

“菜一猪”融合让涪陵农业循环生金

□ 重庆日报记者 左黎韵

1月15日，在涪陵区举办的长江经济带·成渝地区双城经济圈绿色低碳农业暨涪陵榨菜、涪陵黑猪融合发展创新大会上，主办方公布了《“菜一猪”融合驱动涪陵黑猪创新发展方案》，首次提出将以科技支撑，形成“尾菜一饲料—黑猪养殖”的循环种养模式，加快黑猪养殖与榨菜尾菜的融合发展。

“菜一猪”循环有什么好处？涪陵榨菜、涪陵黑猪怎样擦出火花？绿色农业的路径何在？在这次创新大会上，众多企业捕捉到行业新风向。

场面热闹，众多企业来捧场

宽敞的会议厅里，灯光明亮，除了与会的专家学者，大厅后面特意加了两排座位，供自发前来旁听的企业家就座。

好不容易找到空位坐下，重庆海林生猪发展有限公司董事长李海林就迫不及待地掏出随身携带的笔记本，工工整整写下“循环低碳”四个字。“最近参加的行业研讨会不少，但场面这么热闹的，还不多见。”李海林笑着说，大会以“种养循环 绿色低碳”为主题，这是吸引他参加的主要原因。

在涪陵区，海林生猪是最早探索种养循环的规模化养殖企业。他们用桑叶喂养生猪，生猪产生的粪便再回田种植粮食、蔬菜，形成“猪、沼、桑、粮、菜”的种养循环圈，促进

了农业减排固碳。

但随着生猪规模的壮大，公司也面临着瓶颈：目前，他们共有存栏生猪6万头，一年就要消耗900多吨桑叶，尽管他公司带动周边村镇建立了好几个桑叶基地，但整体产量还是不够。从去年的数据看来，公司喂养生猪的桑叶原料有200吨左右的缺口。

参加这天的创新大会，李海林主要想解决两个问题：一是，有没有一种成本更低、产量更高的农作物能替代桑叶，进行“菜一猪”循环种养；二是，农作物采收具有强烈的季节性，如何解决作物生长期的循环种养问题，让生猪一年四季都有“菜”可食？

“今年是公司提质增效的攻坚年，寻找更适宜的饲养原料，是我们解决的首要问题。”李海林说。

“菜一猪”循环省钱又省力

大会上，多位专家围绕涪陵榨菜、涪陵黑猪的种养循环进行了探讨。李海林很快从中找到答案——用青菜头尾菜替代桑叶，饲养生猪，让涪陵青菜头与涪陵黑猪立体循环，相互促进，打造养猪肥地一肥地种菜一菜叶喂猪闭环的绿色生态循环链，不失为一剂良方。

涪陵榨菜为何与涪陵黑猪擦出火花？众所周知，榨菜和黑猪是涪陵的两张产业名片，2023年，涪陵榨菜原料青菜头种植面积达73

万亩，总产量约178万吨。

“榨菜加工过程中，10%—20%的老皮老筋将成为废料，不仅浪费严重，处理成本也较高。”渝东南农科院院长曾亮介绍，近年来，他们研究了榨菜尾菜利用技术，通过生物酶，将榨菜茎叶、榨菜渣等榨菜废弃物转化为高蛋白、高纤维的饲料，用于黑猪饲养。

这项技术的突破，恰好迎合了海林生猪的需求。

李海林给记者算了笔账，过去，他们向农户购买桑叶，一吨桑叶收购价就在1600元左右，这还不算后期搬运、处理枝丫的人工成本。“榨菜尾菜不仅便宜，后期处理也方便，用尾菜来养猪，成本算下来还不到桑叶的三分之一。”

同时，配套开发的榨菜尾菜青贮技术，能达到长期保存尾菜多汁、营养的效果，不仅能保证生猪一年四季都有“菜”可食，食用后还能增强抵抗力。

“未来，农业也将朝着绿色低碳的方向发展，这意味着将大幅降低农药饲料的生产投入，‘菜一猪’循环种养前景可期。”李海林说。

产业链、创新链、服务链“三链”融合

对涪陵而言，榨菜、黑猪的种养循环有何意义，让菜、猪融合生金，还有多远的路要走？“我国是世界猪肉最大生产国和消费国，但不是种猪强国，从国家层面来讲，‘菜一猪’种养循环将有利于华系猪品牌化、高端化发

