

孝南区袁湖村生态农业观察：把种田做成一门艺术

一束束激光，在五彩缤纷的沙盘上来回跳动，“过两年再来我们的‘艺术稻田’，就像进了公园一样。小孩子还能发现‘熊大’‘熊二’的身影……”

3月初，春意融融。在湖北省孝感市孝南区陡岗镇袁湖村一栋朴素的小楼里，一位中年汉子指着一片瑰丽沙盘，向我们讲述着“袁湖+香润”的生态、观光农业梦。

袁湖村——全国文明村、民主法治示范村；香润——香润生态农业有限公司，其创办人就是这位中年汉子吴斌。2013年起，双方牵手探索，共促村企融合发展。

返璞归真 最美乡村种植“生态香稻”

今年49岁的吴斌，从事律师职业20多年，在北京有自己的律师事务所。“父亲生前一直在孝感市农业局负责技术，我从小就看他拿着烧杯、量筒做实验。我希望做‘新型农民’，继续父亲的事业。”对农村的感情和对父亲的思念，让这位“农二代”深深埋下梦想种子。

2013年，他回到家乡与袁湖村村支书袁少敏一拍即合，陆续在该村及周边流转1000多亩地，在这片全国知名的美丽乡村种植生态香稻。“我想对滥用农药、化肥说‘不’，带动农民生态化种植，将农田变清洁，让袁湖村产

出的稻米真正令人放心。”吴斌说。

香润采用孝感知名育种专家汤俭民精心培育的“香玉波”等优质稻种，在种植规程上遵循有机水稻种植模式，种一季稻后改种红花草和油菜为土壤增肥。前不久，香润500亩水稻领取了有机转换期认证书。

当了20多年村支书的袁少敏，全力支持香润。

袁湖村有个香稻产业合作社，一直推行“统一供种、育秧、配方施肥、机插、植保”种植模式。今年开春，袁少敏推动香润公司与合作社深度合作，推动10多位种田大户将生态种植模式引入自家田地。香润的落户，带动了周边100多位村民脱贫。

村里70岁的刘采章，将家里5亩地流转给香润公司后，老两口在香润基地打零工，一年收入1万元左右。

来自朝阳村的刘芳清，在东北做了30年抹灰工。“这些年，搞抹灰赚钱一年比一年少。今年就不出门了，在家门口干活。”

他们俩共同的期盼是：希望基地越做越大，“我们总能有活干。”

众筹卖米 “分田到户”新思维

去年，香润公司又注册高端大米品牌“大

董”，并拿出500亩地做试验——“私人定制”纯天然香米。

吴斌先在自己的朋友圈里探路。“一年种一季有机香稻，每亩2年定制费9600元，正常年份每年提供500斤香米，精加工、精包装后快递到客户手中。”另外，认定大董稻田的2年大米，就成为“大董”董事，每亩可获得500股原始股。

“这相当于又一次‘分田到户’！我们希望，将投入心血精心种植的稻米，分给那些对农业有情怀的人。这些人有经济实力，但没时间种。把田‘分’给他们，他们付费我们来种植、生产、加工。每周我们会上传田间长势图到网上，让他们及时了解田间生产和水稻长势。”

去年底，这500亩“试验田”全部销售一空。“这是一种供给侧改革的‘逆向思维’，首先把农产品卖出去，再来种植农产品，找农民种地。农民也增收了，觉得种地是有价值的。”吴斌说。

今年，他又在琢磨定制婴幼儿大米，准备在这个市场分一杯羹。

香润的探索加上袁湖村的名气，引得一拨接一拨客人造访香润。记者采访当日，偶遇长江路桥公司一行来到袁湖村，考察香润农业项目。分管农业项目的负责人李海说，他们有意向在陡岗镇与香润公司展开合作。

