



养殖业规模化程度越来越高,废弃物利用率较低的短板日益突出——

化解养殖污染的烦恼

本报记者 乔金亮

随着我国养殖规模不断扩大,传统种养结合的模式被打破,种植养殖经营主体逐渐分离,养殖污染问题成为农业发展的一大瓶颈。

为更好探索解决这一难题,农业部日前宣布,选择湖北松滋市和湖南岳阳县、津门市、赫山区4个生猪养殖县(区),启动洞庭湖区畜禽水产养殖污染治理试点,进一步建立养殖废弃物综合利用的有效模式,积极探索政府支持、市场运作、社会参与的运行机制,通过政策、技术和机制等方面的集中发力,为全国养殖污染治理积累可推广的经验。

资源利用能力不足

湖南岳阳县是全国生猪百强县和全国水产品生产重点县,养殖业产值占农业总产值的51.4%。近年来,畜禽水产养殖规模逐步扩大,但养殖污染也日益严重。岳阳县畜牧水产局局长柳卫平介绍,该县有些养殖场存在直排现象,少数实施投饵投肥,3.37万亩精养鱼池出现轻度养殖污染,2.1万亩湖泊、水库水质富营养化。

粪污处理难度加大、资源化利用能力不足是湖区养殖业面临的普遍问题。湖北松滋市每年产生畜禽粪污168万吨左右,但由于人工及运输成本增加,普通农田使用畜禽粪污、沼渣沼液相对减少。此外,很多养殖场重生产轻环保,对粪污处理设施的投入和建设普遍不足,一些未经治理的畜禽场形成污水渗漏。

岳阳县、松滋市所在的洞庭湖区是我国第二大淡水湖,涉及33个县(市)。“养殖总量大、密度高,加之湖区水网交错、地下水位高,一些没有得到合理利用的养殖废弃物渗入地下水,流入洞庭湖,给湖区生态建设带来压力。”湖南省畜牧水产局局长袁延文说。

洞庭湖区面临的问题是南方水网地区养殖污染严重的一个缩影。南方水网地区包括珠三角、长三角、长江中游等5个区域,既是重要的水源地,也是养殖主产区 and 主销区,成为当下全国养殖污染治理的重点。

农业部农业生态与资源保护总站站长王衍亮说,随着养殖业集约化程度越来越高,废弃物资源化利用率较低的短板日益突出,污染排放呈上升趋势。比如,近几年我国畜禽养殖量不断增加,去年生猪出栏超过7亿头,年出栏500头以上的规模养殖比例达到45%。与此同时,养殖废弃物处理设施建设却相对滞后,使得废弃物由农家肥变成了污染物。



左图 洞庭湖渔业生态环境整治现场,湖南渔政部门船只在巡查。

本报记者 乔金亮摄

右图 湖南岳阳胜奇畜牧有限公司的好氧生化池。该公司配备废弃物一体无害化综合处理系统,畜禽粪污固液分离后,通过多级好氧池、多级碳过滤、水草过滤,最终能够达到可养鱼、可浇地的水质排放标准。

本报记者 乔金亮摄



着力粪污和病死无害化处理

养殖污染能否被有效控制主要看两方面:一是畜禽粪污能否得到有效处理,二是病死畜禽能否获得无害化处理。

面对当前严峻的养殖污染形势,农业部畜牧业司司长马有祥认为,一方面要按照农牧结合、种养平衡的原则,推广有机肥还田利用,促进农牧循环发展,鼓励企业投资有机肥生产。另一方面要大力推行标准化规模养殖,支持规模化养殖场配套建设畜禽粪污处理设施,搞好畜禽粪污综合利用,在种养密度较高的地区因地制宜建设集中处理中心,探索规模养殖粪污的第三方治理与综合利用机制。

据介绍,农业部已提出,力争到2020年,75%以上的规模畜禽养殖场(区)配套建设废弃物贮存处理利用设施。

养殖过程中,动物死亡不可避免。据中国畜牧业协会统计,我国近年生猪年出栏量达7亿头。按保守的正常病死率为5%。国家明确规定对病死动物不准宰杀、不准食用、不准出售。

如何推动病死猪无害化处理?浙江龙游的做法很有代表性,以政策性农业保险作为杠杆,当地建立了一套“政府监管、财政扶持、企业运作、保险联动”的生猪无害化处理运行机制,对进

