

质标所在散养鸡体内不同碳链氯化石蜡积累差异性方面取得进展

2021-09-06 17:02 作者：质标所

氯化石蜡（CPs）是我国环境介质和生物体污染最严重的新污染物之一。由于长链CPs（LCCPs）在大多数生物体的积累程度低于短链CPs（SCCPs）和中链CPs（MCCPs），故食品中LCCPs尚未引起关注。然而，近期的研究发现，LCCPs比其他CPs更易于在禽类产品积累，但其原因尚不清楚。

近期，我院质标所以CPs典型污染区的散养鸡为研究对象，深入解析了较长碳链CPs同系物易于在散养鸡体内积累的原因，相关内容在国际著名学术期刊《Journal of Agricultural and Food Chemistry》（SCI大类一区，IF 5.279）上发表，题目为Differential Accumulation of Short-, Medium-, and Long-Chain Chlorinated Paraffin in Free-Range Laying Hens from an E-Waste Recycling Area。质标所黄晓梅博士为论文第一作者，王旭研究员为论文通讯作者。

JOURNAL OF
**AGRICULTURAL AND
FOOD CHEMISTRY**

pubs.acs.org/JAFC

Article

Differential Accumulation of Short-, Medium-, and Long-Chain Chlorinated Paraffin in Free-Range Laying Hens from an E-Waste Recycling Area

Xiaomei Huang, Zefeng Cui, Chenhong Ding, Qiuquan Su, Xuexian Lin, Weili Wang, Qiumiao Yin, and Xu Wang*



