

# 合川隆兴镇建起两条生态循环农业链解决畜禽粪污问题—— “生态包袱”变“绿色财富”

□ 重庆日报记者 苏畅

11月17日,合川区隆兴镇。油橄榄种植基地内,遍布着一根根管道;这些管道一头连着基地,另一头连着养猪场。从中流出的沼液,在养猪场是废料,到这里就成了油橄榄树的养料。

隆兴镇是传统的农业大镇,全镇种植有3万亩油橄榄,以及水稻、玉米、油菜、水果、黄精等作物;同时,全镇还有30家猪、牛、鸡、鹅规模养殖场。其中,生猪养殖场有24家,1000头以上规模的生猪养殖场有17家,生猪年存栏总量在5万头以上。

看似不相关的两个产业,却在沼液管道的连接下,实现了生态农业的循环发展。

## “逼”出来的循环农业

“以前我们这儿可没这么干净。”隆兴镇副镇长熊小平说,过去,隆兴镇的畜禽粪污乱排乱放,不仅居住环境臭烘烘的,也污染了河流,成为环境治理的难点和痛点。

2014年,养殖大户彭正明在广福村开办了一家养猪场。该养猪场占地26亩,年出栏量在4000头以上,虽然有着不错的效益,但每天要产出好几吨粪污。

当时,像彭正明这样的养殖大户,隆兴镇共有10余家。一部分养殖户将粪污随意堆放排放,使得养殖场附近臭气熏天,周边一些村民甚至因此搬离。而另一部分养殖户则是将粪污直接作为肥料还田,不仅会污染环境,发酵时产生的热量还会烧苗,影响作物发育。这些粪污,成了隆兴镇的“生态包袱”。

同样是在这一年,隆兴镇引进了重庆江源油橄榄开发有限公司(简称江源公司),并在永兴、安乐两个村试种油橄榄。两年后,第一批油橄榄陆续挂果。试种成功后,2017年,江源公司在全镇发展了6000亩油橄榄。

油橄榄产业的起步,让隆兴镇干部开始探索通过种养结合发展生态循环农业,以便



合川区隆兴镇通过粪污处理还田,发展生态循环农业,全镇环境持续好转。(受访者供图)

彻底解决畜禽粪污污染问题。

## 养殖场沼液成为养料

油橄榄所榨出的橄榄油称为“液体黄金”,具有很高的营养价值和经济价值。在种植过程中,油橄榄需要钾肥、磷肥等营养元素,同时土壤要保持充足的水分。

“养殖场生产的粪污看似是‘生态包袱’,但经过处理产生的沼液,对油橄榄等作物来说,却是很好的养料。”隆兴镇党委书记代金川介绍。

于是,隆兴镇的养殖场开始新建起粪污处理设施,粪污经过干湿分离、发酵处理后成为沼液,并通过管道流入油橄榄种植基地。

在粪污得到有效处理的同时,龙兴镇的油橄榄种植规模也进一步扩大。

从2017年起,广福、永兴、峨眉、倒碑等村相继成立了8个油橄榄专业合作社。江源公司与这些合作社合作,发展了9000亩油橄榄。到2019年底,隆兴镇已种植了3万亩油橄榄。

在此过程中,隆兴镇也发展起了20多家养殖场。

不过,对于3万亩油橄榄基地来说,这些养殖场生产的沼液还不够!因此,2020年,隆兴镇又引进了两家企业,在广福村建设了7200头规模的楼房式种猪场。该猪场在设计之初,就配套了粪污资源化利用的沼气池,以及沼液分流管道。隆兴镇畜牧兽医站副站

长告诉记者,楼房式种猪场每年产生近4万吨的液体粪肥,制成沼液后全部用于油橄榄基地。

## 形成生态循环农业链

目前,隆兴镇已发展了30家养殖场,每年可产生15万余吨粪污。这些液粪生成沼液后,用于灌溉油橄榄及其他作物,而作物秸秆经过基料处理后,又可为畜禽饲料,形成“猪—沼—果(粮、菜)”的生态循环农业链。

这只是对养殖场液体粪污的处理。隆兴镇畜牧兽医站提供的数据显示,30家养殖场每年还要产生3万多吨干粪,这些粪污又该如何处理?

