10余位大学教师与1块腊肉的『革命』

□本报记者 彭瑜

销售收入622万元，实现利润100.5万元。8月22日，巫溪县天元乡万春村腊肉加工厂2019年分红方案出炉：留足发展资金，70万元用于分红，村民每股可分红500多元！

万春村地处海拔1000多米的大山深处，山高谷深、路险坡陡。当地人只能种植“三大坨”（红薯、土豆、玉米），除了填肚子，就是喂猪。

“生猪不好卖，只好杀了腌成腊肉吃。”2018年8月，重庆三峡职业学院教师谭鹏昊担任万春村第一书记后，立足实际锁定了标准化腊肉加工。

两年来，谭鹏昊与10余位大学教师开始了一块腊肉的“革命”。现在，万春村腊肉加工厂被巫溪县确定为农业龙头企业。

当地村民在腊肉加工厂上班。（本版图片均由重庆三峡职业学院提供）

一块腊肉

刚到万春村，谭鹏昊碰到一件怪事，一位村民提着一块腊肉找到屠户换新鲜肉吃，并且是一斤抵一斤。

“这不是亏本买卖吗？”谭鹏昊从这位村民处了解到，他家里每年要养两三头猪，因为山路崎岖，生猪不方便运下山，只好杀了做成腊肉自己吃。“村民说，一年到头把腊肉吃腻了。”

这样的情况在当地很普遍。后来，谭鹏昊走访发现，万春村常年种植“三大坨”年产量达2000多吨，喂养生猪1000余头。绝大多数生猪育肥后，村民都会宰杀做成腊肉，以满足全家人一年的肉食供应。村里几乎家家户户都挂着几十上百斤腊肉，甚至两三年前的腊肉都还有。

万春村的猪，吃的是熟食、喝的是泉水，腊肉味道好、猪肉品质高。谭鹏昊是农产品质量与安全教师，经过一个月调查研究，他带头撰写了《发展腊肉加工产业的可行性报告》。谭鹏昊认为，依托高校技术支撑和市教委帮扶集团高校师生庞大的消费群体，万春村非常适合把粮食猪肉加工成高品质的腊肉。这个提议很快得到了驻乡工作队和当地党委政府的支持，但村干部和群众一时还接受不了。

“赚了是你们的，亏了是我的！”动员会上，谭鹏昊拿出2万元现金，帮村里20户贫困户（每户1000元）入了股。在谭鹏昊的带动下，7名村干部、在村的5名党员也各自拿出2万元入股。最后，54个股东以现金或生猪形式入股，共筹集起65万元启动资金。返乡创业的陈棕森、李俊等人主动站了出来，承担腊肉加工管理工作。陈棕森说，“谭书记这么用心用力，作为本村人更应站出来带个头。”

2018年10月，天元乡第一个村办企业——万春腊肉加工厂成立。为赶时间和节约成本，加工厂租用闲置民房改建成生产车间。随后，加工厂以每公斤高于市场价2元的价格收购村民的粮食猪。

就在当年，万春腊肉加工厂生产腊肉、香肠制品约1.5万公斤。2019年春节，所有产品全部销售一空，实现销售收入120万元，净利润达34万元，村集体经济增收3.8万元，按股本1000元一股计算，每股分红545元。

据统计，整个腊肉加工项目从养殖、就业、分红三个方面带动农户户均增收6000余元，直接带动贫困户23户86人实现脱贫摘帽。

一次试验

“大家都觉得腊肉加工的路子走对了。”入股2万元，不到4个月就分红1万多元，村民们过了个高兴年。陈棕森却说，“其中的辛酸只有谭书记和我们少数几个人知道。”

陈棕森介绍，腊肉加工厂的第一批香肠，消费者反馈是酸的！谭鹏昊立即召开会议要求，这一批1000公斤香肠，一不准卖、二不准送人、三不准待客；同时经多方协调，与消费者达成换货协议。

