引

ュ

溪水从山间潺潺而下,缓缓流入每户村民的秧田里。村民依循时令,有条不紊地进行着修堤、插秧、投放鱼苗等各项劳作。月朗星稀的夜晚,甚至可以听到田间"啪嗒、啪嗒"的响声,那是鱼儿吞咽掉落在水面上的稻花……这既是今天浙江丽水市青田县小舟山乡原生态的农田风光,也是这里千百年来再寻常不过

的农耕场景。

中华民族创造了灿烂的农耕文明,也留下了丰富的农业文化遗产。青田稻鱼共生系统就是其中一颗明珠。这个已传承1200多年的独特农业生产系统,种养方式生态高效:水稻为田鱼提供庇荫和有机食物,田鱼则为水稻耕田除草、松土增肥、吞食害虫,稻和鱼形成互利共生的

绿色生态系统。当地还衍生出"尝新饭" "青田鱼灯舞"等稻鱼文化习俗。2005年 6月,青田稻鱼共生系统被联合国粮农组 织列为首批全球重要农业文化遗产保护 试点

在继承传统上下功夫,在发展"农业+文化+生态+旅游"上下功夫,青田擦亮稻鱼共生系统金名片,为乡村振兴注入

新动能。如今,青田农民从事稻田养鱼的意愿提升了,稻鱼共生面积从2015年的4.2万亩上升至2020年的5.04万亩,平均亩产水稻900斤、田鱼70斤,其中核心示范基地1万亩实现万元亩产值。全县培育4家市级以上农业龙头企业、建成4个稻鱼特色乡镇(园区),实现年综合产值5亿多元。

B人民眼·农业文化遗产保护

守护独特农业生产系统,稻鱼共生面积近5年增加8400亩

青田擦亮"稻鱼共生"金名片

本报记者 李中文 郭舒然 方 敏

价值

青田稻鱼共生系统整合 有限的水土资源,达一田两 用、一水两用、稻鱼双收、互 惠共生之利

记者到访青田那天,秋雨初霁。踏着比单脚宽不了多少的田埂,紧随小舟山田鱼专业合作社理事长刘永如的脚步,前去探访他家培育的田鱼。

"我们青田是'九山半水半分田', 为节约稀缺的耕地资源,田埂都是尽 可能地窄,只要能走就行。"走在前头 的刘永如健步如飞,他扭头向记者介 绍,"田埂由青石、泥草垒砌而成。这种 垒法,自古流传。田鱼有拱泥的习惯, 田埂如不时时维护,不出一个月,就会 被拱塌。"

刘永如家的一亩三分地,被分割成了20多丘田畴,长如腰带,弯如月牙,水稻间悠游着一群红色田鱼。鱼稻相依,与山间的苍翠茂林、喧腾溪涧一起,勾画出一幅自然和谐的生态画卷。

"你看,这里的水稻秆壮穗大!这就是田鱼的功劳。"刘永如说,"我们种田基本不施化肥农药。与水稻单作相比,稻鱼共生虽然种植密度有所下降,产量却能提高15%左右。"

田间栽植的,正是当地流传千年、重点保护的本土四色水稻品种。产量虽比不上现代稻种,却各具特色。例如黑米营养丰富,有药用价值;糯米则是当地人包粽子、酿醪糟不可或缺的食材

经过先民一代代驯化的鲤鱼鱼苗, 也进化成当地的独有品种青田田鱼,模 样与鲤鱼相似,但鱼鳞柔软,鱼肉分外 细腻,成为本地餐桌上一道必不可少的

选用刚打捞的田鱼,顺脊背剖开,取出内脏,不去鱼鳞;鱼体呈扇形张开,涂抹海盐与黄酒,腌制入味。后用清水冲洗干净,平摊放入蒸屉,隔水蒸熟;待鱼肉摊凉,烧上炭火,在土制的炉子里铺满稻秆谷壳,便可将鱼坯放入烘熏——鱼庄的柴火灶台前,方山乡方源田鱼养殖专业合作社负责人金岳品,正向前来参观的青田华侨中学师生现场演示正宗方山田鱼干的制作技艺。

