



### 我国大力推广测土配方施肥等技术 在农业生产中消除内源污染

**据新华社电**“今后我国将采取控制农业用水总量,减少化肥、农药用量,基本实现畜禽粪便和秸秆的资源化利用,基本实现废弃农膜的有效回收处理等措施,推进现代生态循环农业发展。”这是记者从农业部近日召开的“农业部浙江现代生态循环农业试点省建设”新闻发布会上获悉的。

农业部科技教育司司长唐珂在发布会上表示,我国农业面临突出的资源环境问题。一方面,地少水缺,耕地质量下降,资源约束日益趋紧;另一方面,农业生产方式粗放,投入品消耗过多,资源利用率不高,环境污染问题严峻。

据介绍,今后我国将大力推进测土配方施肥、水肥一体化、农作物病虫害统防统治和绿色防控等技术措施,力争到2020年,化肥和农药的使用量实现零增长。同时,加快引导规模化养殖场(小区)配套建设废弃物贮存处理利用设施,基本实现畜禽粪便的资源化利用,当季地膜回收率达到80%以上,秸秆综合利用率达到85%以上。

唐珂表示,下一步,农业部将和浙江省共同推进浙江现代生态循环农业试点省建设,为全面推进现代生态循环农业建设积累经验,争取在如何实现农业发展与资源环境保护双赢、如何把内源污染问题解决在农业生产单元内部、如何形成农业资源环境保护的多元化参与机制等方面,取得更大突破。

### 我国土壤环境状况总体不容乐观

# 恢复土壤活力需靠防控治

◆本报记者赵娜



我国土壤环境状况总体不容乐观,农田土壤环境综合治理势在必行。

当前,我国农田土壤污染问题日益凸显,对生态环境、食品安全和人体健康都构成了一定威胁。今年1月1日实施的新《环境保护法》,加严了对土壤相应的法律规定,特别是第三十二条提出要加强大气、水、土壤等的保护,建立和完善相应的调查、监测、评估和修复制度。

为进一步推动我国农田土壤环境综合治理工作开展,“首届全国农田土壤环境综合治理发展战略论坛”日前在北京举办,主题为让土壤恢复活力。会上探索了我国农田土壤环境保护科技与管理的发展方向 and 重点领域,呼吁推动农田环境综合治理工程技术专业化和体系化,为我国的农田治理提供方向,并建言献策。

#### 我国土壤现状如何?

农田土壤综合质量退化,污染问题日益凸显

2014年4月,环境保护部和国土资源部发布了《全国土壤污染状况调查公报》,调查结果显示,全国土壤环境状况总体不容乐观,耕地土壤环境质量堪忧。从土地利用类型看,耕地、林地、草地土壤点位超标率分别为19.4%、10%、10.4%,其中耕地是土地利用类型中土壤点位超标率最高的。

去年12月,农业部又发布了《关于全国耕地质量等级情况的公报》,公报显示,评价为1等~3等的“优良”耕地仅占总面积的27.3%,而评价为4等~10等的“中等”及“劣质”耕地的占比超过了72%。

这两份调查公报的发布引起了人们的深思。

我国土壤承受重压,显现出退化、干旱、酸化、水土流失、结构不良等问题。同时,农田土壤污染压力加大,面临着灌溉水源受到污染、农膜污染等问题。

“近年来由于我国农业生产坚持高投入、高产出的模式,耕地长期高强度、超负荷利用,导致土壤肥力下降,耕地质量退化,粮食产量和农产品供应面临挑战。加上化肥、农药等农资产品过量低效利用,以及工业‘三废’无序排放,导致农田土壤综合质量退化,污染问题日益凸显。对生态环境、食品安全、人体健康已经构成了严重威胁,综合治理势在必行。”上海化工研究院院长徐大刚指出。

#### 如何进行土壤综合治理?

建设高标准农田,复垦废弃土地,修复治理污染土地

去年国务院批准了全国高标准农田建设的总体规划,规划提出:到2020年以前,要建设8亿亩高标准农田,其中“十二五”期间要建设4亿亩。

今年1月5日,国土资源部、农业部联合部署划定永久基本农田工作。

国土资源部土地整治中心综合处处长贾文涛表示,建设高标准农田的主要措施就是搞土地整治,也就是修路、修渠、打井等几大工程。预估每亩农田整治成本1500元左右,到2020年建8亿亩高标准农田,投资大概需要上万亿元资金,这是农田整治的其中一项。

此外,近年来废弃土地的复垦、污染土地的修复治理已经成为土地整治的重要内容。

北京澳佳肥业有限公司总工程师乔生说:“单从治理方式方面讲,对大多数受到污染的农田来说,还是应该以原位绿色修复作为主要的基础形式进行治理。”

