

论文

哈尔滨市周边野生黄鼠肌肉中有机氯农残检测

支明¹, 赵桂鹏¹, 姜永波², 李百祥¹

1. 哈尔滨医科大学卫生毒理学教研室, 黑龙江 哈尔滨 150081;
2. 哈尔滨市疾病预防控制中心

摘要:

目的 探讨野生达乌尔黄鼠肌肉组织中六六六(HCHs)、滴滴涕(DDTs)、七氯、环氧七氯、狄氏剂等13种有机氯农药含量及分布特征。方法 在黑龙江省哈尔滨市周边地区人工捕获野生黄鼠共50只,每只黄鼠称取2 g腿部肌肉组织,搅碎加入环己烷:乙酸乙酯(1:1)萃取,净化定容至1 mL进气相色谱检测。结果 各地区所捕获黄鼠中 β -六六六和p,p'-滴滴涕均未检出,HCHs和DDTs含量范围分别为1.617 8~6.030 4和10.031 5~25.896 6 $\mu\text{g/g}$,七氯、环氧七氯、异狄氏剂、狄氏剂和艾氏剂的含量范围分别为4.641 3~10.319 0、0.034 6~1.203 7、0.812 2~47.480 7、0.036 2~3.358 6、0.050 3~1.725 3 $\mu\text{g/g}$ 。结论 哈尔滨市仍然存在历史残留的有机氯农药污染。

关键词: 有机氯农药 野生动物 气相色谱 农药残留

Organochlorine pesticide residues in muscle of *Citellus dauricus* in vicinity of Harbin city

ZHI Ming, ZHAO Gui-peng, JIANG Yong-bo, et al

Department of Hygiene Toxicology, Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang Province 150081, China

Abstract:

Objective To explore the content and distribution of hexachlorocyclohexane (HCH), dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT), heptamul, heptachlor epoxide, dieldrin, endrin, and drinox in muscle of *Citellus dauricus*. Methods We captured a total of 50 wild ground *Citellus dauricus* in Harbin city and 2 grams thigh muscle were collected from each *Citellus dauricus*. Cyclohexane and ethyl acetate (1:1) were used to extract the pesticides. Then the extractions were purified and fixed to 1 ml for gas chromatography detection. Results β -HCH and p,p'-DDD were not detected in the samples. The contents of HCH, DDT, heptamul, heptachlor epoxide, dieldrin, endrin, and drinox were 1.617 8-6.030 4 $\mu\text{g/g}$, 10.031 5-25.896 6 $\mu\text{g/g}$, 4.641 3-10.319 0 $\mu\text{g/g}$, 0.034 6-1.203 7 $\mu\text{g/g}$, 0.812 2-47.480 7 $\mu\text{g/g}$, 0.036 2-3.358 6 $\mu\text{g/g}$, and 0.050 3-1.725 3 $\mu\text{g/g}$, respectively. Conclusion There are still pollutions of organochlorine pesticide residues in the area of Harbin city.

Keywords: organochlorine pesticide wild animal gas chromatography pesticide residue

收稿日期 2012-03-26 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.11847/zgggws2013-29-07-36

基金项目:

通讯作者: 李百祥, E-mail: hyd1bx@public.hr.hl.cn

作者简介:

参考文献:

- [1] 谢武明, 胡勇有, 刘焕彬, 等. 持久性有机污染物(POPs)的环境问题与研究进展[J]. 中国环境监测, 2004, 20(2): 58-61.
- [2] 于慧芳, 朱志琴, 赵旭东, 等. 1998年北京市4城区人乳有机氯农药(DDD、666)污染水平[J]. 中国公共卫生, 2001, 17(8): 735.
- [3] 方昌阁, 张才乔, 夏国良, 等. 多氯联苯对鸡胚卵巢发育和配子分化的影响[J]. 中国农业大学学报, 2001, 6(3): 1-5.
- [4] 李君, 常永丽, 蒋守芳, 等. 有机氯农药残留及GSTM1基因与女性乳腺癌关系[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(5): 558-560.

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF (962KB)
- [HTML全文]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 有机氯农药
- 野生动物
- 气相色谱
- 农药残留

本文作者相关文章

- 支明
- 赵桂鹏
- 姜永波
- 李百祥

PubMed

- Article by ZHI Ming
- Article by ZHAO Gui-peng
- Article by JIANG Yong-bo
- Article by et al

[5] Sun F,Huang Y,Liu ZG,et al.Analysis of OCP residues in fish and mussels from Kangshan and Hukou areas of Poyang Lake[J].Research of Environmental Sciences,2010,23(4): 467-472.

[6] Qiu X,Zhu T,Jing L,et al.Organochlorine pesticides in the air around the Taihu Lake,China[J].Environ Sci Technol,2004,38(5): 1368-1374.

[7] Wang Q,Liu Q,Li J,et al.Analysis of 5 pyrethroid pesticide residues in hirudo and hippocampus [J].Journal of Chinese Medicinal Materials,2007,30(4): 392-395.