行统一无害化处理的死猪,给予保险赔偿。“每处理一头死猪,处理中心将获得80元的政策补贴。所以,对于处理中心来说,处理死猪越多越有利;而对保险公司则是死猪越少越有利。保险公司和无害化处理中心相互监督,可以保证死猪数量的真实性。”病死猪无害化处理企业、浙江集美生物技术公司董事长郑皓告诉记者。

作为农业部病死动物无害化试点县,如今在龙游,养殖户发现病死猪后就会向当地的无害化处理中心报案,一般在3天内,处理中心的收集人员会同保险公司的查勘人员上门“取货验货”并据此理赔。龙游县畜牧局局长林海虎说,以经济利益引导养殖户主动报告病死猪,使病死猪回收率大大提升。

产业转型升级是根本

绿色的水稻、红色的鱼群、不远处的粉墙黛瓦,构成一幅朴素又动人的田园风景画。这是记者此前在湖北省一处稻田综合种养现场看到的场景。

近年来,稻鱼综合养殖发展迅速,“鱼菜共生”生态种养模式已在湖北省范围开展示范,监利、公安、洪湖等地稻田综合种养面积均超过10万亩。评估显示,鱼稻综合种养地区化肥使用量平均下降30%以上,农药使用量平均下降70%以上。

创新模式 源头治污

——农业面源污染治理的广东探索

本报记者 鹿彩霞 郑杨



化肥污染、农药污染、集约化养殖场污染……作为农业大省,广东农业面源污染形势非常严峻。根据广东省政协此前的调研报告,广东省化肥施用强度达852.4公斤/公顷,是发达国家警戒线的3.8倍;农药使用量为40.27公斤/公顷,是发达国家对应限值的5.75倍。

2014年3月,广东省启动世界银行贷款广东农业面源污染治理项目,计划在5年内投资13.2亿元,治理30万亩农田和300个大型养猪场。这也是国内首个利用世行贷款实施农业面源污染治理的项目。两年多过去,污染治理成效如何?有哪些新经验、新模式值得他地借鉴?《经济日报》记者日前进行了采访。

环境友好型种植——既增产又增收

“世行项目提供补贴,我们村全部用指定的配方肥和低毒农药,省了不少钱!”江门恩平市锦岗村村民甄柱新告诉记者,他参加项目一年多,种了2.8亩水稻,现在水稻苗长势喜人。

去年锦岗村被纳入世界银行环境友好型种植业示范项目的试点村。但当时村民对项目并不理解,担心会减产。为了取得村民的信任,世行项目办多次邀请农业专家深入田间地头,为村民技术培训。试点县区还制定了减肥减药稳产技术示范方案,由技术员牵头执行示范,按项目技术规范耕田种菜,并走家串户宣传指导。

“以前看到水稻不够绿就想加点尿素,看到稻田虫多就想喷农药,现在可不

一样了,我都听村技术助理的。”甄柱新说,去年他每造水稻只打了2次农药,而以前要打三四次。化肥用世行项目推广的配方肥,每亩每造只用80多斤,比过去少用30斤左右。“成本降低了,收成反而增加了,去年每亩水稻产量达到800多斤,比2014年增收了100多斤。”甄柱新说。

除了增产增收,补贴也是吸引村民参与项目的一个重要因素。依照项目规定,农户通过指定农资店购买配方肥和控释肥的补贴幅度为25%,购买生物农药和高效低毒农药则可获得35%的补贴。

“世行项目的特点之一是,通过补贴逐步改变农民传统的用肥用药习惯,培养农民的环保意识。”广东省农业厅世行项目管理办公室主任胡学应介绍,项目实施两年多来,新项目农户平均化肥施用强度普遍减少10%以上,减药量达20%以上。今年世行项目计划治理农田30万亩,扩大到15县54镇,将惠及6.4万个农户和37个种植企业。

