



昌化基地土鸡在竹林觅食

昌化基地水稻景象

行进中国
精彩故事

跑遍3000个村落，种得一片干净田

【文/蔡娴 图/受访者提供】

作为南方人，三天不吃大米似乎就会感觉哪里不对，好像没了“原装”的能量。即便天下美食没少吃，胃里仍旧会“寂寞如雪”。大米饭在普通人看来是一种最平常的主食，通常会忽略，甚至连农民都认为，大米只是用来填饱肚子的，至于有什么营养，那是瞎扯淡。而人称“米痴”的浙江大学农业与生物科技学院吴殿星教授却花了20年的时间，证明它应该要多讲究。

当大米足够好，一碗米饭就是骄傲

在认识吴教授之前，新手妈妈周晓在怀孕5个月的时候，被告知铁的含量比较低。正当她发愁时，偶然的一个机会，她认识了吴教授。吴教授说，通过吃饭就可以补充她所需要的铁含量。于是，周晓吃了两个月其研制的“高铁锌米”，铁含量居然真的就达标了。因为这次渊源，原本就从事健康产业的周晓，加入了吴教授的团队，跟着他一起当起了“米痴”。

加入团队，并不是周晓的一时冲动。其实，早前在参观农场、在实验室听吴教授介绍研究过程开始，她就动起了“小心思”。她看到了实验室里的选种和培育过程：因为水稻对土壤中的重金属非常敏感，所以先选育出对镉、汞、铅、银等重金属不敏感的植株，然后再进行培育。

因此，加入团队以后，周晓做的第一件事是给这两款大米取名字：孕妇是需要补铁补锌的主要人群，所以高铁锌米可以叫“孕宝米”；孩子对补锌的需求更高，所以高锌米就叫“贝贝锌米”。大米是非常细分化的，“吴教授主攻的是功能性大米，虽然这些种类的米人人都可以吃，但特殊时期的特殊人群对微量营养素的需求量各不相同。”作为过来人，周晓认为，有针对性地食用大米显得很有必要。

稻田里有鱼和虾，还能游泳？

农业是一个比较孤独的环境，而吴教授却依然坚持了20年。为了给研制出的好品种找到优质土地，吴教授和他的团队更是在8年前就开始寻找一片肥沃的净土，走遍周边省市大大小小3000多个村落，终于在太湖和钱塘江两大水系的源头——临安昌化，找到了理想的种植地。这里保留了一个非常完整的原生态深山峡谷。东经119°，北纬30°，中亚热带季风气候，温暖湿润、光照充足、雨量充沛、四季分明，年均降水量1613.9毫米，土壤中矿物质元

素丰富多样，一山一水，一草一木，都是天地造化。

现在的土壤污染非常严重，不是说山里种出来的就一定是好的。“就算选中了昌化的这块地，因为它污染的情况相对好一些，但第一年我们没有马上进行种植，因为土壤的修复期需要两到三年的时间。”周晓说，这个基地早在三年前就开始启动了，但去年才开始种植。就是因为团队需要用科学的方法对土壤进行修复，只有等修复完成，检测各方面指标都达到标准后，才能开始种植。

吴教授带着他的团队，租下200多亩田，种上了庄稼。这些种在田里的水稻种子，都是经过多轮的物理选育，然后再放到田里。



有意思的是，种植基地在收获的季节里，表面看上去都是一块块普普通通的稻田，可要是扒开水稻来看，你对水稻的认知就会被颠覆。水深1米5的水稻田里，居然还养了鲫鱼和小虾。常常一个大网兜扑下去，“哟，一条大鲫鱼！”周晓说，她也没见过，稻田里竟然可以养“虾兵蟹将”的。更重要的是，它们不仅能吃掉害虫和杂草，排泄出来的粪便又可以成为肥料。

而且，这片水塘干净到可以游泳，能看到“熊孩子”猛地就扎进了田里玩得欢畅，这幅景象估计是绝无仅有了。除了水里的这些妙招，地上也有古法的秘密，在水稻田旁边的小山上，吴教授还养了一群鸡。这鸡虽然吃不了田里的害虫，但它们的粪便是最好的农家肥。在播种水稻的时候，将鸡的粪便撒到田里，那层底肥得有多营养！

这就是“稻、鱼、鸡鸭共生”，吴教授说，500年前的古人，就是这样种地的。一个小型闭环系统，如此循环，生

生不息。有时候，所谓“落后”，无非是在坚持几百年的传统。周晓说，也正因如此，这片稻田更不可能打农药、施化肥，“跟鱼虾共养的方式非常直观，所以我们如果用农药的话，下面的鱼和虾早就死光了。”

变身成一种生态圈

周晓说，经常有年纪大的农民大叔对他们说，“你们这样种怎么赚得到钱？农药都不打哪里来的产量？”大部分还是以产量为前提，对重金属超标这个概念可能还不是很强。

✦ 这片农田干净到可以游泳，“熊孩子”猛地扎进了田里玩得欢畅，一山一水，一草一木，都是天地造化。

不过，产量的确是困扰他们的问题，因为种的是单季稻，去年的贝贝锌米产量都不到5000斤，非常的少，“功能性大米最重要的就是种子，量上不去，总体来说产量很低，就算有人要来买50万斤米，我们也交不出来。”由于种植方式和产量的关系，导致大米产量只有普通大米的50%。

今年，团队计划扩大种植规模。周晓介绍，他们已经和村里达成协议，水稻田面积扩展到500多亩，“我们会召集周边的农民，把种子给他们，让他们按照我们的方式来种，然后再去收购他们的稻谷。”

此外，他们还在申请科普基地，开展农业生态亲子游，实现后续的生态圈发展。比如，他们正在距离基地不远处筹建一片百草园，计划种植1000多平方米的中草药，希望可以让爸爸妈妈们领着孩子来认识、辨别药草，感受中医药文化的博大精深……周晓希望，让更多的人有机会来农场参观，通过体验才能真正了解这种自然的种植过程。