

عنوان مقاله:

بررسی ارتباط بین آلودگی هوا و آذرخش در طی رخدادهای توفان تندری سال های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳ در شهر تهران

محل انتشار:

فصلنامه محیط شناسی، دوره 47، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مریم قرابلو - گروه فیزیک فضا، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

پگاه صدر دادرس - گروه فیزیک فضا، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

عباسعلی علی اکبری بیدختی - گروه فیزیک فضا، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

علیرضا محمودیان - گروه فیزیک فضا، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در مطالعه حاضر، ارتباط بین آلودگی هوا و آذرخش کلی شامل آذرخش های درون ابری و ابر به زمین در شهر تهران در طی رخدادهای توفان تندری سال های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳ بررسی شده است. پس از مشخص شدن روزهای رخداد توفان تندری همراه با آذرخش، تعداد درخش های آذرخش برای روزهای موردنظر از داده های مشاهداتی حسگر تصویربرداری آذرخش اخذ شدند. داده های غلظت آلاینده PM₁₀ (شامل میانگین های روزانه و سالانه) نیز از مرکز کنترل کیفیت هوای شهرداری تهران برای برخی از ایستگاه های سنجش آلودگی در شهر تهران اخذ شدند. سپس، تغییرات میانگین تعداد درخش های آذرخش با میانگین روزانه غلظت این آلاینده در طول سال های مطالعاتی بررسی شدند. نتایج نشان داد که میانگین روزانه غلظت PM₁₀ همبستگی مثبتی با تعداد درخش آذرخش در منطقه تهران دارد. به عبارت دیگر، PM₁₀ نزدیک سطح سهم قابل توجهی در افزایش غلظت هواویزهای سطحی داشته و از این رو به عنوان هسته میعان ابر عمل کرده و بر پدیده های جوی با بسامد بالا مانند فعالیت آذرخش اثر می گذارد. در ادامه، بررسی فصلی با استفاده از داده های کل ایستگاه های شادآباد، شریف و فتح، نشان داد که که ارتباط تقریباً قوی تری بین غلظت روزانه PM₁₀ و تعداد درخش آذرخش در دوره گرم سال های مورد مطالعه نسبت به کل سال ها وجود دارد.

کلمات کلیدی:

آذرخش، آلودگی هوا، LIS، PM₁₀

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1560512>

