



【首都建设报】蜈蚣草为土地“排毒”

2014-04-01 | 编辑: | 【大】 【中】 【小】 【打印】 【关闭】 访问次数

荣获科学技术奖一等奖

蜈蚣草为土地“排毒”

2014年03月26日 首都建设报

本报讯(记者 夏晖)在2013年度北京市科学技术奖励大会上,中国科学院地理科学与资源研究所关于砷超富集植物对砷污染土壤的修复机理的研究,拿下了科学技术一等奖。

该成果属于环境保护与资源利用领域。土壤砷污染是威胁我国农业环境质量和人体健康的重要因素,植物修复是去除土壤砷污染的主要手段。近年来,我国农田砷污染事件频发,严重威胁农产品质量和人体健康。中国科学院地理科学与资源研究所项目负责人陈同斌和他的科研团队通过多年的研究,终于解决了用什么植物修复、植物修复的机理与调控原理、植物修复效果评估三大关键科学问题。

陈同斌经过长时间的研究发现,中国境内自然分布的第一种超富集植物蜈蚣草,也是国际上第一种可超富集砷的植物,为开发本国自主知识产权的植物修复技术提供了重要的种质资源,并在国际上实现了植物修复技术应用于环境修复工程实践的可能性。陈同斌说:“蜈蚣草对砷具有超强耐性和超量富集过程,我们在研究发现了超富集植物和耐性植物在砷的解毒和富集生理机制的根本差异,我们项目组首次利用同步辐射技术建立了活体植物中化学元素微区定位及形态研究的新方法,目前已经被国内植物相关研究广泛借鉴应用。”

目前,陈同斌和他的科研团队已在全国范围内建立8个植物修复工程,指导我国农田土壤修复工作,修复面积达3000多亩,其中广西一地修复面积就达到1280亩,砷超富集植物对砷污染土壤的修复机理的研究,不仅推动了我国土地土壤修复领域和国际植物修复领域的发展,同时也为我国环境保护、环境治理做出了极大贡献。

