

عنوان مقاله:

آلاینده های آبریزان و ایمنی غذاهای دریایی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 3

نویسندگان:

اسما راسخی کازرونی - دانشجوی دکتری، بخش صنایع غذایی، دانشگاه شیراز، شیراز

مرضیه موسوی نسب - استاد، بخش صنایع غذایی، دانشگاه شیراز، شیراز

زهل راسخی کازرونی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه زیست شناسی، موسسه آموزش عالی نور دانش میمه، اصفهان

خلاصه مقاله:

فلزات سنگین از مهمترین آلاینده ها در آبریزان و مواد غذایی دریایی هستند. این فلزات شامل جیوه، کادمیوم، آرسنیکو ... است. متیل جیوه نوع آلی و مضرترین نوع آن بوده که با تجمع زیستی در بافت آبریزان در نهایت به بدن انسان منتقل میشود. متیل جیوه موجب اختلالات عصبی غیر قابل برگشت میگردد. اولین گزارش آلودگی به متیل جیوه، مسمومیت میناماتا در ژاپن بود. تجمع کاتیون های فلزات سنگین درون سلولهای موجودات آبی موجب تحریکستز متالوتیونین میشود که مهمترین نشانگر زیستی قرار گرفتن آبریزان در معرض فلزات سنگین است. در این مطالعات استفاده از صدف های دو کف های بهترین گزینه است. کادمیوم باعث آسیبهای کلیوی و اسکلتی و سرطانزایی در انسان میشود. بیماری ایتایی- ایتایی نخستین بار در ژاپن در اثر مسمومیت با کادمیوم گزارش شد. غلظت آرسنیک در گوشت طیور کمتر از آبریزان است. حدود 70 - 180 میلیگرم آرسنیک در فرد مسموم موجب مرگ میگردد. از جمله اثرات نامطلوب این فلز در انسان میتوان به اختلال در فعالیت آنزیمی، استرس اکسیداتیو و سرطانزایی اشاره نمود. شاید بتوان از آستانزانتین استخراج شده از ریزجلبک هماتوکوکوس پلوویالیس برای کاهش اثرات اکسیداتیو لیبیدی ناشی از آرسنیک در فیله ماهی استفاده نمود. از موارد مشکلساز در محصولات غذایی دریایی میتوان به فرمالدهید به عنوان یک ترکیب شیمیایی طبیعی، هیستامین به عنوان یک آمین بیوژن حاصل از دکربوکسیلاسیون آنزیمی باکتریایی، مایکوتوکسین ها و باکتری های بیماریزای غذایی و مولد فساد اشاره نمود. اگرچه فرمالدهید در اثر پخت کاهش می یابد اما هیستامین کاملاً مقاوم به حرارت بوده و با فرایند پخت کاهش نخواهد یافت. باکتری Photobacterium phosphoreum از تری متیل آمین اکسید، در ماهی نگهداری شده در شرایط هوایی، تریمتیل-آمین تولید می کند که در تولید هیستامین حائز اهمیت است. مقاومت بالای P.phosphoreum به CO(2) افزایش چندانی در ماندگاری ماهی کاد در بسته بندی اتمسفر اصلاح شده را توجیه می نماید و نشان می دهد که اینارگانیسم ممکن است مسئول فساد سایر غذاهای دریایی در بسته بندی MAP باشد. در میگو پایش فساد وابسته به زمان با استفاده از حسگر برچسبی در بسته بندی براساس رنگدانه طبیعی کورکومین، سریع و آسان است.

کلمات کلیدی:

کادمیوم، آرسنیک، هیستامین، متالوتیونین، آستانزانتین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/957303>