他说,我国耕地污染面积较大,耕地污染超标率为19.4%,不可能一味采用换土方式修复,也不能因为修复土壤而停止农业生产,还要保持粮食的增长与稳定,所以不可能休耕和撂荒。此外,我国现在面临的问题不仅仅是重金属污染物超标问题,还有农田退化、有机质下降、酸化等一系列问题,所以耕地污染治理应该采取综合性措施。

目前我国对土壤环境管理的基本思路是,采取“分级、分类、分区”方式管理,对于受到轻微污染、中度污染和重度污染的土壤要采取分类管理,在整个管理思路实行“防、控、治”三位一体的策略。

环境保护部自然生态保护司土壤处处长张山岭解释,“防”就是要加强措施,将来随着地方政府法律法规的出台,现在比较好的农田周边不允许再想上什么项目就上什么项目。局部地区为了整体利益做出了牺牲,应该得到相应的补偿;“控”并不是污染的土壤都不能用了,关键是要合理地使用;“治”是在技术可行的条件下,需要治理的土壤要采取措施。

#### 怎样突破资金瓶颈?

建立健全融资机制,探求多元化资金渠道

从土壤环境监管角度来讲,现在还有很多挑战和困难。主要表现在法律法规缺失、标准不完善、底数不清、监管监测能力薄弱、科技支撑能力不足,投入严重不足。

贾文涛强调,资金问题尤为重要。虽然土壤污染治理由成本到底需要多少资金没有确切的数据,但可以肯定这比现在开展的农田整治的成本肯定高得多。全国农田整治按每亩1500元来算的话,假设现在重度污染耕地有5000万亩,确实是有海量的资金需求,单靠国家财政有很大困难。

所以在资金方面要建立健全融资机制,吸引社会资金、民间资本,保障土地污染治理工作持续推进,而不是搞几个试点就可以了。目前试点做得也不是很好,很大的瓶颈就在资金问题上。

目前,污染场地修复陆续有社会资金的投入,但主要还是靠政府资金。农田修复资金更是来自政府,国土资源部每年要拿出上百亿用作耕地修复。因此,应探求多元化的农田土壤修复资金渠道。

上海化工研究院土壤环境修复工程技术中心主任商照恩指出,目前资金有限,污染扩展的面积较大,可以参考一些国外的经验,比如设立一些土壤修复基金或农田治理基金,通过罚款或者产品本身的相关税收来筹集资金。

此外,国家应给予相关从业单位和农户扶持优惠激励政策,可以参考西方的期货制,对于一些优质农田的产品以期货较高价格收购,有了期货产品的合同,农民根据合同可以获得低息或者免息贷款进行生产,或者进行土壤改良等。同时,也要探索公司与

农户结合的商业模式,以及结合土地流转探索土壤修复资金的运作机制。

值得注意的是,虽然各级政府对土壤环境治理投入了大量资金,但这些资金往往关注的是严重污染点的治理,且以工程治理为主,而对污染比较轻、面积比较大的农田关注度不够。

为此,乔生提议应轻重并举。鼓励偏重污染农业区农民使用有利于土壤修复的改良产品,并给予补贴。

#### 法律层面怎样健全?

重新修订《土壤环境质量标准》,出台《土壤污染防治法》

土壤防治工作一定要有法可依。目前,我国土壤防治法律还不健全。

现行土壤环境质量标准依旧是1995年发布的《土壤环境质量标准》(以下简称《标准》)。不可否认,它发布后发挥了很大作用,推动了我国土壤环境保护标准体系的构建,但在实际应用过程中还存在一系列问题。

环境保护部南京环境科学研究所研究员林玉锁表示,目前我国土壤环境比上世纪80年代复杂得多,所以这个标准不适用现在的问题。关于农用地要有《农用地土壤环境质量标准》,更加关注农产品安全,考虑的是不能对农作物生产产生影响。建设用地方面要有《建设用地上壤污染风险筛选指导值》。所以有关部门将原来的《标准》分成以上两部分,这两个标准分开后也经过了很长时间的修订研究。

目前,现行《标准》的修订草案《农用地土壤环境质量标准》与《建设用地上壤污染风险筛选指导值》已完成征求意见稿,已向社会公开征求意见。可以预见,正在修订的《标准》在不久的将来会发布实施。

过去,我国环保重点是大气、水污染问题,土壤污染防治虽然开展了一些工作,但还远远不够。随着“大气十条”的出台、“水十条”的加快推进,相信“土壤十条”很快也会出台。

张山岭说:“全国人大常委会已经把《土壤污染防治法》列入了防治行动计划。去年12月15日,环境保护部已经按要求正式提交《土壤污染防治法》草案。”

农业部种植业司耕地处副处长钟鹭勋也表示,在立法方面,农业部积极配合环境保护部开展《土壤污染防治法》的立法,同时积极推动《耕地质量保护条例》以及《农产品产地安全管理条例》等一系列相关法律法规的制定,这也为下一步继续做好耕地污染防治及修复提供了重要法律和制度上的保障。