农旅一体 “瓜王”拍出10万元天价

袁湖村临近孝感城区，从武汉开车仅一个多小时。这里有干净整洁的农家院落，碧波荡漾的河塘沟渠，淳朴自然的民风民俗。春天可徜徉在金黄的油菜花田、夏日可在田间采摘新鲜瓜果……袁湖“幸福港湾”乡村旅游，是孝南区主推的乡村旅游线路之一。

融入袁湖村乡村旅游总体规划，香润公司还大力发展观光农业。

在去年6月袁湖村举办的“湖北香润袁湖首届西瓜节”上，一个重15公斤的冰糖麒麟瓜，以10万元的价格，被一家房地产公司竞拍买走。

我们来到诞生这个天价瓜的育苗大棚。棚内，幼嫩小苗正在生长。“西瓜基地以菜籽饼渣为底肥，全程使用有机肥料。”吴斌说，今年除继续办西瓜节外，还要宣传油菜花海，将文化与艺术内核注入农业生产过程。“田园采风”“鱼香屋”“手艺铺”“芳林苑”……美丽袁湖村正款款走来。“众筹卖稻米、以节聚人气，香润的一些新思路，给我们村下一步发展提供了借鉴。”袁少敏说，袁湖村的未来，就是生态农业、观光农业。

(孙国平 梁晓莹 汤炜玮 黄桂红)

章丘大葱真值钱！品牌价值过32亿



记者获悉，由浙江大学CARD中国农业品牌研究中心组织的“2015中国农产品区域公用品牌价值评估排名”揭晓，章丘大葱品牌价值达到32.1亿元，并在2014年评估结果上新增2.04亿元，位居全国前50强第41位。

章丘大葱作为知名农产品，领先注册了“地理标志农产品”，曾获“中国名牌农产品”、“中国驰名商标”等称号，连续多年直供全聚德，2014年荣登北京APEC国宴，荣获山东省省长质量提名奖。但变幻莫测的市场行情和“过山车”一样的市场价格，经常使种植农户步入“入不敷出”的困局，为了有效保护这一特色品牌，帮助葱农规避市场风险，促进市场价格总水平的稳定，市委

市政府研究推出了创新型特色保险产品——“章丘大葱目标价格保险”，还专门印发了《2015年章丘大葱目标价格保险试点实施意见》，1万多亩参保大葱获得390万元的赔偿，从而保护了葱农利益，促进了大葱产业的健康发展。

记者了解到，章丘市的农产品除了有独特的生长环境、突出的地域优势外，其标准化的生产和管理也是功不可没。依据相关的法律法规、农产品质量标准和生产技术要求，农业、畜牧、水务等部门，先后编制了章丘大葱、龙山小米等10余项山东省、济南市农业地方技术规范，基本覆盖了全市的主要优势农产品。

(张娜 曲晓明 李凯)



瞿爱武：生态食用菌种植带动农民增收

2月28日上午，安徽省枞阳县“新农民农业种植有限公司”的香菇基地里，几名工人正在采摘香菇。

枞阳县周潭镇农民瞿爱武利用当地丰富的农作物秸秆、枫香树和栗树等生态资源，在相关业务主管部门的资金和技术扶持下，筹集资金120多万元，租赁土地6亩、空闲厂房12间，创建标准化育苗室720平米、菇棚600多平米，从事绿色环保的平菇、香菇、木耳种植业。创业一年来，收获平菇3万公斤、香菇25万公斤、木耳5万公斤，实现产值630多万元，同时就地解决了30个农村富余劳动力。

左文 宋文祥 摄影报道

“立体防治”生态农业 湖西岛力创有机新标杆

随着国民经济发展，来自工业、生活、农业等多源立体化、交叉化的污染物，对水体、土壤、大气和生物种植生态环境造成不同程度的危害，直接和间接对我国农业生产构成危害，影响着农产品质量安全。如何防治农业立体污染发生，保障“舌尖上的安全”，成为摆在农业科研单位与企业面前的一道重要课题。

