采摘”……村民们七嘴八舌,谈起村里的变化和以后的发展话就多了起来。迎风亭是村民们休闲聊天的好去处,也是新农村几年改变的见证者,更承载了大家心中那一段难忘的攻坚记忆。

一番畅谈后,开始对欣农茗峰茶业有限公司集体经济进行第二次分红,前段时间第一次分红人均500元,这次人均220元左右。为了激发大家的积极性,分红充分结合了各个家庭的环境卫生、平时表现等,拉出了一定的差距,也保持了大致的平衡。

“新农村采用‘村集体+公司+农户’的模式,将150亩试验小茶场发展到现在的300亩茶叶产业园,2020年产出干茶1500余斤,全年实现产值20万元以上,很多农户实现了增收,在未来的乡村振兴中,新农村还将继续努力,激励和引导更多村民发展产业,实现增收。”石角镇新农村相关负责人说。

## 重庆市九龙坡区黄桷坪小学校 申请注销登记公告

重庆市九龙坡区黄桷坪小学校拟向事业单位登记管理机关申请注销登记,现已成立清算组。请债权人自2021年1月13日起90日内向本清算组申报债权。

特此公告

<b>遗失声明</b> ●李依均 遗失保险执业证,证号:0200055000080002013023239,声明作废。 ●陈桂英 遗失保险执业证,证号:00000550010400002020004342,声明作废。 ●姚玉婷 遗失保险执业证,证号:00000550010400002020004300,声明作废。 ●王超 遗失保险执业证,证号:00000550010100002020001932,声明作废。	联系人:肖庆 联系电话:18696658558 公司电话:0551-62885780 安徽路建设工程有限公司 2021年1月26日
<b>债务公告</b> 安徽路建设工程有限公司在重庆市开州区竹溪镇承建的竹溪镇柑桔产业基地环线工程项目于2020年12月23日竣工验收。各有关单位或个人的债权债务,民工工资在一个月之内与本公司竹溪镇柑桔产业基地环线工程项目部负责人联系,逾期责任自负。特此公告!	安徽路建设工程有限公司在重庆市开州区竹溪镇承建的竹溪镇柑桔产业基地环线工程项目于2020年12月23日竣工验收。各有关单位或个人的债权债务,民工工资在一个月之内与本公司竹溪镇柑桔产业基地环线工程项目部负责人联系,逾期责任自负。特此公告! 联系人:肖庆 联系电话:18696658558 公司电话:0551-62885780 安徽路建设工程有限公司 2021年1月26日