

土壤板结消失了,化肥农药减少了,大米价格更高了,农民钱袋子更鼓了……

# 一条小蚯蚓“串”起农田生态产业链

■本报记者 黄勇娣

上午11时,在崇明岛三星镇西新村,一条田间小路突然变得繁忙起来,几十位农民或步行或骑电瓶车匆匆赶来,有的拎着水桶,有的车上载着蛇皮袋,都是沉甸甸的。“早上6时,我就去田里抓蚯蚓了,几个小时收获25公斤蚯蚓。送到合作社,每公斤20元,就是500元。”62岁的黄付明是附近三协村村民,养蚯蚓、抓蚯蚓已有七八年。他告诉记者,自己下午再花两三小时,还能抓20公斤蚯蚓,这样一天就能赚900元。

当天赶来送蚯蚓的,大约有三四十户农民,都来自附近几个镇的村庄,他们中收成少的不到5公斤,多的则有近50公斤。将蚯蚓一称重后,基地工作人员分别支付现钞,村民们喜笑颜开地离开了。

水稻播种季,也成了蚯蚓养殖户的收获季。这样的喜人场景,已在当地连续上演近十年。据透露,作为上海市科技兴农推广项目,上海市农科院生态环境保护研究所牵头实施的“稻田秸秆蚯蚓原位处理模式与循环产业技术集成示范”,已覆盖崇明50多个村4000多亩稻田,一条小蚯蚓“串”起农田生态产业链,取得生态、经济、社会“三重效益”。

## 抓蚯蚓挣得比开网约车多

记者刚到村头,就遇上骑着电瓶车来送货的朱阿姨和陈阿姨。她们来自隔壁新海镇,是一家奶牛场的职工,早上挤完牛奶下班后,就立刻去田里抓蚯蚓,每人抓了四五公斤。

“虽然没别人多,但业余能挣个80元、100元,她们还是很开心。”66岁的陶晓斌,是负责收购蚯蚓的上海蓝汇农业生态科技有限公司负责人,也是附近西新村的村民。他告诉记者,每年上半年的3月至6月和下半年的9月、10月,都是蚯蚓的收获期,其中5月、6月是旺季,

一对农民夫妻下田抓蚯蚓,每天可以收获40至45公斤。

勤劳肯吃苦的黄付明,是让人“眼红”的高产户,他一个人花小半天就能抓二三十公斤蚯蚓。他说,他家有10亩稻田,去年一年种稻谷的毛收入才1万多元,但养蚯蚓、抓蚯蚓就挣了三四万元,“今年,田里投的种苗更多了,施的有机肥也更足了,估计蚯蚓的收成会更好”。

“我挣的比儿子还多!”老黄自豪地说,他儿子在市区分网约车,每天能挣六七百元就不错了,但他抓蚯蚓一天能赚上千元。

“去年,蚯蚓收购价是每公斤16元,今年已涨到每公斤20元。”老陶说,今年公司共签约了250多户农民,他们负责在田里养蚯蚓、抓蚯蚓,公司负责收购,并及时加工成干货,然后再卖给药材公司。在农民送货高峰时期,蓝汇公司每天要准备四五万元现金,随时支付给农民。去年,公司共收购了97吨蚯蚓鲜货,加工成饮片干货7吨,今年有望产出10吨饮片干货。

这么多的蚯蚓干品,不用担心销路吗?“供不应求,药材公司还怕我们卖给别人呢!”老陶说,“沪地龙”在业界十分有名,它是一种全国地标性中药材,由上海特产的青蚯蚓加工而成。如今符合国家药典标准的蚯蚓越来越少。不过,崇明产的青蚯蚓是少有的合格原料,目前已有四五家药材公司慕名找来,要求长期采购,并表示“多多益善”。