展，打破种猪主要依赖外国进口的困境。”国家生猪技术创新中心院长王仕涛说。

当天公布的《“菜一猪”融合驱动涪陵黑猪创新发展方案》围绕产业链、创新链、服务链，细化了重点目标任务，包括青贮榨菜叶饲料、青菜头皮发酵纤维饲料、含盐榨菜皮生物浓缩饲料三大榨菜基饲料的开发，以及黑猪养殖、黑猪加工等。

围绕产业布局，涪陵区将一手抓龙头企业带动，一手抓家庭农场试点打造，加快黑猪产业与榨菜尾菜的融合发展，更好形成“尾菜一饲料—黑猪养殖”新业态。

在技术创新上，涪陵区将依托黑猪产业研究所、良种选育基地等科创平台，加快成果转化，重点实施黑猪无抗饲料和防疫配套服务项目，与荣昌建立“飞地—属地”技术转移机制，推动“荣昌猪—涪陵黑猪”的创新协同发展。

此外，涪陵区还将加强涪陵榨菜与涪陵黑猪间的品牌联动，叫响“吃涪陵榨菜 品涪陵黑猪 感知中国味道”的品牌口号。

预计到2026年，涪陵榨菜尾菜可望得到高效利用，实现年出栏涪陵黑猪150万头，推动涪陵黑猪产业集群加快提升至百亿级，猪、沼、地源饲料、有机肥、青菜头循环产业亩均收益14000元以上。



巴渝视窗

巫山下庄村600亩脐橙上市



1月10日，下庄村柑橘基地内，毛相林正组织村民采摘脐橙。重庆日报记者 尹诗语 摄

□ 重庆日报记者 苏畅

1月11日，记者在巫山县竹贤乡下庄村采访时获悉，村里的600亩脐橙已上市。

在脐橙基地内，全国脱贫攻坚楷模、下庄村党支部书记毛相林和副主任袁孝鑫正组织村民采摘脐橙。为了拓宽销路，毛相林和袁孝鑫也在镜头前直播带货：“品尝下庄脐橙，感受天路精神！”

看着一筐筐黄澄澄的脐橙摆满了地，毛相林感慨道，自“下庄天路”修通后，他就带领村民发展产业，历经两次失败后，才探索出“三色”经济，即蓝色（劳务输出）、绿色（农文旅融合）、橙色（纽荷尔脐橙）。

2020年，经巫山县政府牵线搭桥，重庆浙乐农业开发有限公司来到下庄村，统一承接了脐橙的管护和销售。下庄脐橙基地开始推行先进栽培管理技术和绿色防控模式，从修枝、整形、施肥、除草等方面着手对果园进行改造，并用了微生物肥料、物理杀虫技术等。

“病虫害少了，产量起来了，现在一个枝头能挂五六个果子，加上我们这里日照充足、昼夜温差大，脐橙口感细腻多汁、酸甜适中。”毛相林说。

这两天，毛相林正四处联系销售渠道，争取早日将600亩地里的脐橙销售出去。

垫江 “小药材”成增收致富“大产业”

□ 垫江报记者 王喜

近日，垫江县周嘉镇骑龙村中药材泽泻进入收获季。记者在泽泻种植田间看到，工人们拔泽泻、去叶片、装筐……一派忙碌景象。

“今年是泽泻试种，如果效益好，我们计划大规模种植。”周嘉镇骑龙村返乡创业人才郑超国说。

据了解，泽泻是多年生水生或沼生草本植物药材，能利水渗湿，泄热，化浊降脂，具有较高的医用价值，其栽种周期短，从栽种到收获仅需4个月，每亩产量约750公斤，是价值较高的经济作物。

其良好的市场前景，让郑超国萌发了种植泽泻的想法。经过多方学习技术，考察种植情况，最终决定在村内承包土地进行泽泻试种。

针对泽泻销售，郑超国也提前做了准备，争取到了与药材厂合作的机会，以1.2元每斤的价格销售给药材厂，预计每亩毛利能达到800元。

周嘉镇相关负责人介绍，下一步，该镇拟推进“水稻+泽泻”轮作模式，补齐稻田“种植空窗”，提高土地利用效率，让“冬闲田”变“四季田”，将“小药材”发展成为村民增收致富的“大产业”。

巴南 发展就业帮扶车间 实现“家门口”稳定增收

□ 巴南日报者 罗莎

近日，记者从巴南区就业和人才中心了解到，为更好地贯彻落实就业帮扶车间扶持政策，促进脱贫劳动力实现“家门口”就业，去年以来，巴南区积极推进就业帮扶车间建设，新创建2家就业帮扶车间。