随后，谭鹏昊又带上发酸的香肠连夜返回重庆三峡职业学院，找教食品科学与工程的教师崔俊林支招。崔俊林解释，腊肉加工熏烤密度大、通风不好，以致含水量与温度偏高产生酸败，引发乳酸发酵变酸，从而导致风味变劣、保质期缩短。

“腊肉的标准化制作与传统工艺需要磨合。”其实，早在腊肉加工之初，谭鹏昊就邀请崔俊林到现场做过技术培训。崔俊林坦言，很多村民因为文化、观念局限，一时难以接受，甚至抵触标准化腊肉生产。在他们眼里，腊肉制作没那么多条条框框，甚至认为标准生产就是个麻烦事。崔俊林认为，“腊肉制作需要一场‘革命’。”

这样的磨合的确不少。有一次，谭鹏昊品尝到一块腊肉咸淡不均。一查取盐记录，发现村民在腌制腊肉时，前面大把抹盐，结果盐用完了，肉还没腌好，只得又去取盐，完全没按照50公斤肉用1.5公斤盐的要求做。

粮食猪皮糙肉厚，腌制时需要按摩，盐才能渗透到肉里面。结果也有村民只把盐抹在表面，根本就没有按摩，导致100公斤猪脚变臭。还有刚杀的生猪，要冷藏排酸24小时，降温到0–4℃才腌制。但村民说，他们做了几十年腊肉，从没听说过排酸。结果，腊肉又变味了。

……

“这是一次试验，唤起了群众的信心，也试出了村民的技术、观念‘短板’。”重庆三峡职业学院领导多次到万春村调研后决定，要发挥在畜禽养殖、农业种植、农产品加工等方面的人才优势和技术优势，组织协调专家到农户家中、到田间地头等提供技术培训。“从观念到技术，都要努力改变，推动‘志智双扶’工作。”

去年4月29日，重庆三峡职业学院乡村振兴学院天元乡分院在万春村成立。一年多来，学院畜牧兽医专业的教师教会村民科学养猪的技术；畜禽肉制品加工专业的教师到现场指导熏制腊肉技术、推行无害化熏烟技术、低盐腌制技术等，让腌制食品更安全健康。

一座工厂

第一年腊肉加工，让万春人看到了腊肉的市场前景，大家都想大干一场。但在谭鹏昊与陈棕森看来，再不能作坊式加工腊肉了，必须痛下决心建标准化厂房。

“一提到建厂房，有人就打‘退堂鼓’。”陈棕森说，他们一是认为厂房投资大，担心本钱一时半会儿收不回来；二是第一次加工就出了那么多问题，害怕标准化生产问题更多。第一年的股东走了20多个，连两位村干部也退了出去，甚至集体的资金也不让入股。

去年3月，37岁的谭鹏昊压力很大，甚至出现了白头发。他想过放弃。好在帮扶集团、学院、驻乡工作队、当地党委政府支持，还有陈棕森、李俊、吴勋奎等几位致富带头人的坚持，最后共组织了101户农户（其中贫困户61户）筹集股金135万元，其中“以猪入股”的贫困户有13户，生猪68头。按约定，入股5万元占股3.69%；入股2万元占股1.48%。

同时，腊肉加工厂项目在巫溪县扶贫办和发改委立项，得到了天元乡政府50万元资金支持。同年4月，万春村标准化腊肉加工厂启动建设。重庆三峡职业学院教师李翔前往万春村，蹲点培训厂房建设和布局。与作坊不同，在李翔指导下，新的厂房设置了预处理车间、腌制车间、灌肠车间、风干房、烟熏房、包装车间等，整个工艺流程顺畅、卫生、环保。

6个月后，1700平方米的标准化腊肉生产车间建成投用，日产腊肉1000公斤。同年11月，万春腊肉加工厂通过评审，顺利获取食品生产许可证。

厂建起来了，购买生猪的钱却没了。5个致富带头人二话没说，分别拿出自家的房产证抵押贷款，再找亲友东挪西借，共筹集到资金430多万元，买回了850余头生猪。记者问，你们哪来那么大的胆子借这么多钱？李俊坦言，“一是股民的信任、二是有这么多大学教师的技术支持、三是有这么多高校销售市场，我们必须努力、必须成功！”