## “蚯蚓轮作”亩均增收2000元

热闹的蚯蚓产业背后,其实有一个“幕后英雄”。那就是上海市农科院生态环境保护研究所所长吕卫光研究员和他带领的科研团队。

现在,他们在崇明推广的项目是“稻田秸秆蚯蚓原位处理模式与循环产业技术集成示范”。其实,2008年他们刚开始研究时,探索的是如何在菜田里用蚯蚓改良土壤。主要做法

是:在菜田四周挖上水沟,往土里投放一定比例的蚯蚓小苗,上面再覆盖畜禽粪、秸秆等废弃物,水沟里则放养了黄鳝……一两年后,板结的土壤变松了,生物活性增强,肥力增加,蔬菜长势明显变好了,而水沟里的黄鳝以蚯蚓为食,既安全又肥美。

如今,这一立体化的生态技术已从菜田拓展到稻田,并形成稻田肥料及农药安全高效施用、稻田病虫害生态防控、药用蚯蚓生境构筑与健康养殖、蚯蚓产业化加工等一批成熟技术与解决方案。到目前为止,课题组已申请发明专利15项,获得授权9项。在吕卫光看来,蚯蚓喜水,其实更适合与水稻轮作,每年水稻收割后投放蚯蚓种苗,也使水稻秸秆快速腐烂,水稻播种前正好收获蚯蚓。

如何把这一技术推广开来?在科研团队推动下,当地建立了“公司+合作社+农户”的产业体系,逐步把农民吸引进来。其中,合作社主要负责组织生产、技术指导等,并向农民免费提供蚯蚓种苗、有机肥等。

如此,对老黄这样的农民来说,养蚯蚓变得格外简单——蚯蚓种苗、有机肥,由合作社免费提供;产出的蚯蚓,由蓝汇公司负责统一收购;技术上,则有农科院的专家们保驾护航;他们自己,只要付出劳动就行,不用担什么市场风险。

据统计,今年“稻轮作”已覆盖4000多亩稻田,每亩平均可产100公斤蚯蚓,对农民来说亩均可增收2000元。接下来,在上海市科技兴农项目的持续支持下,吕卫光团队还打算进一步推广“稻轮作”,即在水稻生长期也同时养殖蚯蚓,那样就能实现蚯蚓的周年化养殖,届时稻田亩均增收可达4000元以上。

“这一技术体系,既实现了农田生态的产业化,也实现了农田产业的生态化。”吕卫光表示,蚯蚓轮作中探索的农田生态系统循环自净模式,不仅成功修复了土壤,而且解决了水稻

秸秆原地处理的难题,还使农田化肥和农药施用量减少30%以上,真正是一举两赢。

## 水稻还没种,大米已被预订

除了生态效应、经济效益,这一绿色产业体系还取得不错的社会效益。据透露,“公司+合作社+农户”模式优先带动和扶持残疾人家庭,目前与蓝汇公司签约达成采购关系的250多户农民中,共有68户为残疾人家庭。

西新村的陆红芳阿姨,就是一位特殊人士。记者采访那天,她送来了上午抓的15公斤蚯蚓。她说,她家在3亩稻田里养了蚯蚓,去年某一天一共抓了50公斤以上蚯蚓,一下子就挣了900元,“这是我长这么大以来挣得最多的一天”。实际上,黄付明老伯也是一位残疾人,他曾在粮站扛包时遇车祸断了肋骨,没想到,如今依靠在稻田里养蚯蚓,让他轻松实现增收。

该模式的另一个社会效益,就是让市民消费者吃到更安全的农产品。合作社农产品的附加值明显提高,又进一步放大了经济效益。

老陶所在的合作社共有570亩核心基地,除了养蚯蚓、黄鳝,还种植经过绿色认证的蔬菜,包括蔬菜、大米、火龙果、葡萄、枇杷、西梅等。今年疫情期间,合作社首次尝试线上销售,主打五个绿色蔬菜品种,包括娃娃菜、橄榄菜、青菜、香芹等,网红平台给出的价格比市场价高出200%,比如香芹,市场价是每公斤3元,合作社的售价是每公斤12元,为市场价的4倍。