Cite This: <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.1c04546>



Read Online

ACCESS |



Metrics & More



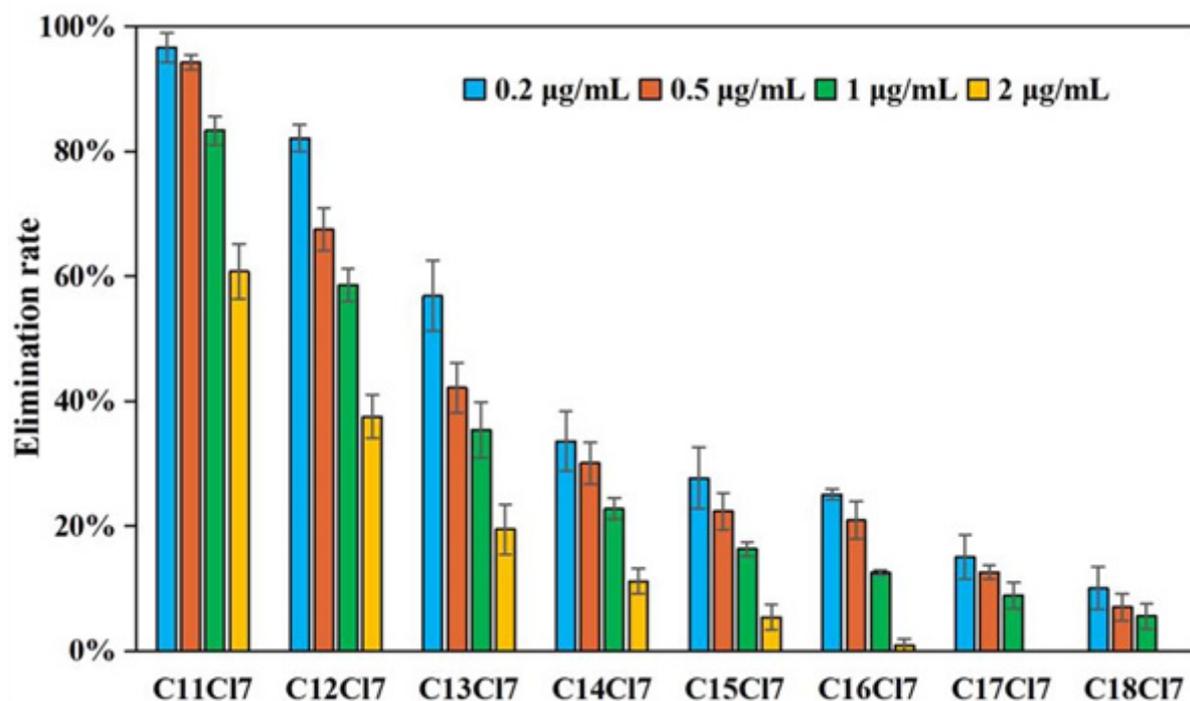
Article Recommendations



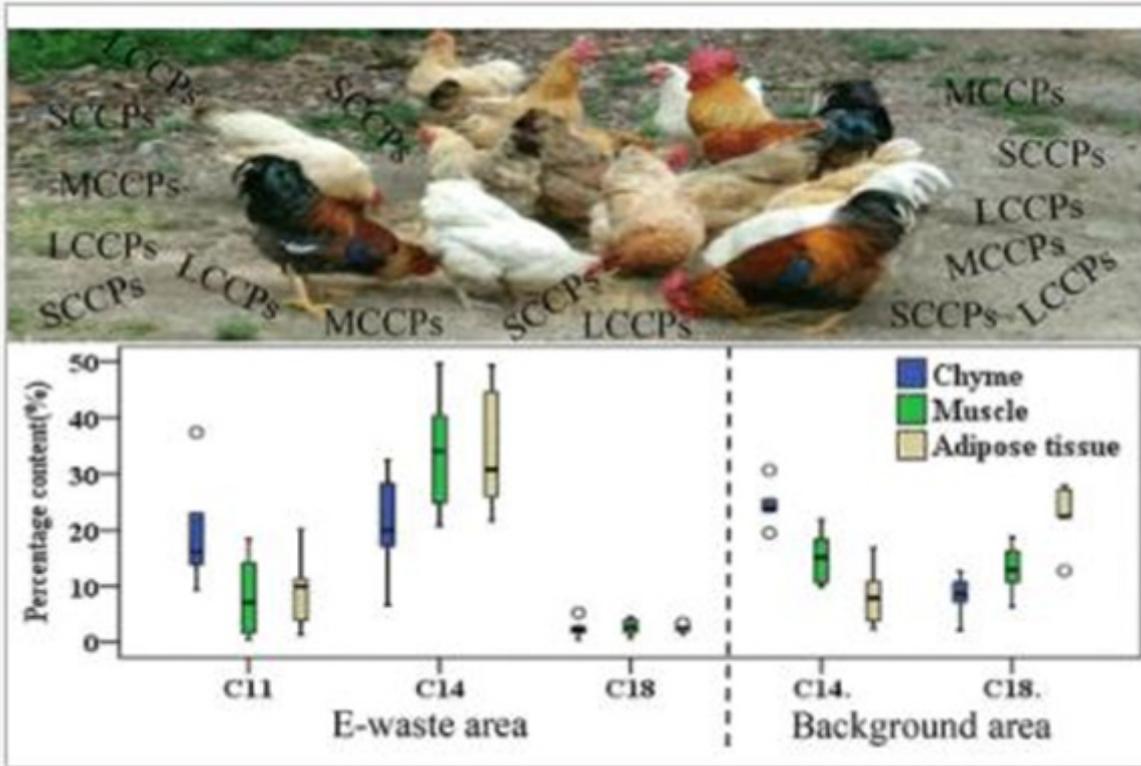
Supporting Information

该研究发现CPs典型污染区散养鸡体内CPs的主要暴露源是饲料。作者从不同碳链CPs的吸收、代谢、排泄差异性解析了相对较长碳链CPs易于在鸡体内积累的原因。研究显示，类似于其他动物，CPs在鸡体内的排泄率随着碳链长度的增加而

增加，代谢消除率则随着碳链长度以及底物浓度的增加而降低；然而，不同于其他动物对CPs的吸收随着碳链长度的增加而降低，不同碳链长度CPs同系物在鸡肠道的吸收无显著差异性，这可能是CPs在鸡体内积累方向不同于其他动物的主要原因。进一步研究发现，鸡对具体碳链的积累主要与暴露源中CPs的含量与同系物组成有关。



鸡肝微粒体离体代谢不同浓度CPs时，不同碳链CPs在反应60min时的代谢消除率



典型污染区与背景区散养鸡对不同碳链CPs积累差异性

该研究得到了国家自然科学基金项目 (No.41807380)、广东省农产品质量安全风险评估重点实验室项目 (No. 2019B121203009)、科技创新战略专项资金 (高水平农科院建设) 等项目资助 (No.粤农科人[2018] 3号)。

论文链接: <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/acs.jafc.1c04546>

主办单位: 广东省农业科学院 协办单位: 南方新闻网

本网站由广东省农业科学院版权所有, 未经授权禁止复制或建立镜像

广东南方网络信息科技有限公司负责制作维护

粤ICP备16101361号