“土壤防治工作目前面临的挑战之一就是法律缺失,但在我们制定法律的过程中,面临最大的挑战是缺乏成功模式,对于典型环境问题的总结目前还很少。”全国人大环境与资源保护委员会法案室副处长丁敏说。

## 重庆确定25件重点民生实事

包括900个村环境整治和36个湖库污染治理

本报见习记者阎杰重庆报道

2015年重庆市委常委会第一次会议确定了今年25件重点民生实事。由环保局牵头办理的900个村环境整治、都市功能核心区和拓展区36个湖库污染治理两项工作被纳入其中。这两项工作完成情况将统一纳入全市《区县经济社会发展实绩考核指标体系》。

农村环境连片整治方面,今年既要确保完成900个村的整治任务,还要新启动500个村的整治项目。将渝东南和渝西地区以及三峡库区非核心区7个区县的移民乡镇作为重点整治区域;将撤并场镇、部分农民新村和高山生态扶贫搬迁等集中安置点以及长寿

湖、玉滩湖等重点流域纳入重点整治范围;将污水处理、垃圾收运系统建设和小型养殖场污染治理作为重点整治内容。

湖库污染治理方面,今年要确保完成都市功能核心区和拓展区36个湖库整治任务,优化整治方案,完善湖库整治长效管理机制,巩固整治效果,防止污染反弹。

重庆市环保局有关负责人指出,今年都市功能核心区和拓展区湖库整治数量多、难度大,各区务必早作打算、早启动工作。原则上,今年一季度完成湖库整治招标工作,上半年完成一般湖库整治工程,8月底前完成重点湖库整治工程。

## 胶州240个养殖场建成处理设施

粪污综合利用率达90%

本报讯

山东省胶州市实施畜禽养殖业污染治理,目前共有240余个养殖场建设了粪污三级沉淀池、沼气池等固液分离粪污综合处理设施,养殖场通过按照雨污分流、干湿分离的治理要求进行综合处理设施建设,减少了排污量,并逐步实现了综合利用。

近日,记者在胶州市九龙街道的一处规模养殖场里看到,养殖场里新建的粪污三级沉淀池已经投入使用,通过沉淀池处理后的污水经过储存后,可以用于作林木的肥料。胶州市通过采取种养结合、资源综合利用等办法,鼓励中小养殖企业按照雨污分流、干湿分离的治理要求进行基建改造,逐步实现达标排

放或综合利用。

“中型以上规模化畜禽养殖企业必须严格按照畜禽养殖业污染限期治理的有关要求,采用多种治理模式进行治理,保证污染治理设施正常运行。”市畜牧兽医局的工作人员说。

胶州市通过政策扶持加大粪污和病死动物无害化处理设施的建设力度,以点带面,全面提高了规模养殖场粪污处理设施普及率,增强粪污处理能力。截至目前,胶州市养殖场粪污综合利用率达到了90%以上,实现了经济效益、生态效益和社会效益同步增长。

张秋营

## 河北三县获省人居环境奖

17个县获人居环境进步奖称号

本报记者周迎久石家庄报道

河北省宽城满族自治县、怀来县、威县近日被河北省政府授予“2013-2014年度河北省人居环境奖”称号,滦平县、固安县、献县等17个县获“2013-2014年度河北省人居环境进步奖”称号。

据了解,自2014年11月11日起,河北省人居环境奖评选领导小组办公室组织专家,通过听取汇报、查阅资料、现场检查、会议研究、专家评审等方式,分别对各设区市推荐的18个备选县、环首都8个县以及经筛选的20个人居

环境范例奖项目,通过听取汇报、查阅资料、现场检查、综合评议等方式进行了检查评比。

同时,河北省政府授予滦平县、固安县、献县、滦县、枣强县、吴桥县、阜城县、万全县、张北县、高邑县、临漳县、元氏县、任县、安新县、定兴县、雄县、肥乡县“2013-2014年度河北省人居环境进步奖”称号。

## 自己的景区让农民换了理念

由政府统一规划建设,村民合作社统一经营

◆本报见习记者唐斐婷

一弯湖水,一条栈道,就可以享受一个美丽乡村的惬意下午……在海南省琼海市塔洋镇,一个由7个自然村落环抱而成的生态景区不仅为当地赚取了美名,也为当地村民带来了丰厚收入。

#### “三不一就”保留风貌

作为琼海市龙寿洋国家农业公园的核心区,塔洋镇“七星伴月”景区由政府统一规划建设、村民合作社统一经营,当地村民亲切地称之为“老百姓自己的景区”。

所谓“七星”就是塔洋镇的教场、礼陶、瓦灶岭、上坡等7个村庄,而“月”是7个村庄环抱中的弯月形状龙起湖。

“根据‘不拆房、不砍树、不占田、就地城镇化’的‘三不一就’原则,以改善人居环境,促进农民增收为目的,在不改变当地农民生产生活方式的基础上,对景区内农村基础设施进行改造升级。”“七星伴月”景区负责人符玲说。