更让大家感到惊喜的是,今年水稻还没播种时,已有几个大客户订掉了230亩稻田的产量,水稻种下田一个月后,合作社就能收到30%的定金。而去年,合作社产出的大米在短时间里被抢购一空,周边地区新米售价在每公斤6元,但他们的批发价达到每公斤10.6元,终端平台打出每公斤33.6元的零售价仍供不应求。

# 高温天,家里却连澡都洗不了

## 虹口一小区水压问题令居民烦心,加装增压泵导致噪声又引发邻里矛盾



■本报见习记者 栗思

“高温天气,家里却连澡都洗不了。”家住虹口区新市南路560弄的赵女士近日因用水问题而心烦不已。去年,她购买了一套顶楼房子,入住后才发现,每到晚上用水高峰,水压就低到低压热水器都无法开启。她向装修师傅请教后,在楼道入水管处接了一个增压泵。然而,增压泵一旦开启,会产生较大噪声,引起隔壁邻居不满。为此,赵女士多次拨打12345市民服务热线,希望有关部门能够彻底解决小区水压低的问题。

## 不开增压泵,热水器启动不了

7月27日,记者来到赵女士所在的新一小区。晚上6时,刚做好饭的赵女士赶忙拉着记者查看水流情况。由于洗菜要用水,做饭前她已打开了增压泵,楼道里传来了“嗡嗡”的声音,“家里只要用水,增压泵就会响。声音最高可以达到70分贝左右”。

赵女士家的增压泵,装在正对着门口的楼道里,紧挨着水箱。赵女士说:“当时,我们专门挑了一个大的,怕小的增压泵压力不够,结果家里水槽下空间不够,只好装在楼道里。”据称,增压泵起先直接装在水管上,后因邻居投诉,她又套了个木箱,希望可以降低噪声,然而效果不大。记者下至四楼,依然可以听到楼上机器的轰鸣声。

不开增压泵会怎样?赵女士随即拔掉增压泵插头,打开水龙头,只有一道细细的水流流出,热水器则完全没有反应。

同层的王先生也在小区1983年刚落成时就住了进来,此后也因水压过小装了增压泵。截至目前,家中已更换了5个增压泵。至于安装增压泵的位置,王先生利用墙体做了些文章:他在门外进水管处的墙上开凿了一个30厘米宽的洞,将增压泵放在里面。紧挨王先生家的601室,也在水表下方安装了一个小型增压泵。

记者之后又前往其他楼栋查看。7号楼的5楼、6楼三四家居民都说,家里水压低,都装了增压泵,只是各家安装的位置略有差别:有的安在水槽下方,有的安在进门的墙边。由于居民自行购买的增压泵品牌、大小均不同,所产生的噪声也有差异。

## 水箱落差小,自来水公司无能为力

据了解,新一小区是20世纪80年代由上海市物资回收利用公司、上海信谊药厂等投资建设的售后公房,共10幢、582户居民。

2009年,小区进行了平改坡改造,并同步实施了二次供水改造。目前,小区里的供水方式为:1至3楼直供水,即水厂加压后,经过地下管道直接输送到居民家中;4到6楼水箱供水,由水泵加压到屋顶水箱储存,通过管道输送至居民家中,涉及291户居民。不过,业委会和居委会都表示:“之前并未接到居民关于水压低的投诉”。

赵女士说,她曾于去年6月、10月及今



赵女士安在楼道里的增压泵。



栗思 摄

## 区长访谈

### 虹口区区长胡广杰建议排摸清楚问题形成解决方案

# 要换位思考解决民生问题

■实习生 郑爽 见习记者 栗思

7月29日上午,虹口区委副书记、区长胡广杰在虹口区城运中心做客2020年“夏令热线·区长访谈”节目。针对“新市南路560弄小区六楼住户水压偏低,均需加装增压泵保障用水”的问题,胡广杰连线了江湾镇街道党工委书记刘玉伟、虹口供水管理所曲阳站副站长郑晨、虹口区房管局局长李鹏进行了回应。