2016年1月19日，中国农业科学院农业立体污染防治与产地环境质量研究中心与湖西岛集团签署战略合作协议，携手开展“农产品产地立体污染防治，打造绿色增产增效集成技术示范工程”。这种农业立体污染防治“新型种植新模式”，是我国农业立体污染防治在有机农业发展中的首次尝试，也为国内生态化农业种植提供了先行样本。

“有机农业是一项以技术驱动的重资产行业，需要体系化的科研投入与品控体系建设。”湖西岛集团董事长杨亚宁女士对新京报记者表示，农业立体化污染防治体系建设是湖西岛在农业科研投入中的重点之一，并已形成了常态化的支持。“从立体污染治理，到农场大数据精细化管理、品质控制、全程可追溯，都是为了进一步提升有机产品质量与食品安全。”

为何要立体防治？ 农业污染呈交叉趋势 打造生态样本

立体污染对农业种植的影响在近年来密集出现。事实上，早在2004年，中国农科院专家就因世界上首次提出“立体污染”的概念，这是因不合理农业化肥施用、畜禽粪便排放、农田废弃物处置、工农业生活废弃物不当利用等，造成农业生态系统界面质量受损，形成多维、跨时空、交叉或循环式的污染现象。“污染界面更多，污染链更长，导致水土气生各界面的交叉污染，最终给农业生产和食品安全带来更大的风险。”中国农科院农业立体污染防治与产地环境质量研究中心副主任蔡典雄研究员介绍，立体污染综合防治已成为迫切需要解决的难题。

2013年，广东、湖南省出现大米重金属镉超标事件，其缘由是工业排污对农业灌溉用水的污染，导致水中镉升高，进而使得灌溉后的土地里镉富集，迁移到种植的大米中。2015年，中国出口欧盟的茶叶检出高氯酸盐，专家推断是因在排放进河流等水源后，进入土壤富集，进而迁移到茶叶中出现次生污染。

蔡典雄向记者提供的一组数据显示，目前华北局部地区农田中，大气沉降所带来的氮沉降量达到3公斤/亩左右，而通常情形下每亩地正常施肥的氮含量在12公斤，“相当于大气沉降作用给农田超量施肥1/4，若还不断增加氮肥使用量，将导致土壤氮肥过量，易造成土壤酸化和土壤板结，发生面源污染和水体富营养化等负面作用，这一情形在黄淮流域非常普遍。”

影响食品安全的因素不单来自加工业，而是包含食品生产的上下游各关键产业。蔡典雄表示，此次与湖西岛联手，旨在探索农业立体化污染防治模式，“借此深度净化现有农田土壤，提升农产品产地质量，防治农田再次污染，培育高品质高科技的有机农业种植模式，最终提升农产品品质和营养水平。”

怎样立体防治？ 专家团队摸底检测 深度净化植物生长环境

中国农科院在多年长期国家级课题研究的基础上，已形成一系列污染防治新技术，此次选择在扬州湖西岛的万亩有机基地，就是为了让这些好技术落地，创建全新立体化污染防治样板。

“湖西岛基地是一个典型的封闭化生态体系，为污染防治实验提供了优秀样本，可研究定量化了解来自水源、大气等外源性污染物的迁移量，也可以了解系统内部污染量。在此基础上进行控制，可通过有效控制，让污染物变资源，变废为宝。如控制氮素在土壤，可以成为植物利用的肥料等资源。”蔡典雄说。

“深度净化土壤水源，防治农田再次污染，是农业立体污染防治技术应用的另一目的。”湖西岛集团董事长杨亚宁告诉记者，此



次农科院将依托湖西岛基地，对湖西岛土壤水及植物系统进行全程产业链物质监控，系统建立污染防治模拟模型，并将科研成果直接应用到湖西岛的日常农业生产中，最终达到立体化农业污染防治的绿色增产增效的效果。

