

محاسبه‌ی شاخص تحمل آلودگی هوا برای برخی از گیاهان رشد یافته در منطقه‌ی صنعتی نیشکر هفت تپه به منظور بررسی نوع کارایی آن‌ها در مقابله آلودگی هوا

سیدجعفر نجات^{۱*}، سید منصور سیدنژاد^۲، جمیل واعظی^۳

^{۱*} کارشناس ارشد، گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز (نویسنده مسئول)

^۲ استاد، گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز

^۳ دانشیار، گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد

چکیده

آلودگی هوا می‌تواند به صورت مستقیم و از طریق برگ‌ها و یا به طور غیرمستقیم از راه اسیدی شدن خاک، بر روی گیاه تأثیر بگذارد. در تحقیق حاضر اثر آلودگی هوا بر روی غلظت فاکتورهای بیوشیمیایی کلروفیل کل، اسید آسکوربیک، محتوای آب نسبی برگ و PH به منظور محاسبه‌ی شاخص تحمل آلودگی هوا در سه گونه‌ی علفی خارشتر، یونجه وحشی و اکلیل‌الملک بررسی شد. منطقه صنعتی نیشکر هفت تپه به عنوان منطقه‌ی آلوده و منطقه شوش به عنوان منطقه‌ی پاک انتخاب و گیاهان موردنظر از این دو منطقه به صورت تصادفی جمع‌آوری شدند. تجزیه و تحلیل آماری نتایج بدست آمده از اندازه‌گیری‌ها براساس ۳ تکرار و با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد. شاخص تحمل آلودگی هوا به عنوان ملاکی برای سنجش توانایی یک گیاه برای مقابله با آلودگی هوا مورد استفاده قرار می‌گیرد. بر این اساس گیاهانی که دارای شاخص بالاتری هستند می‌توانند از طریق مکانیسم‌های گیاه پالایی سبب کاهش آلودگی هوا شوند. در مقابل گیاهانی که دارای شاخص پایین‌تری هستند در برابر آلودگی هوا تحمل کمتری دارند، اما می‌توان از آن‌ها به عنوان شاخص آلودگی هوا استفاده نمود. نتایج حاصل از میزان شاخص تحمل آلودگی هوا بیانگر این است که هر سه گیاه موردنظر، جز گیاهان حساس به آلودگی هوا هستند و می‌توان از آن‌ها به عنوان گیاهان شاخص آلودگی هوا استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: شاخص تحمل آلودگی هوا، گونه‌های گیاهی علفی، گیاهان شاخص آلودگی هوا

مطالعات علوم زیستی و زیست فناوری

دوره ۷، شماره ۱، بهار ۱۴۰۰، صفحات ۲۶۴-۲۵۸