就在腊肉加工厂投产同时，重庆三峡职业学院10余名教师进入万春村共建“腊肉学院”，一边指导腊肉加工，一边采取“半农半读、农学交替、旺工淡学”模式教学，开展腊肉加工、电商销售等实用技能培训，生产出现啥问题就培训啥问题、解决啥问题。

产品还没有下线，学院教师付勋就前往万春村培训腊肉安全检测技术；四川美术学院教师曾敏、杨寒，带着几位学生也赶到村里为万春腊肉提供产品及包装设计，同时多次对万春腊肉创业团队进行创业辅导和演练。

谭鹏昊的妻子程育希，也是重庆三峡职业学院教师。除了帮助腊肉加工厂建立健全企业管理制度，在销售腊肉时，她天天带着万春村10多位村民在万州城区“扫街”营销，他们的家成了腊肉临时仓库和村民们的落脚点。

……

有10多位大学教师在万春村蹲点技术守护，新建的腊肉加工厂生产顺利，当年共加工生产腊肉、香肠等产品5余万公斤，通过“消费扶贫”，坚持线下和线上融合发展，销售额达到622余万元，实现利润100.5万元，带动了60余户村民在车间务工增收。

谭鹏昊表示，村里正打算开学前举行分红大会，好让孩子们上学无忧。

一项课题

“一要思想活、二要讲科学、三要养得活、四要卖得脱。”今年2月14日，一堂《科学养猪六诀窍》在万春村开讲。授课的是重庆三峡职业学院养殖专家向邦全，他从圈舍、品种、饲料、喂养、管理、疾病防治等六个方面给村民传授养猪诀窍。

“腊肉‘革命’并非仅限于一块猪肉。”重庆三峡职业学院副院长赵福奎称，学院承担了市级重点项目《巫溪县天元乡特色生态腊肉传统工艺产业化升级改造关键技术研究》课题，在天元乡开展“生猪产业协同创新研究”，从土壤结构改良、饲料作物种植、猪儿品种培优、圈舍选址建设、喂养疾病预防、腊肉加工生产、包装设计销售等环节，探索“生态腊肉链”的全链条创新研究。

两年来，重庆三峡职业学院的老师们在天元乡推广了“低架网床+益生菌+异位发酵”的生猪集中养殖技术，帮助村民改造年出栏生猪500头以上的养猪场3个，带动农户散养生猪5000头；完善了“猪粪收集—有机肥生产—种植业利用”立体农业循环链，腊肉生产配方、低盐腌制和熏制腊肉技术等研究成果在万春村得以转化；搭建“三峡绿色农业电商服务平台”，创新“智慧+服务”销售“微腊肉”，建起了“科技+生产+加工+营销”产教融合格局，形成了“学校全程技术指导、家庭农场负责生态种养、农业企业负责加工和销售、乡政府负责基础设施投入”的腊肉产业机制。

去年12月10日，重庆三峡职业学院扩招生食品类专业天元乡大专学历班正式开班。39名学生在家门口分别学习食品加工、食品营养与检测等专业。

“大学老师进农院，村民家中上大学。”赵福奎称，学院创新推出与天元乡腊肉产业相适应的“学历证书+兽医员+农技员”制度，开发以“AVR互动教学资源、活页式工作手册、AVR智慧教学系统”为主要形式的《腊肉加工技术》《生猪生产技术》等培训课程。“打造能移动的‘智慧教室’，用‘智汇腊肉’引领‘三大坨+猪’‘果林+家畜’的发展，来一场真正的腊肉‘革命’。”

谭鹏昊、向邦全、程文超、崔俊林、李翔、付勋、程育希、曾敏、杨寒……一块腊肉的“革命”，凝聚了10余位大学教师两年的心血和智慧。四川美术学院党委副书记、市教委帮扶集团驻乡工作队队长左益称，他们改变的不仅仅是一块腊肉，也为天元乡培育了产业、培养了人才，促进了脱贫攻坚工作，更为乡村振兴夯实了基础。