"新鲜田鱼保存不易,先人们流传下来的田鱼干制作技艺,家家户户相传,各有秘方锁住田鱼鲜香,食之别有一番回味。我们青田是侨乡,在外的游子随身携带,也可一解思乡之苦。"金岳品忙里抽闲来到鱼庄当起了大厨,"下午是浙江台州来的客人,订了3桌,点名要吃红烧田鱼。"

金岳品平时经营田鱼育苗、稻田养鱼两个基地。"稻鱼米每斤30元,田鱼干每斤380元,往往在收获前就被预订一空。2020年合作社盈利达200万元以上。"

明初洪武年间的《青田县志》已有记载:"田鱼有红、黑、驳数色,于稻田及圩池中养之。"而青田稻鱼共生的历史,更可追溯至千余年前。

"青田'地号瘠土,无平原广市',先 民只能陵谷以居,因山垒石为田。"瓯江 江畔,奇云岭下,耄耋之年的青田县文 化馆原馆长郭秉强娓娓道来。山田方 圆有限,更兼存不住水,即便下雨,也会 顺流直人山沟,当地人形象地称之为 "蓑衣田"。在此耕种,稻谷产量可想

青田人口耳相传的是:先民在放溪水灌溉时,不经意间把鱼苗带进了田畴。不承想,待到秋天收获稻谷时,田里额外多了一尾尾肥美的鱼儿。

"他乡多是放水割稻,唯'蓑衣田'蓄水不易,先人们舍不得将好不容易积蓄的水放掉,一年四季都存着。这反而为田鱼生长提供了稳定的水域环境,就此形成了绿色天然的共生系统。"郭秉

"青田稻鱼共生系统整合有限的水土资源,达一田两用、一水两用、稻

鱼双收、互惠共生之利,让我们见证了先祖的智慧。"农业农村部全球重要农业文化遗产专家委员会主任委员、中科院地理科学与资源研究所自然与文化遗产研究中心副主任闵庆文表示。

转 机

入选全球重要农业文化 遗产后,一些归国华侨、科技 人才、乡贤能人,积极投身遗 产保护和稻鱼产业

曾几何时,那方稻鱼田似乎已不再让人留恋。在人均只有3分薄田的青田,人们在稻鱼田辛勤耕耘,却难以致富。

"老辈的规矩,如果家中长子继承了稻鱼田,其他孩子就得外出讨生活。 青田作为知名侨乡,不少乡村几乎家家户户都有华侨,其背后也有一分难为外人道的辛酸。"郭秉强坦言,在迈向现代农业的今天,稻鱼田比较效益低下也显而易见。

站在山脚下仰望梯田,现代农业机械只能望山兴叹。而在传统耕作方式下,往梯田挑10担有机肥施肥,效果还不如1担化肥;人工费一天要200元,到了收获季节,顶多收200斤稻子——大约是一般农田一亩地收成的1/5。

"为追求经济效益,一些农户弃用了传统的耕作方式,施用化肥、农药以提高产量。"曾任青田县农业农村局农作物管理站站长的吴敏芳介绍,田里一度多是产量更高的外来水稻和田鱼品种,传统品种资源面临挑战。

"尽管优质稻鱼市场价格相对较高,但其产量通常不高,收入有限。因此,适龄劳动力持续流失、耕地抛荒现象出现,传统品种资源、传统知识体系、传统农耕文化一度难以维持甚至有逐渐消失的风险。"长年关注青田稻鱼共生系统,闵庆文忧心忡忡。

本世纪初,联合国粮农组织发起倡议,推动对具有全球重要性且面临消失危险的传统农业系统进行保护,探索未来农业可持续发展之路。2005年发布的第一批全球重要农业文化遗产名录中,青田稻鱼共生系统榜上有名。

"借此机遇,青田擦亮全球重要农业文化遗产的金名片,鼓励并支持对家乡富有情感的归国华侨、科技人才、乡贤能人,积极投身农业文化遗产保护和稻鱼产业发展。"青田县委书记周和平介绍。

42年前,16岁的金岳品追随四堂兄 金岳新来到法国巴黎的一家中餐馆,从 刷盘子做起,终于从22岁起拥有了属于 自己的餐馆,生意好的时候,一年能赚 20万欧元。

正准备和四哥一起开连锁店的金 岳品不会想到,2006年秋的一次返乡之 旅,将彻底改变自己的人生。

那一年,他回到阔别近30年的家乡,发现青田变了模样,高楼平地而起,从县城到方山乡的道路宽敞、整洁。不过,记忆中那满山的金色稻田中,斑驳的杂草多了,有的田畴已不再蓄水,稻鱼田出现抛荒现象。

迈进家门放下行李,金岳品看见老父亲从门前的池子里捞起一尾红田鱼。"父亲捞起田鱼的动作与那张笑脸,和我小时候看到的一模一样。"那一刻,父亲这个熟悉的举动,触动了金岳品尘封的儿时记忆。

他小时候最喜欢的季节是每年10月,沉甸甸的稻穗昭示着丰年的来临,游弋了一年的田鱼也长到了六七两。那时,村里家家户户都要举行"尝新饭"仪式。桌上的菜肴,自然少不了自家稻田里养的田鱼,寓意年年有余。喷香的米饭、鲜美的田鱼,在金岳品的唇齿间留下了久久回味。

如今,再次品尝母亲精心烹制的田鱼,听闻青田保护稻鱼共生的诸多举措与政策红利,望着窗外山间日渐干涸的梯田,金岳品萌生了一个想法——返乡守护这方流传千年的稻鱼田。



保 护

通过政府扶持、企业推 动、科研支撑、农民参与,建 立农业文化遗产保护与发展 的多方参与机制

2007年底,金岳品只身返乡,带着全部家底投身稻鱼共生特色农业。

"他为何不去法国了,天天在田里转什么?""是不是在国外欠了债不敢出去了?"对于街谈巷议,金岳品并不在意,唯独对于一同创业的四哥心存愧疚。

脱下西装,卷起裤腿,戴上斗笠,金 岳品一头扎进稻田。然而,没有真正务 过农,也欠缺田鱼养殖经验,金岳品出 师不利。

他在自家屋后的地里开挖鱼塘,垒起高高的围墙,从当地村民处收购传统田鱼进行鱼苗孵化。不承想,一场大水将围墙冲垮。之后,他在鱼塘里用水泥筑底以为"固若金汤",结果很多鱼苗都没能存活。"过去的稻鱼田,很大程度上是靠天吃饭,放二三十斤鱼,逢年过节招待亲友绰绰有余。但如果要提升鱼苗孵化率,进而提高产量,单靠老经验就不行了。"

"我认识上海海洋大学一位研究鱼苗培育孵化的专家,要不你去拜个师?" 困顿之中,吴敏芳的一句话点醒了金岳品。

接下来的半年,金岳品几乎天天跟 在专家后面转。"在县里支持下,我们和 专家一起研究青田田鱼标准制定和良 种选育,推动稻鱼共生田鱼标准生产。" 学成归来,他也成了半个专家,鱼苗成 活率一年比一年高。

"现在,县里已与上海海洋大学、浙 江大学等院校开展科研合作,并与中科 院李文华院士等专家团队合作,成立了 农业文化遗产保护院士专家工作站,加 强对农业文化遗产的保护监测、科普教 育、交流培训。"吴敏芳介绍。

2010年,金岳品和几位农户一起成立了方源田鱼养殖专业合作社,建起2000平方米的田鱼育苗基地和40多亩的稻田养鱼基地。"政府部门给予的生态补贴、人工田坎收割及耕地复垦等各项补助,每亩最高可达2800元,也为处于产收货份段的合作社拾柴添薪。"

如何才能科学地保护好重要农业 文化遗产?在周和平看来,"要通过政 府扶持、企业推动、科研支撑、农民参 与,建立农业文化遗产保护与发展的多 方参与机制"。

10多年前,青田县委托中国科学院 地理科学与资源研究所编制的《青田稻 鱼共生系统保护规划(2006—2015年)》 就已开始执行。规划以方山乡龙现村 为核心区,辐射带动青田稻鱼共生系统 的保护与发展。

"总结前10年的经验与问题,我们 又编制了《青田稻鱼共生系统保护与发 展规划(2016—2025年)》。"周和平说, 规划明确了保护与发展的"四不能""三 基础"原则,即:遗产地稻鱼共生模式不 能变,面积不能再减少,传统品种资源 不能再减少,稻鱼知识、技术与文化不 能丢;遗产地产业发展要以稻鱼生产为 基础,村落建筑要以中式风格为基础, 经营管理要以本地农民为基础。

挺过了开头的难关,金岳品的事业越做越大。他注册了"方源田鱼干""二都方山生态米"等商标,以"合作社+基地+农户"的模式发展稻田养鱼,不仅带动了周边80多户本地农民,他的不少华侨朋友也纷纷加盟试验稻田养鱼。2011年,跟着金岳品一起打拼的农民初尝甜头,凭借稻田养鱼,人均年增收超1.5万元。

"如今,播撒田鱼原种,每户可享受5000元种质资源保护补贴;种植四色传统水稻,每亩补贴2000元,施用有机肥每吨补贴200元。像我们合作社的稻鱼品牌这样获绿色食品认证的,还可额外获得奖励。"金岳品说。

发力的不只是金岳品领办的合作 社。青田县成立了侨乡农业发展有限 公司,专门负责"青田稻鱼米"品牌营 销。目前,青田稻鱼米已销售到全国 440多个城市。

青田县农业农村局副局长丁传恭介绍,得益于龙头企业带动,以及青田县对稻鱼共生产业品牌建设与补助力度的不断加码,青田稻鱼产业附加值稳步提升,稻鱼田抛荒现象得到遏制。在核心保护区方山乡,截至2020年10月,稻鱼田面积达到4610亩,复垦面积达到243亩。

离开金岳品的种植基地,已是日暮时分。漫步龙现村,不时可见鹅卵石搭建的石头房、干打垒分层夯实的夯土房。"新建的稻鱼共生文化博物馆,米坊、田鱼干烘制坊等,也是就地取材,沿袭传统建筑工艺与风格。"方山乡党委书记周江峰介绍。

前 路

探索把农业文化遗产品 牌价值转化为产业经济价值 的有效路径

古老的打稻桶漂荡在田间,红黑斑驳的田鱼自如穿梭。村民们双手紧握,将一把稻子高高扬起,再用力甩向稻桶,伴随着沉闷的"咚咚"声,谷粒滚落桶内

寒露时节,青田县仁庄镇小令溪畔的稻田里,村民们重复着这个流传千年的动作,收获当季第一茬稻谷。

"我这里迎来了双丰收,亩均产鱼200多斤、产稻千斤,产值突破2万元。" 青田愚公农业科技有限公司董事长徐冠 洪摊开晒得黝黑的双手,向记者算起了 账,"150亩地,只聘用了3名长期员工。"

毕业于丽水学院(原丽水师范专科学校)物理系的徐冠洪,在青田华侨中学 当过10年教师,在法国餐厅煎过牛排。 几经辗转,他于2011年回到老家仁庄镇,办起愚公农场,专攻稻鱼共生有机循环农业。

"办农场,当时就两个想法,一是能不能不洒农药、不施化肥,实现有机稻谷丰收;二是能不能在稻鱼共生传统技艺的基础上,推陈出新,提升效益。"徐冠洪说。

既不用农药化肥,又想压缩人工费用,更要从田里刨出金来,无怪乎村里的"老把式"在背后议论:"他就是异想天开。"

吴敏芳也不止一次地劝徐冠洪:只要在标准允许的范围内适度播撒农药化肥,并没有太大影响。徐冠洪就是不松口:"只要背起喷雾器,不管剂量,之前的话就算放了空炮。"

然而,2020年七八月间的一场卷叶 螟病虫害,差点让"一根筋"的徐冠洪撞 了南墙。

田鱼吃不到附着于稻叶的卷叶螟, 不能发挥除害作用。屋漏偏逢连夜雨, 白叶枯病来袭。两相叠加,愚公农场的 水稻日渐枯黄。

"这样下去,就无法实现初衷了。" 徐冠洪在微信工作群里慨叹。

纠结数日,天天守在田间地头的徐 冠洪还是下不了施用农药的决心。哪 知几天过去,意外发生了:连日阵风,病 虫害大为减少,情况甚至比一渠之隔、 打了农药的邻家稻田还要好。

消息传开,丽水市、青田县农技专 家们纷纷前来查探。

"意料之外,情理之中。"事后复盘, 吴敏芳一番梳理:和谐的稻鱼共生系统 本就是一个群落健全的生物圈,除了田 鱼、水稻,包括青蛙、蜘蛛、蜥蜴、蜜蜂在 内的小生物能够和谐共生,起到防治病 虫害的作用。农场严格依照时令栽植 水稻,施用有机肥,秸秆更为粗壮,抗病 力强。同时,田鱼喜食水稻的浅层根, 促使水稻根系向下生长,提高了水稻的 抗倒伏能力,阵风袭来,害虫吹落,遂为 田鱼分食。

打一开始,徐冠洪就琢磨着把小小田鱼作为免费劳力,为己所用,降低成本。田鱼性喜拱泥,几年不懈试验,农场稻田都成了"烂糊泥",基本达到了免耕条件。"田里的鱼群,规模适度,始终保持半饥饿状态,勤于吞食杂草与害虫。"

节流之外,还需开源。2018年,徐冠 洪开始试验"冬鱼"模式。每年10月的 稻鱼收获之后,将田暴晒一个月,再灌水投入正宗田鱼鱼苗。稻桩渐渐化为春泥,育出蚯蚓,正为田鱼所好。待来年芒种时节插秧前,又可收获一批"老鱼头"。"青田人把一季养殖后越冬的田鱼称作'老鱼头',我这里每亩每年可产

徐冠洪既爱观察,也爱尝试。看着稻田里泛滥的福寿螺,他就划出一片实验田套养了一批甲鱼,把福寿螺作为甲鱼的天然饵料。

300斤、增收1.8万元。"

"稻鱼和甲鱼共生,每亩每年可产30只2斤重的甲鱼,市场价200元一斤,此项又可增收1.2万元。"几年实践下来,徐冠洪让"老把式"们心服口服。

"要让活态的农业文化遗产成为农民增收来源,青田将进一步探索把农业文化遗产品牌价值转化为产业经济价值的有效路径:一方面鼓励发展愚公农场这样的新型经营主体,让域内农民受益;另一方面做强农文旅融合产业,让'农业+文化+生态+旅游'碰撞出农业遗产保护新的火花。"周和平说,"目前,我们正以方山乡中心学校为试点,编制农耕文化课程,进而在全县推广,让孩子们从小接触稻鱼共生系统,了解鱼灯舞文化习俗。"

时值大雪节气,龙现村格外热闹。在郭秉强老人的悉心指点下,中断多年的青田鱼灯舞队伍又拉了起来。金岳品手操黑色的长柄鱼灯,在口含龙珠的大红头鱼带领下,于鼓镲声中拉开架势,走起了自古传承的鱼灯阵图。

竞相围观的游客们和乡邻中,忽然 出现一个熟悉的身影,前些日子告知 准备返乡加盟田鱼合作社的四哥金岳 新到了,正笑微微地看着自己。金岳 品心头一喜,脚下的鱼灯舞步,分外轻 快起来。

图①:春耕时节的浙江青田县小舟山乡稻鱼梯田。 孙新尖摄 图②:青田县龙现村田鱼自在游弋。 图③:龙现村农民收获田鱼。

汤洪文摄 图④:秋收时节的小舟山乡稻鱼梯 田。 资料图片

本版责编:孔祥武 杨 彦 孙 振 版式设计:张芳曼

