



我国科学家在全氟化合物全链条迁移规律研究方面取得进展

日期: 2019年08月14日 14:48 来源: 科技部

近年来, 新型持久性有机污染物(如全氟化合物)产量和使用量大, 并能够从环境进入饲料和食品链条, 逐渐成为饲料和食品领域新的安全风险点。在国家重点研发计划“食品安全关键技术研发”重点专项的支持下, 中国农业科学院农产品质量标准与检测技术研究所苏晓鸥团队阐述了新型持久性有机污染物—全氟化合物在高蛋白饲料原料中的赋存特征和在“饲料—养殖动物—人”全链条中的迁移转化与暴露风险, 相关研究成果连续发表在Journal of Hazardous Materials(有害物质学报)上。

全氟化合物是一类具有优良性能且应用广泛的化学品, 种类繁多, 使用量大, 且在环境中具有极强的持久性。部分全氟化合物由于具有生物富集能力和生物毒性而被增列《斯德哥尔摩公约》进行控制。

目前, 全氟化合物等新型有机污染物在“环境/饲料—养殖动物—畜禽产品”生产链条中的迁移转化规律不明, 赋存分布特征不清。针对上述问题, 研究团队根据全氟化合物的亲蛋白性质, 解析了多种蛋白饲料原料中长链和短链全氟化合物的选择性亲和赋存。在此基础上, 进一步研究了全球范围鱼粉中全氟化合物的污染水平, 结合实验数据和蒙特卡洛模型, 首次预测了全氟化合物的“饲料—养殖动物—人类摄入”全链条迁移转化和暴露引起的健康风险程度, 并通过与欧盟提出的日允许摄入量(TDI)比较, 提出了我国不同地区居民的暴露风险差异性。该研究首次从“饲料-养殖动物-人体暴露”角度, 解析污染物在食物链中迁移和赋存风险, 从实际生产角度, 阐明我国具有不同饮食习惯的居民对全氟化合物的暴露风险, 为持久性有机污染物在动物性食品生产链条中的迁移防控提供支撑。

扫一扫在手机打开当前页

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 联系我们 | 京ICP备05022684 | 网站标识码bm06000001