去年9月，位于安澜镇的重庆繁锦生态农业股份合作社申请创建并通过就业帮扶车间的认定。该帮扶车间主要种植青花菜、中药材枳壳等，去年帮助脱贫户、残疾人等低收入群体共10人就地就近稳定就业，人均年增收达1.5万元左右；季节性临时用工70余人次，村民务工收入达23万余元。

据介绍，申报就业帮扶车间，需要满足以下条件：在巴南区建立能够吸纳农村低收入人口就业的企业、乡村工厂、生产车间、加工点、代工厂及农民专业合作社等，以劳动密集型生产加工类型为主，同时符合场地要求，且近3个月在岗人数达10人及以上（不含法人代表），积极吸纳脱贫人口（含防止返贫监测对象，下同）、残疾人家庭成员、农村低保对象、农村特困人员等农村低收入人口就业，其中吸纳脱贫人口不低于30%。

去年以来，巴南区继续延续和完善支持就业帮扶车间的优惠政策，优化调整就业帮扶车间认定标准和退出程序，梯次设定奖补标准，差异化落实奖补政策，分类扶持就业帮扶车间发展。其中，对于新建的就业帮扶车间且满足申报条件要求的，给予一次性建设补助，最高不超过50万元；对于带动就业的车间，每年根据车间绩效评估等级，奖励2万元至10万元不等。

截至目前，巴南区共创建4家就业帮扶车间，包括重庆恒雨谷木家庭农场、重庆一片树生态农业开发有限公司、重庆繁锦生态农业股份合作社、东温泉民之丰农业股份合作社，共带动周边63人实现就业，其中脱贫人口21人。

遗失启事

重庆市大足区珠溪镇玉河村4组段绍碧(身份证号:510230195510237406) 遗失其残疾证(编号:51023019551023740672),特此声明。
重庆市大足区宝顶镇天宫村3组朱再伦(身份证号:510230194501091148) 遗失其残疾证(编号:51023019450109114842),特此声明。

江津 出口订单多 企业生产忙

1月15日，江津区德感工业园，重庆江电电力设备有限公司，工人正在生产线上赶制订单。据了解，重庆江电电力设备有限公司以桥梁、房屋、铁路轨道、智慧灯杆、5G建设、交通等钢结构为主力产品，不仅在国内热销，还销往西班牙、缅甸、老挝等40多个国家。2023年全年产量8.8万吨，预计2024年产量将提升36%，销售额增长18%。

重庆日报记者 齐岚森 摄



□ 人民日报记者 常碧罗

刚刚下过雨，山里的空气格外清新。走进重庆市潼南区双江镇金龙社区的半山书屋，农闲的村民和放学的孩子，正在津津有味地看书。

上小学五年级的陈可乐，是这里的忠实读者。每到周末和寒暑假，书屋总有他的身影。记者见到他时，他正专注地看一本历史书。

“有村民需要的农业、养殖、种植方面的书，也有儿童绘本、故事集。一些在镇上读书的孩子经常来这里，书屋为他们准备了很多适宜的书籍。”半山书屋负责人王亮说，得益于潼南区开展的“你开单 我买单”读书活动，书屋陈列的书籍种类很多，“我们搜集村民的读书需求，在小程序上下单，潼南区图书馆就为我们配送所需图书。”

如何让让更多人走进图书馆？如何实现从

潼南区以精准供给助力全民阅读 满足阅读需求 营造书香氛围

“要我读”到“我要读”的转变？如何让公共图书发挥更大作用？潼南区创新思路，推出“你开单 我买单”举措，积极探索全民阅读新路径。

“我们把公共图书‘选书权’交给广大读者，满足读者个性化、多元化的阅读需求。每年拿出不少于公共图书购买总量的50%，供广大读者自主‘开单’，看什么由读者说了算。”潼南区文化和旅游发展委员会主任刘昌荣说，开单对象分为集体和个人两部分。对集体，每年开单两次，每次选取15所学校、乡村、社团等各类基层单位，分别由这些基层单位根据自身需求开出书单，单次数量300册内；对个人，每月第一周线上线下公开报名，接受前500名读者开单，每人每月可选两册图书，每年可开单两次。

家住梓潼街道书院坡社区的应景芳今年58岁，她平日很爱看书，但因为腿脚不便，以前想看书，只能拜托别人去图书馆帮忙借。应景芳说，如今，在手机上就可以看到书单，动动手指，书就能快速到家，“想看的书都有，比原来方便很多。”

