

عنوان مقاله:

بررسی غلظت و منشا ایزومرهای HCH در رسوبات رودخانه سیاهرود (قائم شهر)

محل انتشار:

فصلنامه محیط شناسی، دوره 40، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

کامیار طاهری - کارشناس ارشد محیط زیست از دانشگاه تربیت مدرس، پردیس نور

نادر بهرامی فر - دانشیار گروه محیط زیست دانشگاه تربیت مدرس، پردیس نور

حمید رضا مرادی - دانشیار گروه آبخیزداری دانشگاه تربیت مدرس، پردیس نور

خلاصه مقاله:

در این تحقیق غلظت باقیمانده آفت کش های α HCH، β HCH و γ HCH در رسوب رودخانه سیاهرود از طریق دستگاه GC/ECD اندازه گیری شد. نمونه برداری در فصل های تابستان (۱۵ مرداد) پاییز (۱۵ آبان) و بهار (۱۵ اردیبهشت) ۱۳۹۱ انجام گرفت. برای انتخاب ایستگاه ها، نقشه کاربری اراضی به کار رفت و هر ایستگاه مابین دو کاربری قرار گرفت و بر این اساس ۷ ایستگاه مشخص شد. در هر ایستگاه ۳ نمونه رسوب (۳ تکرار) از ۵ سانتی متری بلایی سطح رسوب برداشته و در مجموع ۶۳ نمونه بررسی شد. استخراج به روش حلال- حلال و از طریق حلال های نرمال هگزان و دی کلرومتان در حمام مافوق صوت انجام شد. برای تمیزسازی از فلوریسیل نیمه فعال استفاده شد. شناسایی و اندازه گیری مقدار غلظت از طریق دستگاه گازکروماتوگرافی و مقایسه زمان بازداری پیک های مشاهده شده در کروماتوگرام حاصل از نمونه با کروماتوگرام حاصل از تزریق محلول های استاندارد انجام شد. از نسبت سطح زیرپیک نمونه به سطح زیرپیک استاندارد داخلی برای محاسبه غلظت استفاده شد. مقادیر LOD به دست آمده در این روش بین ۲ تا ۱۸ ng/l و درصد بازیابی این روش بین ۹۵ تا ۱۰۴ درصد بود. غلظت α HCH در کلیه ایستگاه ها کمتر از حد تشخیص و بالاترین غلظت برای β HCH و γ HCH به ترتیب ۰/۰۸۹ و ۰/۱۷۳ میکروگرم بر گرم وزن خشک بوده است. بررسی تفاوت درصد ایزومرهای HCH در هر ایستگاه نشان از مصرف لیندان در کاربری کشاورزی داشته است و نبود α HCH در تمامی ایستگاه ها نشان از وارد نشدن جدید HCH صنعتی دارد.

کلمات کلیدی:

آلودگی، HCH صنعتی، گازکروماتوگرافی، لیندان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1578318>

