

美军脱叶剂遗毒难消 二恶英残留危害居民

30多年,他为越战土地“疗伤”

30多年前的越南战争中,美军飞机向越南中部山区喷洒大量以橙色剂为主的脱叶剂,导致大片森林被毁,生态环境遭受严重破坏。从那时起,踌躇满志的年轻植物学家冯就辈暗下决心,要倾尽全力,弥合战争给当地民众和生态系统带来的创伤。

如今,30多年过去了,已不再年轻的冯就辈依然奋斗在那里,带领人们走出持续多年的“橙色剂噩梦”。



冯就辈耗费多年时间为受美军脱叶剂破坏的土地“疗伤”,现在他又在二恶英“危险地区”保护越南人

引进树种绿化荒山

冯就辈是河内自然保护和社区发展援助中心负责人。1975年,冯就辈来到越南中部山村工作时,那里曾经茂密的森林已经被漫山遍野的杂草所取代。

目睹此景,冯就辈开始发动群众植树造林。他发现,在橙色剂的作用下,树木由于根部坏死而无法固定住土壤,雨水不断冲刷表层土壤,带走养分,给森林再生造成困难。当地居民生活极其贫困,大多是一家人挤在一间简陋的木棚里。棚内没有任何给排水措施,卫生条件恶劣。

为了在修复生态系统的同时改善民众的生计,他想到了澳大利亚的金合欢树。这种树生长奇快,一年可长至2米,5年即可砍伐,用

来造纸或制造家具。同时,它还能改善土质,生命力十分顽强。目前,越南中部数千亩山林均已栽种这种金合欢树。

“这是恢复山林的一个好榜样。”世界自然基金会环境生物学家狄金森说。

残留毒物严重超标

然而,橙色剂带来的不仅仅是生态破坏,它所含的剧毒有机化合物二恶英长期残留在土壤中,还给当地居民的健康造成严重威胁。

二恶英被称为世界最毒的物质之一,具有急性毒性、致癌性以及致畸性。它难溶于水、难分解,但易溶于脂肪,因此极易在人体和动物体内沉积。此外,它还会附着在土壤颗粒上,被木薯等根茎作物吸收。一旦

这些作物被食用时清洗不干净,二恶英便会残留在人体内。

加拿大哈特菲尔德咨询机构的环境保护学家德温尼丘克在对越南同山市几个橙色剂重度污染区的调查中发现,当地居民血液中二恶英含量超标。其中,哺乳期妇女乳汁中二恶英含量也偏高。

据越南同山市市长阮文彭介绍,该市一个240户人家的村庄中,四分之一家庭出现跛脚、四肢畸形、耳聋等残疾。虽然目前还无法证明与摄入二恶英存在必然联系,但美国国家科学院医学研究院已经认定,美越战老兵患癌症和糖尿病等疾病几率增大,正是由于长期接触橙色剂所致。

针对这一情况,德温尼丘克建议当地政府尽快将处于二恶英重度

污染区的20多户居民迁走。

越南战争已经结束32年,许多地区土壤中二恶英的含量已降至较低水平。然而德温尼丘克和同事对同山市一处前美军空军基地进行检测,结果显示,土壤中二恶英的含量竟超出美国环境保护署制订的允许居住含量标准200多倍。

绿色围栏“切实可行”

由于许多重度污染区居民生活贫困,在污染区外拉铁丝网、树警示牌等方法,很难阻止民众进入这些区域劳作。

“当地居民生活贫困,加上受教育程度不高,他们意识不到问题有多么严重,”冯就辈指着那些重度污染区的土地忧心忡忡地说,“孩子们会来这里玩耍,他们还会从地里捕捉昆虫和其他东西来吃。”