保护性耕作——

让土地休养生息

4月是惠州市博罗县水稻插秧的好时节。在柏塘镇黄塘村柏盛水稻专业合作社,记者并没有见到农民在田里插秧的繁忙景象,相反,在上百亩平整的农田里,只有一名妇女操作着插秧机缓缓行驶。

“传统的抛秧每人每天只能完成3亩地,插秧机每天至少可以完成30亩,效率提高了10倍多,一个人半个月可以完成几百亩地的插秧。而且机器可以很好地控制插秧密度,使每亩能够均匀插播,比人工更

精确。”惠州博罗县农科所世行项目指导刘丽英介绍。

刘丽英说,传统的深耕习惯破坏了土壤生态和肥料,世行项目尝试保护性耕作的方式,主要以机械化作业为手段,采取少耕或免耕方法,减少对土壤的翻松,减少有机质流失。为引导农户参与保护性耕作项目,项目办除全程技术指导外,还对指定的埋草机、免耕直播机、收割机等机械设备补贴80%的费用。

“像刚才那块稻田,在插秧前采用浅耕机进行了耕作,原来每年深耕3次的土地,现在只需浅耕一次。”刘丽英介绍,该试点采用浅耕同步施肥机插秧模式后平均增产17.7%,增收402.5元。

季节性轮作也是保护性耕作的重要内容,目前博罗县正准备大力推广蔬菜水稻季节轮作。“广东4月至8月天气热、雨水多,不适合种菜,一些大型的蔬菜供应基地可能暂时丢荒,其实可以改种水稻,冬夏轮作。”在博罗指导村民耕作两年多的华南理工大学农学院教授唐湘如说。

养殖废弃物降污——

再生资源巧利用

提到养猪场,很多人马上联想到污水横流、臭味熏天的场景,惠州市兴趣观光农场曾经也是这样。在世行项目的支持下,如今这座常年存栏量达4000头生猪的养殖场变得干净整洁。

2014年,世行项目率先在广东省内12家养殖场试点建设牲畜废弃物治理工程,世行项目提供65%的建设资金,剩

下部分由养殖场承担。兴趣农场成为首批试点之一,耗资200万元建成了全套环保设施。据兴趣农场负责人张志强介绍,其废弃物治理工程采用了一套能源利用十分高效的技术流程,将猪场废水中的粪渣进行固液分离,固体干粪成为肥料,废水可用于沼气发电,处理后还可以作为鱼塘、果树等的灌溉水源。

上层养猪,下层堆肥,河源市东瑞农牧发展有限公司实施的这种高床养殖新模式也是在世行项目支持下进行的。猪场场长阮强介绍,猪舍分两层结构,上层使用漏缝地板养猪,除了空栏时清污漏缝需要冲水外,其他环节都不需要用水;下层放置稻草等垫料,对猪粪、尿进行发酵处理,使之转化为有机肥料。环境改善降低了猪的发病概率,省了不少医药和人工成本。

据了解,世行养殖项目开展两年多来,广东全省参加项目的猪场有93家,生猪存栏总量达91万头。第一批9个试运行养殖场废弃物处理系统运行良好,经检测各项排放指标达到广东省畜禽养殖业污染物排放标准。

“我们希望高床养猪成为示范项目,带动一种更易解决污染问题的生猪生产方式的转变。”世界银行广东农业面源污染治理项目督查团团长、项目经理茹江说。茹江认为,农村面源污染治理不能只盯着末端污染物治理,而应该推广先进的生产方式和工艺,从源头改造整个生产过程来减少污染,从源头开始实现污染的最小化,同时促进农业生产方式的转型升级和农产品质量的提升,进而提高农民收入。

作为鲁西欠发达地区的一个农业县,近年来,莘县以品牌创建为引领,以基地和标准化为基础,以质量监管和可追溯体系建设为保障,大力发展现代农业。截至目前,全县瓜菜种植面积达106万亩,食用菌栽培面积达600万平方米,瓜菜菌总产量达470万吨。2012年底,莘县被中国蔬菜流通协会授予“中国蔬菜第一县”称号。

