

عنوان مقاله:

بررسی ارتباط پتانسیل رشد اکتینومیست ها با شرایط محیطی در شرایط عادی، نیمه گردوغباری و گردوغباری هوای اهواز طی فصول مختلف

محل انتشار:

شانزدهمین همایش ملی بهداشت محیط ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

فاطمه خدارحمی - کارشناسی ارشد بهداشت محیط، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام

غلامرضا گودرزی - عضو هیئت علمی علوم پزشکی جندی شاپور اهواز - عضو مرکز تحقیقات و فناوری های زیست محیطی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

عبدالرزاق هاشمی شهرکی - استادیار گروه میکروبیولوژی و عضو مرکز تحقیقات بیماری های عفونی و گرمسیری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

نادعلی علوی بختیاروند - استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط و عضو مرکز تحقیقات فناوری های زیست محیطی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

خلاصه مقاله:

مقدمه و اهمیت موضوع: در سال های اخیر تماس با ذرات هوا برد به صورت یک مشکل عمده مطرح شده است که سلامتی انسان را به مخاطره می اندازد. مطالعات اپیدمیولوژیکی نشان داده است که آئروسول های موجود در هوا می توانند به عنوان عاملی برای انتشار میکروارگانیسم ها باشند. میکروب های هوا می توانند باعث عفونت های تنفسی در بیمارانی که ضعف ایمنی دارند شده و مسبب بیماری های مسری باشند. این مطالعه با هدف اندازه گیری غلظت اکتینومیست ها و تأثیر پارامترهای محیطی اعم از رطوبت نسبی، دما، سرعت باد و UVindex بر غلظت اکتینومیست ها در هوای شهر اهواز در شرایط عادی، نیمه گردوغباری و گردوغباری انجام گرفت. مواد و روش ها: نمونه برداری از هوا برای تشخیص حضور اکتینومیست ها توسط نمونه بردار میکروبی هوا (Quick Take-30,SKC,USA) صورت گرفت. محیط کشت مورد استفاده محیط کشت (TSA) (Tryptic Soy Agar) بود که محیط کشت مخصوص برای باکتری ها است. کلنی های رشد یافته بر روی محیط کشت مغذی (TSA) به روش مستقیم و با استفاده از دستگاه کلنی کانتور شمارش شد و بر حسب واحد تشکیل کلنی بر متر مکعب (CFU/m³) بیان شد. نتایج و بحث: تعداد کلنی اکتینومیست در روزهای گردوغباری (5/2 برابر) روزهای عادی و در روزهای نیمه گردوغباری (66/1 برابر) میانگین روزهای عادی می باشد. آلوده ترین ماه به تعداد کلنی تشکیل شده در بهمن ماه و اسفند ماه مشاهده گردید و در فصل زمستان نسبت به فصل پاییز و بهار میزان آلودگی بیشتر بود. همچنین ارتباط بین غلظت ذرات با تعداد کلنی تشکیل شده در متر مکعب هوا از لحاظ آماری معنی دار بود. و بین غلظت اکتینومیست ها با دمای محیط (ارتباط معکوس) و با سرعت باد، PM₁₀, PM_{2.5} (ارتباط مثبت) معنی داری برقرار بود. نتیجه گیری: هر چه محیط دارای تراکم جمعیتی بیشتر و ترافیک شدید تر و پوشش گیاهی کمتر باشد غلظت باکتری ها و اکتینومیست ها در آن محیط بیشتر است. نتایج حاکی از آن است که در فصل زمستان در شرایطی که رطوبت نسبی هوا کمتر از 50 درصد و دمای هوا بین 6-10 °C و یا رطوبت هوا بین 70-61 درصد و دمای هوا بین 3-0 °C باشد، تعداد کلنی تشکیل شده در بیشترین حد خود خواهد بود بویژه اگر این شرایط با پدیده وارونگی همراه باشد.

کلمات کلیدی:

آلودگی هوا، بیوآئروسول، اکتینومیست، گردوغبار، اهواز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