▲谭鹏昊（右一）动员群众养猪支持腊肉加工。

▲“腊肉学院”教师在向村民传授腊肉安全检测技术。

◀『腊肉学院』教师免费帮村民阉割猪仔。

科技下乡才能引导土特产进城

对话课题组

□本报记者 彭瑜

重庆腊肉品质如何？腊肉产业前景怎么样？如何保证腊肉的食品安全？日前，重庆日报记者就这些问题采访了重庆三峡职业学院副院长、“巫溪县天元乡特色生态腊肉传统工艺产业化升级改造关键技术研究”课题组负责人赵福奎教授。

重庆日报：请介绍一下重庆腊肉的特色？

赵福奎：腊肉是我国传统肉制品的典型代表之一，因多在农历腊月加工而得名。我国腊肉按产地可分为特色鲜明的四川腊肉、广东腊肉和湖南腊肉。重庆腊肉属于四川腊肉系列。它是在农历腊月将新鲜猪肉用食盐腌制后，再经过晾晒或烘烤、烟熏处理等加工而成。重庆腊肉色泽金黄、干爽易存、表里一致，煮熟切片透明发亮、色泽鲜艳、黄里透红，吃起来味道醇香、肥不腻口、瘦不塞牙、风味独特，素有“一家煮肉百家香”的赞誉，是人们喜爱的传统肉食。

重庆日报：吃腊肉对人体有哪些好处？吃多了对身体有害吗？

赵福奎：腊肉经过长时间的烟熏，脂肪的氧化及熏烟物质的附着，具有独特的风味，有开胃、驱寒和消食等功效。

腊肉相对鲜肉而言，营养物质并没有明显增加。相反，长时间熏制会让腊肉的酸价和过氧化值有所升高，这对肉的营养是有损的，同时熏烟中的酚类物质亦有抗氧化作用。

目前，尚未有腊肉对人体有害的证据被报道出来。食用在国家法规和标准监管内生产的腊肉对人体是无害的。但加工过程若未按照相关法规、标准执行，比如亚硝酸盐超标使用，则对人体会产生危害。因此，购买正规生产厂家生产的产品，是避免腊肉对人体危害的最基本方法。

另外，腊肉属于腌制食品，含盐量比较高，食用不宜过量。目前，低钠腊肉也是此领域一个重要研究方向。

重庆日报：重庆腊肉有何优势？腊肉的产业化发展有哪些“短板”？

赵福奎：城口、巫溪等地海拔高，生态环境好，猪肉品质好，当地冬季气温低且时间长，熏制腊肉的松柏枝丫及杂木资源丰富，熏制技艺成熟。现在各地开始组建加工技术研发团队，提高产品品质和种类，如城口腊肉已在西南片区形成品牌优势。

但由于产地区位偏僻，受到交通和人们市场意识缺乏的阻碍，重庆腊肉产品未能广为人知，且工艺落后，生产效率低，还不能完全满足市场需求。

重庆日报：一块腊肉的“革命”要破解哪些问题？目前课题进展如何？

赵福奎：两年来，我们致力于研究天元乡特色生态腊肉传统工艺的工业化改造、研究该产品特征主体香气物质、建立产品及工艺标准，保证其工艺在保留传统特色的前提下实现现代化和机械化，提高生产效率、产品品质和安全性，实现绿色生产、生态生产，助力腊肉产业稳定快速发展，以科技下乡引导土特产进城。

现在，我们完成了工艺设计及厂房布局，固化一套标准化生产工艺，提出一套成熟可用的现代化加工设备，采用GC–IMS分析天元乡腊肉和香肠的挥发性风味物质成分，为烟熏工艺的改进和质量控制提供了依据；建立腊肉制品养殖和原料收购标准等，基本完成课题计划任务。