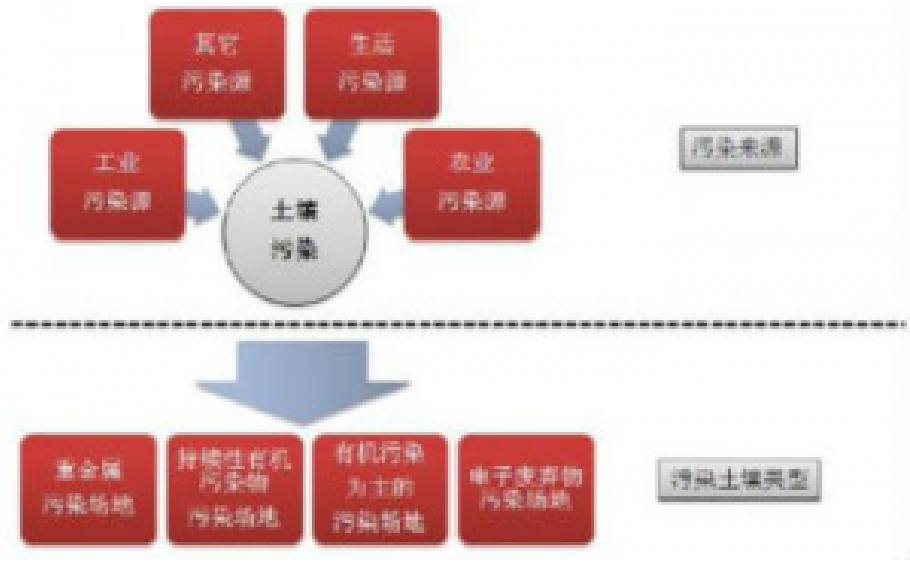
土壤污染威胁食品安全

2010-3-22

从田头、加工、运输、市场到餐桌，长长的食品安全链条上，土壤污染正成为威胁食品安全的主凶，且修复周期漫长，需要付出昂贵代价。日前，以“ 上海食品安全 ”为主题的上海市科协第十一届学术年会综合学术研讨会上，专家指出，中国土壤和地下水污染主要是重金属和有机物，目前对于土壤污染的修复很重视，特别是场地污染修复力度较大。但土壤修复市场还比较混乱，真正有专业水平的不是很多。



地下水九成遭污染

“ 应加强农田污染、地下水污染的调查和修复，保证食品原材料不被污染。这是食品安全的基础。 ”上海交大生态与地下环境研究所所长仵彦卿教授表示，我们过去把土壤和地下水分开，地表水城市以内和城市

以外是分开的，而国际上认为地表之下的水都是一体的，有联系的。有资料显示，中国水资源总量的1/3是地下水，全国90%的地下水遭受不同程度的污染，60%污染严重。

土壤和地下水污染源有很多，过去工业排污、矿山开采、农业杀虫剂等在土壤中残留了很多有害物质，如今城市生活污水处理和垃圾填埋也在威胁土壤的环境安全，污染物主要包括重金属、化学工业品、环境激素，例如洗涤服装的干洗剂、富含氮磷钾的废弃物、污泥等。通过复杂又缓慢的地下水系交换，污染物在土壤中慢慢累积且难以自我净化，之后被农田里的各种农作物根系吸收。

农田污染、地下水污染对食品原料，如稻谷、小麦、玉米、蔬菜等影响较大，尤其是重金属污染，会通过作物的提取富集，进入到食物链中，影响人体健康。而这些重金属会在人体慢慢堆积，严重影响人体健康。“我们在研究生态系统的时候，常规地表看到的是显性生态系统，却看不到地下的隐性生态系统。”

修复土壤还要治本

目前，中国对城市土地污染修复比较关注，对农田污染、土壤污染也在不断加强。上海市预防医学会副会长谢敏强指出，上海在2008年已经完成沪郊400万亩农田的基本普查，普查内容包括农田的土壤质量、灌溉水质量和空气质量，检测取得了与农产品食用安全最为相关的重金属、有机氯、氟化物等项数据。其中，被列为重度污染的农田，已经退出农产品种植用地。

不过，现行的土壤修复中，有人采取将被污染的土壤当作垃圾一样搬走处理掉，然后再填上一些干净土的做法。“这种短平快的方式，治标不治本，因为原来污染还存在，并且会随循环系统而进入地下水。实际上，最好的土壤修复应当是在原地修复，但治理污染所付出的代价是昂贵的。”仵彦卿透露，当前一亩土地污染的修复费用，就在200万元至1000万元间。他建议，土壤修复应该采取更多科学和专业的方法，例如用植物、微生物等修复办法，一些植物、有益菌有吸附重金属污染物的能力。

（文章来源，环球网）