

عنوان مقاله:

منشأیابی و بررسی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی ذرات گرد و غبار در شهرستان سرخس

محل انتشار:

فصلنامه جغرافیا و مخاطرات محیطی، دوره 9، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

معصومه درمانی - دانشآموخته دکتری بیابانزدایی، دانشگاه سمنان، ایران

هایده آرا - استادیار گروه مدیریت مناطق خشک و بیابانی، دانشکده کویرشناسی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

علیرضا راشکی - دانشیار گروه مدیریت مناطق خشک و بیابانی، دانشکده منابع طبیعی و محیطزیست دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

آبرادات مافی - کارشناس زمینشناسی و اکتشافات معدنی شمال شرق کشور، مربی، ایران

خلاصه مقاله:

شهرستان سرخس در شمال شرقی ایران، با آب و هوایی خشک و بیابانی در استان خراسان رضوی قرار دارد. این شهرستان اگرچه در حوزه آلاینده‌های گازی مشکلی ندارد، اما ریزگردها بیشتر از گذشته باعث بروز روزهای ناسالم می‌شود. هدف از این تحقیق بررسی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی، بر فراز شهرستان سرخس و شناسایی منابع و کانی‌های تشکیل‌دهنده گردوغبار است. نمونه‌برداری به صورت تکرار مکانی در هنگام فصول تابستان و پاییز سال 1398 صورت پذیرفته است. این پژوهش بر روی ذرات ریز گرد با اندازه کمتر از 10 میکرومتر در ارتفاع 2-4 متری از سطح زمین انجام شده است. با استفاده از روش‌های طیف‌سنجی القایی، پراش پرتوایکس، فلزات و کانی‌های حاضر در ذرات گردوغبار شناسایی و با به کارگیری میکروسکوپ الکترونی و آنالیز لیزری، شکل ذرات و اندازه آن‌ها تعیین گردیده است. طبق نتایج به دست آمده. فلزات: کلسیم، آلومینیوم، سدیم، آهن، گوگرد، تیتانیوم، بر، منگنز، روی و استرانسیوم بالاترین میزان غلظت را در گردوغبار روستاهای تعیین شده، دارند. بررسی کانی‌شناسی ذرات گردوغبار نشان می‌دهد که بیشترین غلظت کانی رسی تشکیل دهنده ذرات شامل: کائولینیت، کلریت، کوارتز، کلسیت، ژیبس است. کلسیم و آلومینیوم نیز با بالاترین میزان غلظت در بین فلزات محلول نشانگر منشأ خاکزاد بودن گردوغبار منطقه می‌باشد. همچنین برای عناصر همانند: استرانسیوم و گوگرد و ژیبس می‌توان منشأ تبخیری برای آن در نظر گرفت، از سوی دیگر غلظت بالای عناصر سمی و شیمیایی شامل: آرسنیک، سرب و روی را می‌توان به پالایشگاه خانگیران نسبت داد. بنابراین گردوغبار منطقه سرخس دارای سه منشأ خاکزاد، تبخیری و شیمیایی می‌باشد.

کلمات کلیدی:

ذرات گردوغبار، خصوصیات فیزیکی و شیمیایی، XRD، SEM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1177867>

