

عنوان مقاله:

مطالعه و بررسی آلودگی فلزات سنگین در اطراف نیروگاه سیکل ترکیبی قم

محل انتشار:

اولین کنفرانس عمران، شهرسازی، معماری و محیط زیست (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

رضا علیزاده - عضو هیات علمی، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی قم-ایران

آرش علیزاده - دانشجوی مهندسی صنایع و فرآورده های سلولزی دانشگاه تهران، تهران-ایران

خلاصه مقاله:

شهر مقدس قم، دارای حدود ۱۰۰ هزار هکتار زمین زیرکشت کشاورزی است که براساس مرغوبیت خاک به ترتیب در چهار پهنه شامل دشت جعفرآباد، دشت قم (شامل محدوده جاده قدیم تهران و کاشان)، دشت قمرود و دشت قنوات به کشت محصولاتی مانند گندم، کلزا، جو، صیفی جات، یونجه، آفتابگردان و محصولات باغی اختصاص دارد. به دلیل تردد زیاد وسایل نقلیه سبک و سنگین، قرار گرفتن در مسیر تقاطع های مهم بین شهری، وجود صنایع تولیدی و کارخانجات صنعتی در اطراف آن و همچنین استقرار معادن اطراف، این شهر دارای شاخص آلودگی با وضعیت ناسالم است. یکی از عوامل اصلی مهم در آلودگی هوای شهر قم استقرار نیروگاه سیکل ترکیبی در جنوب شهر است. بطورکلی نیروگاه های تولید برق از منابع اصلی انتشار گازها و ذرات آلاینده فلزی و غیر فلزی در محیط زیست است. نیروگاه سیکل ترکیبی قم در جنوب غربی استان قم و در ۱۵ کیلومتری جاده اراک قرار دارد. ذرات فلزات سنگین خروجی از دودکش های این مجموعه با توجه به جهت وزش باد غالب از جنوب به شمال، به سمت شهر حرکت کرده و رسوب نمودن این ذرات در خاک های اطراف منطقه، محصولات کشاورزی را دچار مشکلات اکولوژیکی ساخته است. در این مقاله مقدار ذرات کادمیوم، سرب، کروم و آرسنیک از ۳۰ نمونه گیاه شاخص در سه جهت اصلی و ۱۰ ایستگاه اطراف آن بررسی و رابطه بین مقدار این آلاینده ها در گیاه شاخص و فاصله از کانون آلودگی با استفاده از نرم افزار اس پی اس اس (نسخه ۱۶) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این بررسی نشان می دهد که گیاهان کاشته شده در جهت شمال، شرق و غرب نیروگاه آلودگی کمتری نسبت به کناره های آن دارند. بیشترین مقدار آلودگی مربوط به عنصر کادمیوم با ۲/۰۹ و کمترین مقدار نیز مربوط به عنصر کروم با ۱/۰۲ است. در مقایسه با مقادیر استاندارد، مقدار عناصر سنگین اندازه گیری شده، بیشتر است

کلمات کلیدی:

عناصر سنگین، گندم، سلامت غذایی، نیروگاه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1406635>