江湾镇街道党工委书记刘玉伟说,2009年“平改坡”综合整治和二次供水改造时,主要针对的是管道老旧锈蚀等问题,并未涉及水箱。4至6楼由楼顶水箱供水,由于水箱落差小、压力不足,影响了4至6楼居民正常用水。如果从技术层面上予以改造,项目比较大,需要联系水务公司。

虹口供水管理所曲阳站副站长郑晨表示,水箱供水的水压由原有建筑物水箱到用

户家中的落差所决定,水务公司没有办法解决。

虹口区房管局局长李鹏说,2009年二次供水改造后,专业部门的测量结果显示水压符合规范。但从最近的投诉情况来看,后面还需要与专业单位进行沟通,点面结合,从技术上使这个小区的水压有所提升。

对此,胡广杰提出三个建议。第一,街道、水务公司和房管局对该小区291户使用水箱水的用户进行再摸底,明确类似问题是个性问题还是共性问题,形成解决方案;第二,2009年的二次供水改造到现在也有十多年,如果摸底发现还有其他状况,并入今年的美丽家园建设中一并解决;第三,江湾镇街道要对该小区属地街道的供水情况进行摸底,如果还有其他小区存在类似问题,要与水务公司一起形成方案,并由房管局推进。胡广杰强调,要从切身感受出发,把自己当作4至6楼的居民,换位思考,解决民生问题。

为,是自来水公司颠倒了因果关系。

供水管理所这名负责人坦言,目前不少老公房小区存在类似问题。他说,用水压力是由原有建筑物水箱到用户家中的落差决定的,落差越大,水压越大。新一小区在建造时,水箱高度仅3.2米,距离用户家中落差较大,顶楼的水压刚刚达到设计标准。如果居民在装修时管道设计出现较多弯头,容易出现水压不够的情况。相比较而言,许多新建的商品房小区水箱高度可达7米左右。

该负责人还表示,水箱属于房子构筑物,并不属于自来水公司改造和管理的范围,如果要从根本上改善居民用水,还需要小区物业公司联合业委会,改变供水方式,例如在小区泵房改造变频水泵等。对此,小区业委会主任表示,购买变频水泵的费用不菲,需动用维修基金,可是要三分之二居民通过也绝非易事。接下来,他们会进一步跟自来水公司沟通,积极寻找合适的解决方法。

■本报见习记者 栗涵

昨天,在北苏州路施工现场,虹口区市政和水务管理中心的管理人员对人行道试验段进行材质比选,不放过任何一个细节。

“北苏州路以共享街道+河畔客厅为总体设计策略,结合苏州河两岸景观提升,架空线入地等工程,打造‘步行化、休闲态、全天候’的高品质精品示范路。”现场项目负责人俞说。

今年,上海市继续推进创建100条精品示范路。截至目前,所有拟创建道路已列入今年工程性整治计划,已开工创建道路31条。

## 智慧管养“唱大戏”

信息化、智能化等新技术手段在城市道路管养中正逐步推广。

浦东正在建设的“城市大脑——道路管养平台”,围绕基础设施数字化建设,建立“一路一档”电子基础信息库。运用物联感知、视频巡查、大数据分析,持续提高“发现病害、快速处置、分析研判”的能力,在道路病害发现处置、道路维修科学研判、养护企业信用监管等方面发挥积极作用。

徐汇区对精品示范路建立市政公共设施电子档案和更严格的养护处置标准,采用“一路一册”管理系统理念,包含“一路一档”和“精细作业标准手册”两部分内容,运用程序化、标准化、数据化、信息化的手段,使养护各个环节、每一道工序和每一项工作内容都精细、高效、协调。

浦东、闵行、奉贤、金山、青浦、嘉定、松江等区,采用为路面寻找病害的智能巡查检测车,为道路养护提供精准数据。这种巡检车擅长图像智能识别,结合云计算和大数据技术,可自动发现裂缝、坑槽、沉降等黄梅花最让人头痛的道路病害,还能通过图像校正,计算病害面积。即便高速行驶时,仍可对面连续拍摄,高效获得原始数据。还能在手机或网页端生成可视化报告,帮助管理人员直观、便捷、准确地使用病害数据,提高养护效率。