应景芳醉心书法，在她家中，摆满了书法相关书籍。“这些书不好找，但是区图书馆还是把书找到寄来了。”不仅如此，为了保障图书的流通性，每过一段时间，潼南区图书馆就会上门更换借阅书籍，将书流转到其他需要的基层单位或者个人。

“我们和新华书店达成协议，能够迅速组织货源，帮助读者找到心仪书目。”潼南区图书馆馆长胡祖国说。

不久前，潼南区图书馆在后台发现一名读者下了一本新书。“我们查找了区图书馆和分馆的所有书目，都没有找到。”图书馆工作人员说，虽然下单的读者不是潼南区本地人，但是他们还是尽快联系了新华书店，从全国调货，为这名读者找到了这本书。

“要读好书，更要用好书，学以致用。”刘昌荣说，除了为群众提供精准便捷的借阅路径，潼南区还以评选表彰为抓手，评选“十佳书香人”等活动，“2023年，潼南区集体和个人开单图书近万册，服务群众10万余人，在全区营造了爱读书、读好书、善读书的良好氛围，深受广大群众欢迎，取得了很好的社会效益，通过图书精准供给小切口，建设书香社会大民生。”

引进新品种1081个 推广新技术807项 解决技术难题1721个 万州:农业科技助推乡村振兴

□ 万州时报记者 黄玉保 通讯员 何森 文/图

农业科技专家进村入户，与农民“面对面”，让高科技飞到山村乡野，与田间地头“无缝对接”，将农业实用技术送到农民家门口，满足他们对专业技术的渴求，弥补他们在发展中因技术不足造成的“短板”，用科技的力量护航村民幸福生活——万州区充分发挥科技在“三农”建设中的支撑引领作用，不断强化农业科技创新，近三年时间引进新品种1081个、推广新技术807项、解决技术难题1721个，为推进乡村全面振兴提供坚实的科技支撑。

科技培训为村民送上“及时雨”

蓝天白云下，崇山峻岭间，蓝瓦白墙鳞次栉比，与星罗棋布的生态鸡舍交织成一幅和谐优美的画卷。

“我们养鸡不操心，每过一段时间就有专业人员上门来手把手进行技术指导。”自从几

年前村里从山东引进芦花鸡生态养殖项目后，龙驹镇梧桐村村民张定美一家的日子一天比一天过得更好。

据了解，为将芦花鸡生态养殖项目进一步做大做强，带动村民增收致富，万州区科技局牵头在龙驹镇成立了“专家大院”，重庆三峡学院及山东的专家全程跟踪，进村入户为村民培训芦花鸡养殖技术。

“原本还担心自己读书少，看不懂那些花花绿绿的养鸡技术资料，专家的培训真是‘及时雨’。”张定美说，科技人员的培训十分接地气，他很快就掌握了从圈舍消毒、饲料搭配到日常管理的全套芦花鸡生态养殖技术。如今，张定美每年仅靠芦花鸡养殖就能挣六七万元。

农业科技与田间地头“无缝对接”

“这几年通过技术改良，枇杷品质和产量大幅提高，现在每年光卖枇杷就有10余万元的收入。”熊家镇腊桐村村民催吉元告诉记者，以前没有枇杷良种的推广应用，果实品质

参差不齐，大家对枇杷的唯一印象就是“酸”，加上都是房前屋后的零星粗放种植，根本卖不了钱。

近几年，科技人员帮忙引进贵妃、新白8号、新白1号、香妃等优质枇杷良种后，不仅手把手指导当地果农挖穴、定植、浇水等枇杷种植关键技术，还带来了枇杷规模化、集约化生产的理念。同时针对生产上存在的问题开展易学易懂的枇杷修剪、疏花疏果、蚧壳虫防治等技术培训。

不到一年时间，催吉元通过学习成了枇杷种植的行家里手，市场走俏的时候，他家的枇杷能卖上每公斤40元的好价钱。

据了解，在农业科技的助力下，熊家镇在腊桐、举安、万家等村发展麻子、贵妃、香妃等多个优质枇杷品种，年产值超过2000万元，带动2000余户村民增收致富。

万州区科技局相关负责人表示，为让高科技与田间地头“无缝对接”，扎根农民的“一亩三分地”。万州区以“专家大院”为平台，打通农村科技传播最后“一公里”，截至



科技人员指导农户种植。

目前，全区市、区级专家大院总数达15家，全区主导产业和特色产业已实现科技人员对接服务全覆盖，近三年时间开展培训200余场，培训农民55200人次，引进新品种1081个、推广新技术807项、解决技术难题1721个，为万州区推进乡村全面振兴提供了坚实的科技支撑。