



کد اقتصادی همایش
۹۷۱۸۰-۲۱۰۴



جمهوری اسلامی ایران



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



وزارت جهاد کشاورزی



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اثر گرد و غبار بر خصوصیات مرفولوژیکی، ترکیبات و عملکرد گیاهان دارویی

مریم درخشانی^۱، حسین آرویی^۲، علیرضا راشکی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گیاهان دارویی، دانشگاه فردوسی مشهد

۲- استادیار گروه آموزشی علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشگاه فردوسی مشهد

۳- استادیار گروه آموزشی مدیریت مناطق خشک و بیابانی، دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده:

تنش های محیطی ناشی از آلودگی هوا و گرد و غبار به عنوان یکی از مشکلات محیط زیستی اخیر کشورمان، مسئول آسیب های گیاهی شناخته می شوند. گیاهان دارویی بسیار حساس به آلودگی های محیطی و ذرات گرد و غبار هستند و هنگامی که معرض عناصر آلوده و سمی قرار می گیرند ممکن است ترکیبات و عناصر آنها تغییر کند و استفاده از آنها برای سلامت انسان ها مضر باشد. این موضوع باعث ترغیب محققان بسیاری به بررسی اثر آلودگی ها بر روی گیاهان دارویی شده است و این مقاله تحقیقات انجام شده آنها را در زمینه اثر آلودگی هوا و بخصوص گرد و غبار بر خصوصیات فیزیکومرفولوژیکی و عملکرد گیاهان دارویی مرور می کند. نتایج آنها نشان داده است که آلودگی هوا می تواند به طور مستقیم از طریق اندام های هوایی گیاهان دارویی از قبیل برگ و یا به طور غیر مستقیم از طریق محیط خاک از جمله اسیدی شدن بر گیاهان دارویی اثر بگذارد. گیاهانی که این آلاینده ها را از سیستم های خود جذب می کنند باعث تغییراتی در فرایندهای بیوشیمیایی آنها یا انباشت متابولیت های خاصی می گردد. یکی از شایع ترین آثار آن، ناپدید شدن تدریجی کلروفیل و زرد شدن برگ است که با کاهش ظرفیت فتوسنتز همراه می گردد. غلظت قندهای کل و محلول به طور قابل توجهی در گونه های حساس به آلودگی هوا کاهش می یابد. اثرات زیان آور آلاینده ها بوسیله تولید گونه های اکسیژن واکنشی (ROS) در گیاهان باعث تخریب پراکسیداسیون مولکول های سلولی می شود. اثرات آلاینده ها بر روی گیاهان شامل تخریب رنگدانه، تخریب لیپیدهای سلولی و پراکسیداسیون اسید چرب غیر اشباع می باشد. بررسی برخی گیاهان دارویی در معرض آلودگی نشان می دهد که خود آنها می توانند منشا عناصر سمی شوند.

واژگان کلیدی: گیاهان دارویی، گرد و غبار، آلودگی، عملکرد گیاهان دارویی