

## آلودگی خاک توسط عنصر سرب حاصل از سوخت و سائط نقلیه در محدوده برخی از بزرگراههای ایران

حمیدرضا رحمانی، محمود کلباسی و شاپور حاج رسولیها\*

**چکیده:** آلودگی خاک در اطراف بزرگراهها توسط ذرات سرب خروجی از اگزوز اتومبیلها در سراسر جهان گزارش شده و مهمترین و بیشترین منبع آلودهکننده محیط زیست به عنصر سرب ذکر شده است. در این تحقیق بزرگراههای رشت - انزلی (منطقه انزلی)، کلاچای - چابکسر (منطقه رامسر)، تهران - کرج (منطقه کرج) و اصفهان تهران (منطقه دلیجان) انتخاب و ترانسکتی به طول ۱۰۰ متر عمود بر جاده زده شد و نمونه‌های خاک از چهار عمق برداشت و برای تعیین غلظت سرب کل و خصوصیات دیگر خاک تجزیه گردید. نتایج نشان داد که غلظت سرب کل در نمونه‌های خاک عمق سطحی با فاصله از جاده در کلیه مناطق مورد مطالعه به صورت غیرخطی کاهش یافته است. به استثنای جاده‌های منطقه شمال کل نمونه‌ها از سطح به عمق خاک در کلیه فواصل اختلاف چشمگیری داشته است و اختلاف چشمگیری در غلظت سرب عمق سطحی و اعماق زیرین مشهود می‌باشد. غلظت سرب کل خاک در کلیه مناطق با ترافیک جاده ارتباط مستقیم و همبستگی بالایی نشان داده است. از خصوصیات فیزیکوشیمیایی خاک، درصد مواد آلی به عنوان مهمترین عامل موثر در جذب و نگهداری سرب خصوصاً در خاک سطحی مطرح بوده و درصد رس از این نظر در اولویت دوم قرار دارد. در کل، خاکهای مناطق رامسر، غرب دلیجان، مناطق شرقی رامسر دارای آلودگی کم، خاکهای مناطق شرق دلیجان و انزلی دارای آلودگی متوسط و خاکهای منطقه کرج دارای آلودگی شدید نسبت به سرب می‌باشند. با توجه به نقش مضر غلظت سرب در خون انسان و حیوانات و ایجاد عوارض خطرناکی چون ضایعات مغزی و بسیاری عوارض دیگر در انسان بخصوص در کودکان لازم است که از احداث اماکن عمومی، منازل مسکونی و کشت گیاهانی که سرب را وارد زنجیره غذایی می‌نمایند حتی المقدور تا شعاع ۱۰۰ متری از جاده‌ها خودداری گردد.

---

\* - عضو هیات علمی دانشکده کشاورزی یزد، دانشیار، استاد خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان