



作画稻田上 除草鸭蟹忙 “稻渔空间”融出农业新天地

本报记者 李增辉 刘峰

鸟瞰“稻渔空间”。新华社记者 王鹏摄

创新茶座

生态效益和经济效益双赢是关键

刘峰

“稻渔共生”这种生态种养模式，在中国南方一些地区，已有上千年的历史传统。然而，想在黄土高原打造一番鱼米之乡的盛景，简单复制粘贴，很可能水土不服。宁夏贺兰县“稻渔空间”的探索之路，则为当地开拓以生态循环为基础的现代化农业，做出了有益尝试。

从抬高土盐，到蟹、鱼、鸭入田，再到自产有机肥的节水生态循环系统，“稻渔空间”的发展之路充满了坎坷，但其所走的每一步都踏在了生态循环、可持续发展的鼓点上。在这里，稻田为鱼、蟹、鸭提供了丰富的食物，鱼、蟹、鸭则为稻田清除虫害和杂草，减少了农药的副作用；反过来，鱼、蟹、鸭的粪便又为稻田的生长提供有机肥料，减少化肥的使用，使得土地不被污染板结。稻、蟹、鱼、鸭和谐共生，昆虫、杂草和粪便都成了可利用的天然资源，一切从自然中来，到自然中去。通过不断的实践和摸索，一水多养、一田多产、循环利用的模式不仅成功改善土质，节约了用水量，更把可持续性生产做成了一幅摆在众人眼前的真实效果图。

要做好现代化农业，衍生产业链、推动三产融合发展是题中应有之义，其中，生态和经济效益双赢实现循环可持续发展是关键。“稻渔空间”通过对原有稻田、鱼塘及田园景观重新规划设计，整合农业、渔业、休闲旅游各类资源，形成了跨产业的生产和经营模式，开拓出更广阔的发展空间。真材实料的有机大米价格比原先翻了5倍以上，从根本上让农民收入有了保证。鱼、蟹、鸭不仅仅是生态循环中的重要环节，也是旅游观光的最佳“代言人”，更成了帮助当地农民多产、多收的有效途径。万人追捧的观光农业，千人受益的农田学校，百人参与的“粮食银行”、合作社，让农民们愿意留在家中，奉献于此，受益于此。

采访中，“稻渔空间”经营者赵建文时常重复一句话——“不论稻子、鱼鸭，还是水和土壤，都有自己的脾性，你要了解它们，顺应它们，为它们找到最合适的发展环境，它们才会为你所用。”朴素的表达背后，是一种注重自然、生物与人协同共生的发展理念。也正因此，“稻渔空间”才得以在现代化农业转型升级的浪潮中奔涌而出，乘着乡村振兴的东风，使当地的经济发展潜力得到释放、生存环境得到优化、人民生活水平得到不断提高。

从开拓以生态循环为基础的现代化农业，到推动三产融合，拓展农民增收渠道，“稻渔空间”的成功，既是对“绿水青山就是金山银山”的最好注解，又反映出解决问题必须因地制宜、实事求是的科学精神。发展生态农业，建设美丽乡村，只有做到“追求人与自然和谐”“追求绿色发展繁荣”“追求热爱自然情怀”与“追求科学治理精神”相统一，才能筑牢生态文明之基，走好绿色发展之路。

渔空间”为宁夏带来现代农业发展新模式。

赵建文带记者来到一片鱼塘边，描述道：“眼前的4个鱼塘，结合旁边的400亩稻田，形成了一套生态循环系统，这是咱们这的专利呢。”原来，通过多年的立体种养经验，赵建文发现，鱼蟹的粪便其实是最好的有机肥。在专家帮助下，赵建文经过精密测算，在4个鱼塘各养1万条鱼，每条鱼喂3.6斤饲料，能够长到3斤重，同时够排出1斤粪便，4万条鱼排出的4万斤粪便刚好满足400亩地的施肥量。鱼塘边，便是400亩西高东低、四周环渠的稻田，一台水泵立在鱼塘外的渠口不间断工作，抽出的鱼和水在田里经过高密度养殖，连施肥带净化后，从低处循环回鱼塘。如此一来，省下了20万元有机肥料的费用，增加了10万元养鱼的收入，还节约了25%的用水量。

“稻渔空间”采用循环种养、以渔治碱、统防统治等新技术，实现了从传统种植到稻鱼、蟹、鸭的立体种养，再到一二三产融合发展的转变，水稻产量和产品品质大幅提升。高密度鱼池、高标准稻田、深水环沟等基础设施，实验示范智能化低碳高效养殖、稻渔水循环生态立体种养等新技术、新模式，水在“鱼池—环沟—稻田”中闭合循环，实现养鱼产生的富营养水种稻，稻田净化后的水养鱼、蟹等，构建了“1+X”稻渔种养模式。

先进模式带来的，表面看是市场上卖出了至少10元以上一斤的有机大米，实际上是村民们收入与生活环境的持续改善。据了解，“稻渔空间”目前可实现年加工水稻5万吨，销售收入6750万元，每年向周边地区提供扣蟹种苗2万公斤，直接带动扣蟹种养1万亩，辐射带动了485户农户增收致富，使贺兰县2万亩稻田实现增收2300万元。开办农民田间学校，以田间为课堂，培训当地农民3860人次。

赵建文给记者算了一笔账，以前按照传统的模式大水漫灌，土地含盐量高的现象始终存在，农民的收入最多也就是每亩800元。现在，每亩田里水稻能卖1500元左右，加上蟹、鱼和鸭子的收入，每亩稻田平均产出超过3000元，除去成本可获净利润1000元以上，是普通水稻种植的两倍。园区内188户农民通过土地入股，可得到保底分红和二次分红，年均实现增收850元。如果夫妇俩都在园内就业，年收入至少在5万元以上。

记者在田间随机采访了正在喂鱼的村民胡月琴，她告诉记者，过去，年轻人更愿意外出打工，四十里店村几乎成了“空心村”。自己和老伴种着10亩地，辛辛苦苦一年下来，最多也就挣1万元，日子过得紧巴巴。如今，村里的盐碱地改善了，粮食增收，干的农活反而比过去少了。收入上，每年8000元流转费加上分红，以及一年200多天、每天120元的工资，是以前的3倍多。“这不，家里最近新装了房子，准备搞最火的民宿生意，孩子们也愿意回来帮忙了。咱村里人现如今的日子，可让城里人羡慕着呢。”

“未来，我打算将‘稻渔空间’发展成为集循环农业、创意农业、农事体验于一体的田园综合体。通过更加先进的技术手段，用好黄河水，让这块土地焕发出新的活力。”赵建文望着远方的贺兰山，对记者说，“土地富了，农民的日子也就更富了。”

一地多用、一水多产

贺兰县地处宁夏北部引黄灌区核心地带，得黄河之利，98%的农田为自流灌溉。然而在“稻渔空间”经营者赵建文心里，怎样用好黄河水，种好宁夏大米，有着更加精细的盘算。

2012年，从事大米加工销售小有所成的赵建文，发现市场上高端有机大米的价格远高于自己从农户手中收来的普通大米。赵建文开始翻阅资料，四处打听。“搞现代农业，种植有机大米，不仅收入高，也更有利于自然环境，适合循环发展，有前景！”于是，赵建文在家乡四十里店村以每亩800元的流转费用陆续流转土地，建起水稻种植基地，还成立了合作社。

过去，四十里店村虽然也有种稻的传统，可田地远不是如今这般光景。由于地下水位浅，土地盐渍化严重，种出来的稻米产量低，品质欠佳，农户们每亩地一年的收入也就七八百元。一心想带着乡亲们种出好米的赵建文从此跟这块地较上了真。

先是把原本小块地变成了平坦的大块地，保证稻田处处有水，也适合大规模机械化作业。为了治理土壤，在稻田四周挖了边沟，同时把田抬高，使地下水下降，减轻返盐现象。想要种出高端有机大米，就要摒弃化学除草剂等惯用操作模式。在水产专家的帮助下，赵建文用每亩100余元的价格买来蟹苗放进田中，想着利用螃蟹帮忙除草。可事与愿违，放进稻田的螃蟹犯了懒，躲进水里不干活，而且因为宁夏气温低，螃蟹长得慢也卖不上价，成了鸡肋。

仔细请教专家并外出学习之后，赵建文得知，原来是螃蟹在边沟里待得太舒服，不愿到田里去干活。次年，赵建文根据专家建议把沟挖深，又请来了鱼帮忙，螃蟹为了防止鱼伤害自己，只得从边沟跑出来，躲进稻田之中。经过这一番改进，螃蟹开始除草了，个头也从1两多长到了4两多。

一地多用、一水多产的模式让赵建文渐渐尝到了甜头，他谋划着，在供水不太好的田块中，也找些小帮手来除草。这一次，他请来了体积矮小的四川麻鸭。养上鸭子之后，赵建文还发现了另一个好处，在田间来回穿梭的鸭子不仅吃草，还吃小虫和田螺，促进了稻田的通风环境，从而减少了水稻的各种病虫害。就这样，3000亩地的生态系统逐渐恢复起来，稻、蟹、鱼、鸭立体种养的新模式初具雏形。

“三产融合”拓销路

2017年，眼见有机大米种出了成效，鱼、蟹、鸭也养得日益肥美。如何把这些好产品推广出去，卖上个好价？一日，几个在田埂边拍婚纱照的年轻人给了赵建文启发，是不是可以把3000亩稻田变成景区，把游客吸引到基地？

说干就干，赵建文整合这些年学习现代农业的先进经验，随即投资800多万元打造

夏雨过后，微风徐徐。记者在朋友圈“网红”图片的指引下，来到宁夏银川市贺兰县“稻渔空间”乡村生态观光园。

远处清灰色的贺兰山沉静苍茫，脚下掀起的层层麦浪更显翠嫩欲滴。耳边不时传来鸭群嬉戏、鱼儿跃腾的声音，放眼望去，农夫们在水渠中撒开丫子收蟹渔网，散落在田间劳作的场景似朵朵点缀。一幅“塞上江南、鱼米之乡”的恬适画卷正缓缓展开。

在“稻渔空间”，稻田不再是传统意义上的农田：3000多亩的乡村生态观光园以地作布、用稻作画，鱼、蟹、鸭游弋其间，现代农业和旅游业结合，实现立体种养、一水多用、

一田多收，2019年，园区土地入股面积达到2002.6亩，户均增收近8000元。

“通过土地流转费、劳务费、年底分红，创新了现代农业的发展模式，确保了发展成果同农民共享。”贺兰县县委书记赵建文介绍说，“稻渔空间”实行“公司+合作社+基地+农户+服务”的产业化经营模式，与农户建立更加紧密的利益联结机制。探索“抱团经营”，吸纳23家农业龙头企业（合作社）抱团发展，开展互助合作服务，为农户提供技术指导、农资供应、收储加工等服务，降本增效，促进小农户与农业现代化有效衔接。



游客在“稻渔空间”里体验农耕劳作，认养水稻。 资料图片

“稻渔空间”乡村生态观光园。一时间，观景塔、玻璃栈道、科普教育长廊、烧烤小木屋等景致在田野中拔地而起。赵建文向记者介绍：“为了保护基本农田，观景塔建在了原先田间最宽的道路旁，玻璃栈道穿田而过，小木屋则架在了农田边的沟渠上。”

一系列景致中，最令人称道的，要数观景塔下方由白、浅绿、深绿、红、紫等七色稻苗勾勒出的稻田画。“上次来是齐天大圣孙悟空，这次是哪吒闹海，都是经典动画形象，不仅拍照好看，孩子看了也高兴。”走上观景台，正在合影留念的游客王蕾告诉记者，全家人已经是第二次来这里游玩了，在“稻渔空间”，小朋友可以下水抓鱼，跟鸭子亲密接触，大人可以烧烤野餐，享受原生态美食，回家的时候，每人30元的门票还赠送2斤有机大米，值当。听着游客们赞不绝口，赵建文也笑得合不拢嘴，“除了这些，我们还有水稻认养、农田学校呢！”

在“稻渔空间”，游客可以从事农耕体验、作物收获，也可以烧烤、垂钓、摸鱼、捡鸭蛋，参与项目的过程中，鱼、蟹、鸭就地消费，经济效益和容纳的劳动力比起普通种养业翻了倍，还能吸引年轻人认识现代农业，投身现代农业。

以现代农业建设为核心，以农事活动为基础，以农业生产经营为特色，将田园景观、自然生态、农业资源与休闲观光、寓教于乐融为一体的现代观光农业基地实现了“一产”提质、“二产”提效、“三产”带动，不断延长产业链条，提升了农业附加值，拓展农民增收渠道，取得了显著的经济社会效益和生态效益。

发展“稻渔空间”以来，通过创新耕作方式和让游客观光体验，村里的品牌成功塑造了生态、高端的形象，除了销售大米，企业还与科研机构合作研发高端米粉。

“一产发展上去了，二三产才能做得更好。二三产充分融合了，才能最大限度体现农业的价值。”赵建文说，2018年，他牵头成立的“粮食银行”，每年可收购原粮4万吨，生产优质大米3万吨。通过水稻收购、计息储存、现价结算，为农户提供粮食代收、代储、代烘、代加、代销“五代”服务，有效解决农户储粮难、卖粮难等问题；做深、做细、做精水稻加工，开发特色产品，打通农产品“进市场、上餐桌”最后一公里，不断延长产业链，提升附加值。成立的贺兰县有机水稻产业联合体，运用农业社会化综合服务体系，为直接从事稻渔种养生产的新型经营主体和周边农民提供产前、产中、产后服务。

“三产融合，拓展了农业功能。”贺兰县县长赫天江告诉记者，“稻渔空间”逐步形成了立体种养、粮食加工、电商销售、休闲农业、社会化服务等多种业态，产业间相互渗透、相互提升、融合发展，农业功能不断拓展，产业效益集聚提升，实现了“1+1+1>3”的发展效应。为实施乡村振兴战略、推进农业高质量发展探索了贺兰经验。

生态发展有盼头

从稻渔共生的立体种养，到万人追捧的观光农业，言谈间，让赵建文最称道的是“稻



稻田画展示中国古代三国时期的故事“三英战吕布”。

资料图片