“我们在发展楼房式种猪场的同时,还引进了一家生物科技公司。这家公司将干粪生产成有机肥,让粪污完全得到了利用,打造了另外一条‘猪—粪—肥’循环农业链。”代金川说。

2020年,这家公司在倒碑村建立了一座有机肥加工厂。该加工厂共有两条生产线,除了生产有机肥外,还生产微生物菌剂、生物有机肥、复合微生物菌肥等产品。

“隆兴镇养殖规模大,为肥料的生产提供了原料保障,因此我们选在这里生产。”该公司总经理凌月明介绍,去年公司生产了3万吨肥料产品,其中绝大部分的干粪原材料来自隆兴镇各个养殖场,产品不仅在镇上的黄精、油菜、油橄榄、水稻等产业上使用,还销售到周边乡镇以及西藏、四川等地。

“目前,隆兴镇畜禽养殖、农业种植、粪肥加工的现代生态循环农业全产业链已形成闭环,实现了经济效益与生态效益的‘双赢’。”代金川介绍,下一步,隆兴镇拟建设一条秸秆资源化利用生产线,进一步推动绿色循环农业发展。



□ 人民日报记者 沈靖然

初冬,雾浓。渝北区木耳镇金刚村,3000亩柑橘已经挂果。

金刚村曾是个“空心村”,大量青壮年外出务工,土地大多撂荒,村集体几乎没有自主收入。村委会原主任、今年74岁的肖远玖说:“推进乡村振兴,要为村民谋一份可靠的特色产业。”

2018年,金刚村成立金心连农业股份有限公司,代表村集体开展村里的土地流转、基础设施建设,推进特色产业发展。其中,村集体占股51%,由木耳镇政府统筹,免费配送给村集体,村民均可享受分红。村民们自愿入股合计50万余元,占股49%。

日产菌包2万袋的食用菌智能化生产基地,年产量达万吨的有机肥基地、饲养2000只鸡的生态养殖场……经过多年发展,2022年金刚村集体收入达200万元,村民人均可

□ 大渡口报记者 师瑶

“做错了就道歉,原来也不是很难的事。”人际交往中我有挺多困惑,但我在今天的游戏中感受到只要真诚沟通,相互尊重,就能获得友谊。”……近日,95中的学生们上了一堂有趣的心理课。课堂上,同学们在充满欢乐的游戏中,在老师的引导和鼓励下,逐渐敞开心扉,放下心中的烦恼。同学们告诉记者,在这样充满关爱的氛围中,心理问题得到及时正确的疏导,更能以积极的心态去面对学习和生活中的困难与挫折。

近年来,大渡口区高度重视心理健康教

育工作,不断积极探索实践,践行“多维一体,教育大渡”理念,通过搭团队、建机制、聚资源、重疏导、强研训、抓特色“六位一体”助推区域心育工作的开展。今年,更是将“开展青少年心理健康教育”列为全区重点民生实事项目推进。

招募心理咨询师,成立心育工作指导团队,遴选和推送优质心育资源;启动心育教师队伍三年培训计划,系统开展心理危机干预、心理辅导技巧等专题讲座及实操培训;

“情理堂”累计化解矛盾纠纷10余件次,邀请专家开展各类法治宣传40余次。邻里关系和谐,乡风也更淳朴。73岁的党员陈义全和几名老党员一起,成立了一支“帮帮队”,哪家农活需要帮忙,哪家拌嘴需要调解,就出现在哪家的田间地头 and 院子里。如今,村里所有党员及不少村民都加入了“帮帮队”,发挥各自所长,为乡亲排忧解难。

前不久,金刚村为54户家庭加装了天然气。从收集村民需求到协调天然气公司实地勘测、设计线路、入户安装,党员石大连一直帮着跑前跑后。“村民们环保意识增强了,过去习惯烧柴生火,如今都想换成干净又方便的天然气。”石大连说。

金刚村妇联主席莫均琴介绍,村里还建立了“做好事积分”的工作机制,不论是打扫

卫生,还是为邻居搭把手、运货物,都可得到一定积分,积分能在村里的“积分超市”兑换纸巾、肥皂等日用品。“日子过好了,大家的心气也更足了,自发形成良好的村风。”莫均琴说。

近年来,渝北区坚持党建引领,创建“情理堂”“民情茶室”“畅晚庭”等22个乡村治理示范点,以小切口推动大治理,不断提升乡村治理水平。

目前,渝北区173个行政村已建立起乡村治理“微院落”2120个,构建了“四张清单”减负增效机制,累计减少部门和镇街延伸事项340项,为村级组织减负50%以上。60%的机关干部下沉到村居,变“群众有事找干部”为“干部深入群众解难题”,乡村治理效能得到进一步提升。