举办瓜菜节、打造品牌是莘县想出的妙招。日前举行的中国(莘县)瓜菜节暨瓜菜菌博览会已是第五届了。

莘县县委书记、县长张国洲表示,莘县瓜菜节已成为当地及周边城市交流新理念、新技术、新品种的重要平台,辐射作用日益凸显。

除了举办瓜菜节,近几年莘县还建立了鲁西农业科技示范园、现代农业科技馆、董杜庄西瓜博物馆、燕店香瓜博物馆等一批高标准基地。以这些场所为引领,莘县推广新品种、新技术、新模式。截至目前,莘县已注册了“莘县香瓜”“莘县西瓜”“莘县蘑菇”等国家地理标志商标,“三品一标”认证品牌达到127个。

过硬的质量是打造品牌的基础,建立完整的瓜菜菌质量可追溯体系是莘县保障蔬菜质量的重要手段。在莘县豪达蔬菜专业合作社,这里的黄瓜、辣椒、香瓜、茄子等都贴着莘县农产品质量追溯标签。记者用手机对着一包茄子扫码,“嘀”的一声,这包茄子的相关信息就弹了出来,产品名称、生产基地、销售商、联系地址、生产日期都显示在内,点击附带的链接地址,还可以看到种植播种、农药施用、肥料施用、其他农事、采收记录、残留农药检测等方面的信息。

在莘县农产品质量安全监控中心,一块巨大的显示屏上分大小十几块显示区域,实时显示着县域内各监测点分布图、蔬菜大棚、农资商店、检测中心、肉类分割车间等场景。该中心主任王尧刚说,县里各基地检测的结果会直接上传到这个平台上,每一批样品都要监测。

据莘县农业局局长宋忠祥介绍,目前莘县共有64个生产基地、5个农产品交易市场、26个农资经销点与监管平台相连,每天使用可追溯二维码外销蔬菜50吨至80吨。同时,实行基地自检、市场抽检、县级检测监管相结合,形成了批批有检测、次次有记录的农产品质量检测网络。

走进位于莘县城郊的山东首鲜蔬果有限公司,公司生产车间里正在有条不紊地加工着净菜。莘县县委常委、宣传部长赵敏表示,总体来讲,莘县农产品售卖的主要是初级产品。为此,莘县采取多种方式,实现了与北京、天津、济南等大城市的社区、超市的直销直供,并引进山东首鲜蔬果有限公司发展净菜加工,提升产业附加值。

新华网三农频道正式上线

本报讯 记者吉蕾蕾报道:为使农业生产与消费需求实现对接,给涉农企业提供有效信息服务,农业供给侧改革发展论坛暨新华网三农频道上线发布会日前在北京举行,活动由新华网联合思为道传媒共同举办。

据介绍,三农频道是新华网在垂直频道建设方面的一次创新尝试。新华网三农频道将致力于解析我国农业发展中的动态热点,持续聚焦国家惠农政策,报道国内外农业要闻,关注农业科技成果转化,准确、及时、高效地服务“三农”问题,着力打造信息丰富、内容权威、公信力的农业权威媒体综合服务平台。通过展示新农村风貌,树立新农民典型,助推我国农业稳定、健康、快速发展。

江西婺源试点农民住房抵押贷款

本报讯 记者李华林、通讯员韩顺庆报道:近日,江西省婺源许村镇仁洪村村民汪建彬从县农商银行领到了首笔农民住房财产权抵押贷款,从确权办证到贷款发放仅用3天时间。

自婺源县成为首批全国农民住房财产权抵押贷款试点县后,婺源农商银行加快信贷产品创新力度,及时出台了管理办法。接下来,婺源农商银行将对该县5000余户农房已经确权颁证的农户,进行全面摸底调查,对符合贷款条件又有信贷需求的农户及时给予授信,进一步解决了当地农民普遍存在的抵押物不足等原因造成的融资难问题。



5月24日,游客在湖北保康县官山蓝莓种植基地采摘蓝莓。近年来,该县通过“公司+基地+专业合作社+农户”模式,建成蓝莓标准化种植示范基地5000亩,并形成蓝莓果汁、果干、果酒等系列产品深加工生产线,年产值达1.5亿元。 陈霖霖摄