

刘书贵,尹怡,单奇,郑光明,陈昆慈,朱新平,马丽莎,戴晓欣.广东省鳊鱼和杂交鳢中孔雀石绿和硝基呋喃残留调查及暴露评估[J].中国食品卫生杂志,2015,27(5):553-558.

广东省鳊鱼和杂交鳢中孔雀石绿和硝基呋喃残留调查及暴露评估

Residual levels of malachite green and nitrofurans metabolites in farmed fish from Guangdong and exposure assessment

投稿时间: 2015-05-23

DOI:

中文关键词: 孔雀石绿 硝基呋喃代谢物 养殖 鱼 膳食暴露评估 广东 兽药残留 违禁药物 水产品

Key Words: Malachite green nitrofurans metabolites farmed fish dietary exposure assessment Guangdong residue of veterinary drug forbidden drug aquatic

基金项目: 水产品养殖禁限用药物调查与产品安全性评估(GJFP201501001); 淡水经济鱼类新品种选育(2012BAD26B03)



二维码(扫一扫试试看!)

作者	单位	E-mail
刘书贵	中国水产科学研究院珠江水产研究所 农业部热带亚热带水产种质资源利用与养殖重点实验室 农业部水产品质量安全风险评估实验室 广州,广东 广州 510380	liu19851218@126.com
尹怡	中国水产科学研究院珠江水产研究所 农业部热带亚热带水产种质资源利用与养殖重点实验室 农业部水产品质量安全风险评估实验室 广州,广东 广州 510380	
单奇	中国水产科学研究院珠江水产研究所 农业部热带亚热带水产种质资源利用与养殖重点实验室 农业部水产品质量安全风险评估实验室 广州,广东 广州 510380	
郑光明	中国水产科学研究院珠江水产研究所 农业部热带亚热带水产种质资源利用与养殖重点实验室 农业部水产品质量安全风险评估实验室 广州,广东 广州 510380	
陈昆慈	中国水产科学研究院珠江水产研究所 农业部热带亚热带水产种质资源利用与养殖重点实验室 农业部水产品质量安全风险评估实验室 广州,广东 广州 510380	
朱新平	中国水产科学研究院珠江水产研究所 农业部热带亚热带水产种质资源利用与养殖重点实验室 农业部水产品质量安全风险评估实验室 广州,广东 广州 510380	
马丽莎	中国水产科学研究院珠江水产研究所 农业部热带亚热带水产种质资源利用与养殖重点实验室 农业部水产品质量安全风险评估实验室 广州,广东 广州 510380	
戴晓欣	中国水产科学研究院珠江水产研究所 农业部热带亚热带水产种质资源利用与养殖重点实验室 农业部水产品质量安全风险评估实验室 广州,广东 广州 510380	

摘要点击次数: 405

全文下载次数: 665

中文摘要:

了解广东省主要养殖地的鳊鱼和杂交鳢中孔雀石绿及其代谢物和硝基呋喃类代谢物的残留情况。方法 利用高效液相色谱-串联质谱法对鱼肉中的孔雀石绿及其代谢物和硝基呋喃类代谢物残留量进行测定。结果 2013年孔雀石绿的总检出率为11.7%,硝基呋喃类代谢物的总检出率为20%。2014年孔雀石绿的总检出率为25%,硝基呋喃类代谢物的总检出率为12.5%。近两年总孔雀石绿残留量在0.58~19.1 μg/kg之间,总硝基呋喃类代谢物残留量在0.66~36.6 μg/kg之间。暴露评估显示:人体每天可能的孔雀石绿的平均暴露量0.24 μg,即每人每日膳食暴露量为0.004 μg/kg BW,最高暴露量1.10 μg,即每人每日膳食暴露量为0.02 μg/kg BW;人体可能的每天呋喃西林代谢物的平均暴露量为0.34 μg,即每人每日膳食暴露量为0.005 μg/kg BW,最高暴露量为0.87 μg,即每人每日膳食暴露量为0.01 μg/kg BW;人体可能的每天呋喃唑酮代谢物的平均暴露量0.56 μg,即每人每日膳食暴露量为0.009 μg/kg BW,最高暴露量2.10 μg,即每人每日膳食暴露量为0.03 μg/kg BW。结论 近两年鳊鱼和杂交鳢中孔雀石绿和硝基呋喃类检出率相对较低,膳食暴露评估显示孔雀石绿在此范围内对人体健康损害危险性极小。

Abstract:

To monitor and assess the residues of malachite green (MG) and its metabolites leucomalachite green (LMG) and nitrofurans metabolites in mandarin fish and snake head mullet of Guangdong Province. Methods The residues of MG and its metabolites LMG and nitrofurans metabolites in muscle were measured by high performance liquid chromatography tandem mass spectrometry (HPLC-MS). Results The total detection rate of MG was 11.7% in 2013, and the total detection rate of nitrofurans metabolites was 20% in 2013. The total detection rate of MG was 25% in 2014, and the total detection rate of nitrofurans metabolites was 12.5% in 2014. The MG residues ranged from 0.58 to 19.1 μg/kg in the past two years, and the nitrofurans metabolites residues ranged from 0.66 to 36.6 μg/kg. The exposure assessment showed that the average daily exposure of nitrofurans metabolite in body might be 0.34 μg, that is 0.005 μg/kg BW, the maximum exposure might be 0.87 μg, that is 0.01 μg/kg BW, the average daily exposure of furazolidone metabolite in body might be 0.56 μg, that is 0.009 μg/kg BW, the maximum exposure might be 2.10 μg, that is 0.03 μg/kg BW, the average daily exposure of malachite green might be 0.24 μg or 0.004 μg/kg BW, and the maximum exposure might be 1.10 μg or 0.02 μg/kg BW. Conclusion The detection rate of MG and nitrofurans metabolites in mandarin fish and snake head mullet was relatively low. Dietary assessment showed that the risk of malachite green exposure was minimal.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第**27862732**位访问者 今日一共访问**40**次

版权所有：《中国食品卫生杂志》编辑部 京ICP备12013786号-3

地址：北京市朝阳区广渠路37号院2号楼501室 邮编:100022

E-mail:spws462@163.com 电话/传真：010-52165456/5441（编辑室） 010-52165556（主编室）

未经授权禁止复制或建立镜像

技术支持北京勤云科技有限公司