[8] Chen CL,Zhou LZ,Jiang H,et al.Residues of organochlorine pesticides in the feathers of oriental white stork and siberian white crane[J].Zoological Research,2008,29(2): 159-164.

[9] Li Y,Zuo Q,Liu WX,et al.Contamination of heptachlor in surface soil from Hebei[J].Journal of Agro-environment Science,2007,26(1): 230-234.

[10] 游远航,祁士华,叶琴,等.土壤环境有机氯农药残留的研究进展[J].资源环境与工程,2005,19(2): 115-119.

[11] Hu GC,Xu ZC,Dai JY,et al.Distribution characteristic of organochlorine pesticides and polybrominated diphenyl ethers in tissues of ducks from Baiyangdian Lake,North China[J].Environmental Science,2010,31(12): 3081-3087.

本刊中的类似文章

- 曹文成, 许敏, 罗彦, 陈海霞, 程英惠, 鲁文清. 孕期三卤甲烷内暴露水平及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2013,29(2): 183-188
- 杨景哲, 胡大为, 王芳. 有机氯农药暴露与乳腺癌发生关系[J]. 中国公共卫生, 2012,28(9): 1153-1155
- 刘倩真, 杨世海, 杨美华. 酒类中农药残留分析方法研究进展[J]. 中国公共卫生, 2012,28(7): 994-998
- 刘晓辉, 李永波. 水中三硝基甲苯毛细管气相色谱法测定[J]. 中国公共卫生, 2012,28(5): 703-704
- 赵桂鹏, 支明, 吴艳萍, 姜勇波, 李百祥. 哈尔滨地区野生黄鼠脑组织中重金属含量检测[J]. 中国公共卫生, 2013,29(7): 1091-1092
- 牛凤兰, 李广益, 金明华. 菱仁挥发成分超临界萃取及GC-MS分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(4): 524-524
- 李君, 常永丽, 蒋守芳, 郭忠, 姚三巧, 胡万宁, 闫玉玲. 有机氯农药残留及GSTM1基因与女性乳腺癌关系[J]. 中国公共卫生, 2010,26(5): 558-560
- 张莹, 郝东方, 杨金丹, 陈伟, 曹杰, 袁超, 赵秀娟. 哈尔滨市售蔬菜水果有机磷农药残留检测分析[J]. 中国公共卫生, 2010,26(4): 400-402
- 孙仕萍, 段江平, 胡志芬, 邢大荣. 水中乙醛、丙烯醛、巴豆醛顶空气相色谱法同时测定[J]. 中国公共卫生, 2009,25(11): 1293-1294
- 袁超, 霍江华, 杨咸枝, 林娜, 赵瑞芳, 王舒然. 黑龙江省动植物性食品农兽药使用情况调查[J]. 中国公共卫生, 2009,25(5): 614-615
- 赖珏琼, 田子华, 潘康标, 吴永宁, 刘沛, 王灿楠. 烹调因子在农药残留膳食暴露评估中应用[J]. 中国公共卫生, 2009,25(4): 402-404
- 牛凤兰, 黄占有, 吴秀华, 刘国良, 李晨旭. 菱角挥发成分超临界萃取及GC-MS方法检测[J]. 中国公共卫生, 2009,25(1): 119-120
- 张霞, 齐力汇, 孟祥萍, 刘文杰, 刘雪锦. 气相色谱法同时测定水中乙醛、丙烯醛[J]. 中国公共卫生, 2002,18(11): 1381-1383
- 陈春晓, 陈卫, 康莉, 彭朝琼, 陈裕华, 李瑞园. 二异丁基甲酮的职业病防治标准测定方法研究[J]. 中国公共卫生, 2006,22(12): 1454-1455
- 李嘉强, 戴颖秀, 刘玉敏, 郑基, 刘文斌. 糖尿病及高危人群血清游离脂肪酸成分分析[J]. 中国公共卫生, 2006,22(6): 690-692
- 朱凤鸣, 杨叶梅, 周俊杰, 朱熔刚, 邹学贤. 自来水中有机污染物的检测及评价[J]. 中国公共卫生, 2005,21(12): 1500-1501
- 梅勇, 袁鹏, 杨磊, 马晓钟, 许斌. 空气中苯系物时间加权平均浓度测定方法[J]. 中国公共卫生, 2005,21(2): 194-196
- 刘红河, 黎源倩. 顶空固相微萃取-气相色谱法测定环境中挥发性有机物[J]. 中国公共卫生, 2002,18(8): 979-981
- 奚伟庆, 董立佳, 刘大伟, 陈宁. 铁路食品运输化学性污染现场试验观察[J]. 中国公共卫生, 2002,18(7): 787-787
- 孟宇航, 李建文. 毛细管柱气相色谱法同时分离鉴定23种有机磷农药[J]. 中国公共卫生, 2001,17(2): 165-166
- 周梅华, 刘静波. 异丁香酚的离体透皮吸收研究[J]. 中国公共卫生, 2000,16(10): 907-907

文章评论 (请注意: 本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容! 评论内容不代表本站观点.)

反 馈 人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反 馈 标	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="3378"/>

