

عنوان مقاله:

تعیین میزان آلودگی فلزات سنگین جیوه، سرب و کادمیوم در برخی از آبزیان

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی و بیست و ششمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

زهرا خوشدونی فراهانی - دانشجوی دکتری علوم و صنایع غذایی، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی و صنایع غذایی، دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران، ایران

فاطمه خوشدونی فراهانی - دانش آموخته علوم و صنایع غذایی، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی و صنایع غذایی، دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

آلودگی محیط زیست آبی و خطرات آن از مهمترین مشکلات جوامع و موجودات زنده می باشد. در میان این آلایندهها، آلودگی به فلزات سنگین و پتانسیل تجمع زیستی آن ها به عنوان یک خطر جدی از مدت ها پیش مورد توجه بوده است. این آلاینده ها در بدن آبزیان تجمع یافته و سپس از طریق زنجیره های غذایی به بدن انسان منتقل میشوند. تحقیقات بسیاری جهت تعیین غلظت عناصر سنگین و سمی فلزات که از عناصر اجباری قابل سنجش در آبزیانی همچون ماهیان خوراکی و میگوها و غیره توسط سازمان بهداشت جهانی و سازمان کشاورزی-غذایی بین الملل است، انجام شده است. هدف از این مطالعه تعیین فلزات سنگین جیوه، سرب و کادمیوم در ماهیان کپور، شیر، سالمون و قزل آلا و همچنین میگوی دریایی و تازه بود. میزان فلزات سرب و کادمیوم پس از هضم نمونه ها توسط میکروویو به وسیله دستگاه پلاسمای جفت شده القایی و جذب اتمی کوره گرافیتی اندازه گیری شد. میزان فلز جیوه نیز پس از هضم با استفاده از دستگاه Mercury analysis اندازه گیری شد. در مورد فلز جیوه بیشترین مقدار در ماهی شد. میزان فلز سرب بترتیب در میگوی دریایی 0/12 و کمترین آن در ماهی کپور 0/02 میلی گرم در کیلوگرم دیده شد. میزان فلز کادمیوم نیز در مورد تمامی نمونه ها زیر حد قابل تشخیص توسط دستگاه بود. میزان فلزات مورد بررسی در مقایسه با استانداردهای جهانی، برای فلزات سرب و کادمیوم بیشتر بود. مقادیر مجاز فلز کادمیوم در استاندارد های جهانی FDA، WHO، NHMRC، UK، MAFF و FAO بترتیب 1، 0/1، 0/05، 0/2 و 0/3 میلی گرم بر کیلوگرم بودند. مقادیر مجاز فلز سرب در استاندارد های جهانی مختلف همچون FDA؛ 0/5 میلی گرم در کیلوگرم، WHO؛ 0/5 میلی گرم در کیلوگرم، NHMRC؛ 1/5 میلی گرم در کیلوگرم و UK، MAFF؛ 2 میلی گرم در کیلوگرم بودند. مقادیر مجاز فلز جیوه در استاندارد های جهانی مختلف همچون FDA؛ 0/0-1/5 میلی گرم در کیلوگرم، WHO؛ 0/5 میلی گرم در کیلوگرم و FAO؛ 0/5 میلی گرم در کیلوگرم بودند. در مجموع می توان گفت میزان فلزات سنگین در اکثر نمونه های مورد بررسی پایین تر و یا نزدیک به استانداردهای جهانی است.

کلمات کلیدی:

جذب اتمی، ماکروویو، ماهی، میگو، فلزات سنگین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/957587>