## 大渡口:中小学心理辅导室覆盖率100%

育工作,不断积极探索实践,践行“多维一体,教育大渡”理念,通过搭团队、建机制、聚资源、重疏导、强研训、抓特色“六位一体”助推区域心育工作的开展。今年,更是将“开展青少年心理健康教育”列为全区重点民生实事项目推进。

招募心理咨询师,成立心育工作指导团队,遴选和推送优质心育资源;启动心育教师队伍三年培训计划,系统开展心理危机干预、心理辅导技巧等专题讲座及实操培训;

“情理堂”累计化解矛盾纠纷10余件次,邀请专家开展各类法治宣传40余次。邻里关系和谐,乡风也更淳朴。73岁的党员陈义全和几名老党员一起,成立了一支“帮帮队”,哪家农活需要帮忙,哪家拌嘴需要调解,就出现在哪家的田间地头 and 院子里。如今,村里所有党员及不少村民都加入了“帮帮队”,发挥各自所长,为乡亲排忧解难。

前不久,金刚村为54户家庭加装了天然气。从收集村民需求到协调天然气公司实地勘测、设计线路、入户安装,党员石大连一直帮着跑前跑后。“村民们环保意识增强了,过去习惯烧柴生火,如今都想换成干净又方便的天然气。”石大连说。

金刚村妇联主席莫均琴介绍,村里还建立了“做好事积分”的工作机制,不论是打扫

建立区级中小幼一体化研究心理健康教育工作室,常态化开展研训活动,加强心理健康教育专业化实践研究;学校通过调岗、购买服务的方式不断优化心育教师队伍,建设心理辅导室,为心育工作顺利开展提供了有力保障。

同时,大渡口区启动医教协同智慧教育·心理健康试点项目,联合专业医院向全区小学高年级、初中、高中、中等职业学校学生开展一年一次的心理健康测评,建立“一生一血液细胞分析仪、全自动尿液分析仪、全自动生化分析仪及电子血压计、身高体重秤等医疗检测设备,可“一站式”完成彩超、心电图等各类体检项目。

九龙坡区卫生健康委的工作人员告诉记者,车上还安装了“数字化移动云诊车数据管理平台”“数字化移动云诊车健康服务平台”等智能设备,已实现与九龙坡区基本公共卫生服务管理系统对接,居民体检结果可实时上传,减少人工录入工作量,满足基层医疗卫生机构工作服务便捷化、信息化、智能化需求,减轻基层医务人员负担,大幅度提升工作效率。

不光是体检时间缩短,取报告的时间也缩短了,以往一周左右才能取体检报告,现在最快当天就能出。这些体检报告可作为诊断、疾病筛查、后续健康管理等方面的重要参考依据,而且移动体检车的医护人员均具备多年的临床和实践经验,可以现场为居民提供科学、合理的医疗和保健建议,还可以指导身体欠佳的居民到医院就诊,及时进行治疗。

## 符合条件的居民可预约

“今天是移动体检车首次开进石桥铺街

## 最快当天可出报告

这辆移动体检车“麻雀虽小五脏俱全”,内设有彩色多普勒超声机、心电图机、全自动

## 免费体检10多个项目

得知移动体检车要来小区,居民们提前自觉排起了长队耐心等待着。现场有医务志愿者为居民提供引导和咨询服务,还有随车医生为居民进行医务咨询。

“这项服务不错,免费体检安排的时间合适,做完体检刚好去上班,医务人员态度很好,可以直接面对面咨询。”住在恒鑫名城三期的市民程选明早早起床,7点35分,排在队伍的第四个位置。

程先生今年53岁,患有多年的糖尿病,



## 涪陵奉节巫山人选第四批国家农业绿色发展先行区

□ 重庆日报记者 赵伟平

农业农村部、国家发展改革委、生态环境部等8部门近日联合公布第四批国家农业绿色发展先行区创建名单,全国有80个县市区上榜,其中,我市涪陵区、奉节县、巫山县在列。加上此前的璧山、开州、武隆、合川、万州,我市已有8个区县入选国家农业绿色发展先行区。