据介绍,2012年底,琼海市委、市政府就确定了“打造田园城市,构建幸福琼海”的发展思路,并提出“不砍树、不占田、不拆房,就地城镇化”的发展原则。

“我们摒弃了大拆大建的方式,改用美化点缀来取代。”提到确保“三不一就”原则的具体实施手段,符玲侃侃而谈:“具体来说,就是不占百姓田地,不破原有绿化基础,同时,也绝

不可开发建设用地。原来是山坡的地方,现在还是山坡,原来有水塘的地方,现在还是水塘,保留真正的乡村风貌。”

#### 实行“一总两分”模式

“塔洋‘七星伴月’景区是海南省第一家真正意义上农民自己的公园。”景区相关负责人告诉记者。

“七星伴月”景区从规划设计开始,就主动向当地村干部、村组长、村民了解发展意愿。建设过程中随时听取村民合理意见,以便对设计进行修改调整,并积极向村民筹资筹劳搞建设。

“政府一方面引导成立农民专业合作社,吸收当地全体农民参与,入股分红,让合作社整合资源、凝聚单独的农民个体力量搞建设促发展。另一方面,也放权给合作社去引导农民进行经营,有效地激发了农民的主人翁意识,农民发现问题由协会收集,及时反馈给政府,形成良性互动。”这位负责人说。

近两年,塔洋通过引导“七星伴月”景区新成立的10多个农民专业合作社社不断发挥作用,从粗放型种植向特色化、品牌化、旅游产业化种植方向发展,逐步改变广大农民发展经济的思路,带动全民增收。

“景区建设好后,我们的经营按照‘一总两分’的模式进行。‘一总’是全民合作社,‘两分’是小型合作社与村民个体经营。其中发挥作用最大的全民性鱼良休闲农业农民专业合作社,吸收

了全村2000多村民、300多户,家家户入股分红让村民得到很大实惠。”这位负责人告诉记者。

#### 农家乐助力乡村游

随着“七星伴月”景区声名鹊起,众多游客慕名而来,当地村民的腰包跟着鼓了起来。据介绍,景区内草根三味农家乐每月收入在10万元左右。

“来旅游的人多了,收入也多了,现在来我们农家乐工作的服务员也都是附近村镇的。不仅增加了餐厅的盈利,也解决了附近村民的就业问题。”草根三味总经理董海程告诉记者。

此外,依托“七星伴月”景区,村里的果蔬家禽就地销售,效益倍增。

“以前承包地流转的年租金是800元一亩,现在涨到了1500元一亩;田间代收管每天80元工钱,农家乐做工每天100元。从前一种收入变成了现在的5种收入,包括打工的工资收入、土地出租的租金收入、农业种植收入、自主经营收入和合作社分红收入。”鱼良村的一位村民告诉记者。

在“七星伴月”景区内,当地村民们入股建成农家乐、民宿等配套设施已营业。同时,景区内建有湖畔垂钓、农业体验、风情乡村、生态农家乐等多种休闲娱乐项目,景区还成立了全民性的休闲合作社,负责管理和经营,从而不断发展乡村旅游新业态,促进全景区经济、生态协调发展。

## 十堰创建国家生态市 注重抓好细胞工程

已建成三百余生态村镇

本报讯

湖北省十堰市环境保护委员会办公室与市环保局日前下发《关于命名第二批市级生态乡镇和生态村的通知》,12个乡镇、157个村榜上有名。

据了解,2013年湖北省提出创建“国家生态省”目标后,十堰市在全省率先提出创建“国家生态市”目标。为扎实推进此项工作,十堰市将创建25个生态乡镇、300个生态村列为2014年市政府10件实事之一。2014年8月初,又将创建25个生态乡镇、300个生态村纳入“保水质迎调水”百日攻坚战19项任务之一。

通过检查验收,十堰市2014年累计成功创建生态乡镇25个、生态村325个。为进一步彰显“以奖代补”政策效应,调动各地生态创建积极性,通知要求各县(市、区)要对生态乡镇、生态村给予一定奖励,奖励资金可从各地2014年度省级生态文明“以奖代补”专项资金中列支。



深冬时节,四川省泸州市龙马潭区特兴镇走马新村的农民在蔬菜生态园内种植各类无土栽培的瓜果蔬菜。这种栽培方式主要依托管道、墙体和水池等载体,利用基质和营养液进行无土立体栽培,不仅充分利用空间提高单位面积产量3倍以上,而且循环利用各类栽培材料,省水省肥还省工。

刘传福摄