

عنوان مقاله:

میکروپلاستیک ها در محیط های دریایی: مروری از روش های استفاده شده برای شناسایی میکروپلاستیک ها

محل انتشار:

کنگره بین المللی سالانه یافته های نوین در علوم کشاورزی و منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فاطمه شریفی کیاسری - کارشناسی ارشد محیط زیست، گروه مهندسی محیط زیست، دانشگاه محیط زیست کرج

محمد طلائیان - استادیار گروه مهندسی محیط زیست، دانشگاه محیط زیست کرج

خلاصه مقاله:

مقاله حاضر مروری است از 60 مطالعه که روش استفاده شده برای شناسایی میکروپلاستیکها از محیط زیست دریایی را مورد مقایسه قرار میدهد. سه مرحله نمونهبرداری اصلی شناسایی شده است: نمونه برداری انتخابی، حجم کاهش یافته و توده های. بیشترین نمونه های رسوبات از سواحل شنی در خطوط بالای جزر و مدی و بیشترین نمونه های آب دریا در آبهای سطحی با استفاده از تورهای نئوستون برداشت شده اند. 4 گام در طول مراحل نمونه برداری مشخص شده اند: جداسازی چگالی، فیلتراسیون، غربالگری و طبقه بندی بصری میکروپلاستیکها. طبقه بندی بصری یکی از رایجترین روشهای مورد استفاده برای شناسایی میکروپلاستیکها (با استفاده از نوع، شکل، مرحله تخریب و رنگ) است. همچنین خصوصیات فیزیکی و شیمیایی (مثل چگالی مخصوص) استفاده شده است. بیشترین روشهای قابل اطمینان برای شناسایی و ترکیبات شیمیایی میکروپلاستیکها به وسیله طیف سنجی مادون قرمز است. اندازه مشهای الکها و فیلترهای استفاده شده در طی یا مراحل نمونه برداری بر روی تخمین فراوانی میکروپلاستیکها موثر است. اکثر مطالعات دو محدوده اندازه رایج برای میکروپلاستیکها را گزارش میکنند: 5-1 μm (500- μm)، به وسیله الک/ تور 500 μm و (2) 1-500 μm که به وسیله فیلترها به دست می آیند. توصیه میشود که برنامه های آینده پایش و بررسی به منظور متمایزسازی دسته بندی اندازه ذرات پلاستیکی ادامه یابد. مراحل نمونه برداری استاندارد شده که هر کدام مقایسه مکانی و زمانی فراوانی میکروپلاستیکها را در سرتاسر محیط زیستهای دریایی فراهم میکنند.

کلمات کلیدی:

میکروپلاستیک ها، چگالی مخصوص، طیف سنجی مادون قرمز، غربالگری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/998159>