面对这种情况,冯就辈再次发挥其聪明才智,独创了一种技术含量低却成效显著的办法。

冯就辈用一种周身布满枝刺的皂荚树组成围栏,将受到严重污染的土地圈起来,防止居民和牲畜进入。他称之为“绿色围栏”。

这种皂荚树病虫害较少,果实可制作肥皂和药剂。皂荚树木质偏软,加上周身体长满枝刺,当地居民不会砍它当柴烧。在减少居民与受污染土地接触的同时,又增加了他们的经济收入。

前美国环境保护署科学家、科罗拉多大学主管研究工作的副校长法兰称赞这一举措“切实可行”。“降低土壤中二恶英的含量耗资巨大,”他说,“重要的是如何防止人类与重度污染的土壤接触。” 闫洁

相关链接

“受伤”的土地

科威特:1991年海湾战争中,伊拉克军队摧毁了科威特境内多处油田,将共计约5亿吨二氧化碳排放到大气中。其中,没有燃烧的石油沉积在农田中,形成大块黑色胶泥,导致科大量耕地再也无法耕种。

原南联盟:1999年3月,北约对南联盟发动空袭。据统计,北约部队在轰炸中使用了大量国际公约禁止使用的集束炸弹和贫铀炸弹。这些炸弹爆炸后,二恶英和其他致癌物质残留在土壤中,并随雨水四处蔓延,给南联盟及其周边国家人民的生命安全造成严重威胁。此外,北约还轰炸了南联盟80多个工业设施和炼油厂,对地表土壤造成严重污染。

阿富汗:联合国一份调查报告显示,连年战争造成阿富汗境内大片森林被毁,森林覆盖率减少约40%~70%。森林锐减还造成阿富汗沙尘天气增多。联合国环境规划署曾于2003年10月28日宣布一项计划,向阿富汗援助427万欧元帮助其恢复环境,走上“绿色发展”道路。

伊拉克:2003年伊拉克战争中,美军向伊首都巴格达附近地区投掷上百吨贫铀弹,炸弹爆炸后产生的放射性物质对植物和土壤造成严重危害。联合国环境规划署2005年的数据显示,伊境内共有311个贫铀污染区。该机机构曾于2004年9月14日宣布与伊环保部门开展合作并提供资金援助,帮助伊恢复长期遭受战争破坏的环境。

为了您的安全,我们每天都进行碰撞实验。



以上为合成图片,基于广州本田奥德赛(Odyssey)汽车对障碍物碰撞测试图片合成。

Honda Action②

H o n d a 中 国 行

Honda对于安全的构想,不仅仅考虑到在车厢里的人,而更涵盖了其它车辆以及行人在内的所有人的安全—Safety for everyone

只有真实的交通事故,才是实现更高安全的关键参考。为了让我们独自研发的碰撞安全技术“G-CON”更加先进,我们在全球率先建成了Car to Car室内全方位碰撞实验室。在这里进行的不仅仅是车对障碍物的碰撞实验,还有不同大小车辆之间的碰撞、不同角度的碰撞;我们更率先开发出模拟行人的假人,进行车对行人的碰撞实验,真实事故在这里被反复再现。根据实验数据,我们不断研发出可以最大限度减轻伤害的新技术。可以高效分散、吸收撞击力,保护乘员安全,同时最大限度减轻对方车辆伤害的技术、通过发动机罩和保险杠吸收对行人撞击力的技术等都是在这些模拟实验的基础上开发出的。在这个实验室里诞生的安全,已经被应用到在中国销售的所有Honda和Acura(讴歌)汽车产品中。正因如此,广州本田的奥德赛(Odyssey)在今年的C-NCAP测试中,获得了5星级的评价。技术的开发要基于现实,贯彻着这一姿态,我们始终走在安全领域的前列。



Honda通过制造高品质的汽车和摩托车产品,专心致力于全社会的安全·环保·节能工作。

“Honda Action”为系列广告,欲了解“Honda Action”系列详细信息,敬请浏览以下网站:
www.honda.com.cn
本田技研工业(中国)投资有限公司