中国农科院届时将组织专家团队对湖西岛的土壤、水、肥料、土壤微生物等进行全方位摸底，并对上游投入品的有机肥厂进行改良，最终开发符合生态农业需求的新型肥料、高效微生物菌剂、土壤调理以及建立品质控制方案等。

杨亚宁说，目前湖西岛在农业生产过程中已逐步采用了生态治理体系。最简单的例子就是秸秆还田，长期以来传统农业为增产过量施肥，引起了土壤板结甚至酸化，但在将秸秆堆积腐熟后施入土地中，能让土壤结构松软，并增加有机质含量，目前已广泛应用于湖西岛的十多家有机农场之中，“达到增产增质的效果”。

延伸 追溯精细管理可比肩欧美

受限于国内农业分散化、粗放式的现状，科技力量的驱动进程略显缓慢。“农业其实是

一项科技集成度非常高的行业，种植涉及生物、IT、化学等层面，管理又涉及标准化、流程化等工业控制。”中国农科院农业立体污染防治与产地环境质量研究中心副主任蔡典雄呼吁，国内农业应重视对科研的投入力度。

而作为国内有机农业品牌的先行者，湖西岛集团已投入上亿元的科技与研发成本，实现了农场大数据动态化管理、全程食品可追溯化体系、标准化种植体系，利用精细化、规模化的管理经营来推动现代农业发展。

“湖西岛有着一套先进的大数据管理系统，将全国基地每天的种植、采收情况进行动态化汇总管理。”杨亚宁介绍，在种植、施肥、包装、运输等标准化流程的基础上，每家农场每日生产、收获、品质控制的信息，都实现全程追踪与管理。同时，“每个有机农场都可远程管理，比如在后台下达生产任务后，相应部门会调配种子、生物肥等农资到农场，由工人按照操作标准来流程化生产，统一采摘并做到分级筛检，最后实现以销定产。”

另外，湖西岛还布局从产品种植到终端的食品溯源体系。每一个湖西岛出产的农产品都会贴上由国家认监委颁发的有机认证码，可对有机产品的真实身份进行辨别。湖西岛内部还有着一套平行的溯源体系，根据产品标签信息，追溯到种植田地、采收时间、采收人员，甚至能再向上追溯到品种信息、种子供应商信息、播种时间以及该土地上的农事种植纪录等。

正是这套精细化的科技系统支撑，让湖西岛在进驻商超渠道中占得先机。2015年，湖西岛全面入驻沃尔玛山姆会员店、家乐福、麦德龙等国际一线连锁超市，超市方面对质量抽检、内部审核提出了非常严格的要求，甚至专门从国外派来品控总监对湖西岛的全国基地进行调研。湖西岛直接拿出5年内的农事追溯记录，详细提供了每块土地每天的详细种植、入库等管理信息，让超市审核团队惊叹不已，最终顺利合作。

“这说明湖西岛的精细化管理、溯源系统，不仅在全国行业内是领先的，也是向欧盟发达国家的标准看齐的。”杨亚宁表示。

(李栋)

培育黑鸡枞 尝试绿色生态农业

“我以前在金珠满江上班，一年上班就挣了3万多块钱，现在想承包一个大棚，一年能挣10多万块钱，因为我观察了，黑鸡枞产量和销售都挺好的，营养价值也特别高。”一个种植户对科技日报记者信心满满地说。

多年来，金珠满江农业有限公司董事长金泓言带领他的团队，倾心于珍稀食用菌的研发、推广，他们攻克保鲜难关，使古老名贵罕见的野生黑鸡枞菌首次成功实现了人工驯育，以及大面积优质生产，在这个过程中他们始终坚持：100%有机，100%安全，100%无污染。

“实际上，这就是在进行一场黑鸡枞的‘供给侧改革’尝试。”现已50多岁的金泓言坦言，2004年，他看到我国农业生态环境的不断恶化和食品安全事件的屡屡出现，于是，作出投资生态农业的决定，成立了金珠满江农业有限公司。