## 再现道路历史韵味

“上海各区结合道路历史风貌、文化元素、路域环境、沿街建筑特色等,彰显与路域周边环境相得益彰的道路特色。”市道路运输事业发展中心副主任朱华勇介绍,通过景观提升、文明建设、优化布局,让道路成为有文化、有故事、有内涵、有历史的风景区。

徐汇区岳阳路、静安区南京西路、黄浦区外马路等结合海派文化,采用与周边建筑相得益彰的仿古砖、大理石、特色井盖等,历史韵味得以再现。黄浦区将中共一大会址、二大会址等周边道路进行整体规划,拟打造红色小径,让每一位走在红色小径的人都能重温中国共产党的发展历程。虹口区组织各方专家学者研究论证鲁迅先生在虹口的生活轨迹,在多伦路上打造了千米“鲁迅小道”,今年还将以此为基调进一步提升多伦路周边的道路环境。

近年来,上海市在道路养护过程中逐步推广绿色环保、节能减排工艺,追求生态与经济的统一。金山区卫清西路(东平南路—杭州湾大道)改建工程在蒙山路以东人行道上采用透水混凝土和透水砖相结合的方式,透水砖以矿渣废料、废陶瓷为原料,经二次布料成型,高温烧成,具有保持地面的透水性、高强度、耐风化、可重复使用等特点。

2010年,上海市道路管理部门着手研究废旧轮胎橡胶的再生循环利用,并在部分道路进行试点。如奉贤区古华路、建贤路等,这些人行道具有再生利用、弹性好、防滑、透水、舒适度高的功能。

在旧路翻修改造中产生的大量废旧路用材料,也有很高的利用价值。立足低碳环保、节能减排的原则,精品示范路整治过程中产生的路面沥青旧料的再生利用率达到95%以上。旧沥青料在经过技术处理后基本用于道路的基层。目前,黄浦、浦东、静安等区还使用综合养路王设备实现旧料现场再生。

## 跨省游重启后挑战才刚开始

# 旅游业务量恢复尚需时日

本报讯(记者 李宝花)7月14日国家文旅部下发文件开放国内跨省组团游,在迎来曙光的的同时,旅游机构面临的挑战才刚刚开始:游客还愿意跟旅行社走吗?如何打消游客对旅游目的地及出行的顾虑?防疫措施达到什么程度才合适?

一位原本在松江、长宁和黄浦区核心地段都开有旅行社门店的旅游人秦杰告诉记者,跨省游虽然已经重启,现在又值暑期出游旺季,但他所在门店的实际业务量只有去年同期10%左右。而且当前的业务也以长三角区域为主,游客还是不太敢去远途跨省游目的地。这可能和跨省游恢复时间较短有关,但以纯度假产品为主打的传统旅行社正在加速被淘汰也是事实。

中国旅游研究院院长戴斌日前接受采访时表示,跨省旅游业务的重启,对恢复旅游消费的信心和产业发展的动能都释放了一个极其明显的信号。但经过了半年的暂停,游客跟不跟旅行社走?旅游机构需要用创新的产品赢得更多的游客,提供更安全而有品质的产品。

为了实现“安全而有品质”的产品要求,旅游机构正从行前防控、行中监控、行后管理及应急处置等方面严格落实相关防疫规定,以确保游客安全、安心出游。

尽管跨省游恢复到疫前水平仍需时日,不少酒店在保证落实防疫措施的同时仍加大促销力度,入住率出现明显回升。华住旗下酒店平均入住率达到80%。其中,上海、西安、杭州、成都等热门城市平均入住率已超过85%,部分酒店一度达到近90%的入住率峰值。华住酒店集团相关负责人表示,从全国区域来看,上海、杭州、广州、西安、成都等成为今年暑期国内最热门、目的地。因部分游客对疫情尚存担忧,他们选择在周末进行1-2天的周边自驾短途游,预订周期明显缩短。

# 31条精品示范路开工建设

让道路有文化有故事有内涵有历史