近年来,涪陵区按照农业绿色发展理念,建立了相对完善的绿色产业发展体系。同时,化肥、农药使用总量连续7年持续减少,通过革新榨菜加工工艺,榨菜污水实现全面达标排放,腌制盐水利用率达30%以上。

奉节县近年来成功打造24.3万亩全国绿色食品原料(奉节脐橙)标准化生产基地,探索出“配方肥+秸秆还田”“配方肥+有机肥”“配方肥+绿肥”“配方肥+土壤改良”等多种绿色生产技术模式。

巫山县按照农业低碳发展理念,持续做大做强巫山脆李、巫山恋橙、巫山庙党、巫山核桃、巫山烤烟、生态畜牧等优势产业,探索立体多元林业经济新路径。

## 全市首个万吨级古法泡菜基地投用 预计年产量4000吨,年产值超2000万元

□ 巴渝都市报记者 施露 蒋欢

11月19日,记者从涪陵区新妙镇了解到,全市首个万吨级古法泡菜基地正式投用,预计年产量在4000吨,年产值超过2000万元。

走进由重庆七可食品有限公司打造的全市首个万吨古法泡菜基地,清新的香味扑鼻而来。在窖藏厂房,4000口横竖成行的泡菜坛十分壮观,据了解,这是一种特殊的古法窖藏工艺,将土坛深埋地下2米,用花椒、大蒜、辣椒、姜进行恒温混合泡制,时间超过6个月。今年3月,该工艺已被纳入区级非物质文化遗产。

重庆七可食品有限公司总经理曹娅介绍:“我们的泡菜通过乳酸菌自然发酵,腌制的盐度和酸度每7天监测一次,形成标准化生产,泡制出来的产品色泽金黄、自然酸脆,还原古法味道。”

泡菜出坛后,经过清洗、装袋、杀菌等加工工序,就成为了远销全国各地的可口佐餐小食。据介绍,该基地一期投资7719万元,总面积6610亩,其中泡菜原料核心区6500亩、泡菜加工基地110亩,全面建成后年均产能可以达到3万吨。

“我们采用‘公司+工厂+合作社+基地+农户’的产业格局,计划带动周边5000户农户种植蔬菜6000亩,解决阶段性就业50至200人。未来,我们将打造泡菜文化研学体验区、泡菜工艺研发中心等,打通特色泡菜产业链,打造新妙乃至涪陵的特色产业名片。”曹娅说。

## 巴南 黄金林村产业兴旺烘茶忙

□ 巴南日报记者 彭怡 何礼

秋去冬来,一杯菊花茶暖胃暖心。近日,记者来到巴南区东温泉镇金丝皇菊制作工厂,打探当季菊花茶制作的全过程。

金丝皇菊制作工厂位于东温泉镇黄金林村金丝皇菊种植基地附近。工人们趁着晴好天气,集中分批将新鲜采摘的鲜菊花送到工厂内,工人们再对菊花进行初次挑拣、清洗,然后送到烘干机房里,一朵朵铺放于烘干机内。

“鲜花需要2至3天不间断进行烘干,才能达到干花的效果。”工人陈建介绍,菊花烘干后还要经过几道工序,再送到包装制作车间进行仔细挑拣,层层筛选合格后才能包装。

记者在现场看到,在干净的车间内,工人们先把菊花一朵朵分装于独立塑料小包装后,再装入礼盒装。同时,工作人员示范了冲泡菊花茶过程,沸水直冲干菊花中心,将花瓣冲开,干菊瞬间舒展开来,茶水金黄明亮,香气扑鼻而来。

黄金林村驻村工作组队员赖大智介绍,近年来,东温泉镇采取“合作社+基地+农户”的经营模式,种植金丝皇菊300余亩,多渠道壮大村集体经济,带动周边村民就业增收,助力乡村振兴,今年该村干花产量可达1000斤。

## 垫江 “柚”获丰收 农民增收



日前,垫江县永平镇秋桥社区,果农在采摘永平红柚。据了解,垫江县发展柚子种植有近200年的历史,现有垫江晚柚、三红柚、黄沙白柚等品种,种植面积达10.5万亩,预计年产量10万吨。

近年来,垫江县积极推进延长水果产业链提升产品附加值,引进水果深加工企业,做好水果精深加工、产品研发、品牌销售等工作,让当地柚子畅销全国各地,带动群众增收致富。

重庆科技报通讯员 孙凯芳 摄