“与黑鸡枞的不解之缘结于阿佤山，”金泓言说，2011年，他在中缅边境的云南阿佤山上第一次尝到了鲜美的黑鸡枞，“它肉厚肥硕、质细丝白、味道鲜甜香脆；它生长在白蚁窝上，只有每年的七八月间的雨后才会生长，可算是珍稀宝贝。”至今，他仍记得初尝黑鸡枞的味道。

返回北京之后，金泓言带领样本经研究所检测发现，黑鸡枞含有18种氨基酸，所含的真菌多糖高达14.44%，比冬虫夏草还高出1.6倍，常食黑鸡枞菌能提高机体免疫力，抵制癌细胞，降低血糖。

“黑鸡枞是野生食用菌中的珍品，若能把它人工培育出来，将是一件了不起的事情。”这成了金泓言的梦想。

一次又一次地到云南采集野生母本，一次又一次地调整思路更改方案……经过上千次的配方试验，近一年的种植实验，2013年的大年初一，黑鸡枞终于钻出了头，金泓言眼睛里挂满泪珠。

“然而，产业化的脚步还迈不开”，金泓言说，生产的黑鸡枞菌包的成本是生产普通菌包的好几倍，而且产量较低，不具有规模化种植的基础。金泓言请农业教授、请种植高手、查阅技术资料，又是将近一年的艰苦努力，终于攻克了难关。

他们不仅第一个成功地将黑鸡枞实现人工种植，还创造了世界上最长的采菇期。经与国家科研机构相关部门合作研发及检测，黑鸡枞菌重要价值将主要被用于提取生物活性物质，包括蛋白质、多肽和多糖以及寡糖等，对于提高产品附加值、延伸产业链以及原料的综合利用等等具有重要意义。

金泓言说，因为不断的努力，金珠满江多项产品填补食用菌领域空白，获得了国家有机认证，而这些高质量的绿色产品销量很好，供不应求。

(马爱平)

新县：奏响生态农业 新乐章

走进河南信阳市新县酒店乡果园家庭农场的草莓大棚，水灵、鲜红的草莓映入眼帘，让人馋得直流口水，一群辛勤的小蜜蜂穿梭于绿叶白花之间授粉、采蜜，大棚内生机勃勃、春意盎然。

“生态种植是我的主打招牌，蜜蜂授粉、有机肥培育、滴灌浇水、电能补充控温。标准化生产的草莓果型好、甜度高，一斤能卖到40元到60元，来采摘的人络绎不绝。”说起自家的草莓，果园家庭农场主戴俊滔滔不绝。

在新县，像戴俊这样受益于生态标准化生产的农场主还有很多。近年来，随着红绿旅游、乡村旅游日渐火热，与新县健康发展理念高度契合的生态休闲观光农业迅猛发展，绿康源生态园、茅屋冲家庭农场、董店草莓园等一批特色农业生产基地如雨后春笋般发展起来。截至目前，全县培育各类家庭农场110多家，通过认证的无公害农产品6个、产地4个，有机农产品4个、产地3个，生态农业呈现出良好发展态势。

为进一步做大做强生态农业，该县先后出台《新县生态农业产业规划》与《关于加快特色农业发展的意见》，并每年拿出1000万元奖补资金对特色农业大户进行奖补。同时借助省农科院定点帮扶机会，先后在酒店蔬菜农民专业合作社、绿康源现代农业科技示范园实施果蔬安全高效生产技术支持项目，在吴陈河孔家菜园蔬菜农民专业合作社实施特色农业标准化生产示范项目，示范带动生态农业发展。

“今年，我计划将草莓种植面积扩大到50亩，同时开始培育高品质葡萄，在政府的政策、资金扶持下，我相信农场肯定会发展得越来越好。”戴俊一席话，道出了生态农业大户的心声。

(张四祥 虞静 钱洪波 聂建超)