



SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü
Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi Anabilim Dalı
Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü



KİMYA 2002 BİLDİRİ ÖZETLERİ



İÇEL İLİNDE TRAFİK KAYNAKLI AĞIR METAL KİRLİLİĞİNİN İNCELENMESİ

Hakan ARSLAN, A. Murat GİZİR

Mersin Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü, Mersin

Giriş

Toprak örnekleri trafikten kaynaklanan çevre kirliliğinin incelenmesinde en önemli materyallerden birisidir. Trafik; kurşun, nikel, kadmiyum, mangan ve çinko gibi zehirli ağır metallerin yayılmasındaki ana kaynaklardan birisidir. Yapılan araştırmalara göre şehirlerde gözlenen kurşun kirliliğinin en büyük kaynağı motorlu taşıtların ekzoz gazlarıdır. Aynı şekilde nikel kaynağı da motorlu taşıtların yağları ve metalik aksamlarıdır. Mangan taşıtların lastiklerinin yapımında kullanılırken, kadmiyum ve çinko'da motorlu araçların akülerinde ve karbüratörlerinde bulunmaktadır (1-4).

İçel ilinin nüfus yoğunluğu son yıllarda aldığı büyük göç ile hızlı bir artış göstermektedir. Önceleri turizm, narenciye ve tarımsal faaliyetleri ile dikkati çeken il, artan nüfus ile birlikte hızlı bir yapılaşma ve endüstrileşme yarışına girmiştir. Bu yapılar ve endüstri kuruluşları tarımsal amaçlı arazilerin ve narenciye bahçelerinin azalmasına neden olmuş ve şehrin konumu gereği ve yukarıda belirtilen sebeplerden dolayı dar bir sahil şeridi boyunca büyüme göstermesine sebep olmuştur. Bütün bu etmenler şehrin trafik yoğunluğunda kayda değer bir artışa sebep olmaktadır.

Yöntem

Bu çalışmada, Ekim-Aralık 2000 tarihleri arasında düzenli olarak İçel ilinde yüksek ve düşük trafik yoğunluğuna sahip yollardan seçilen on istasyondan toprak örnekleri literatürlerde belirtildiği şekilde toplanmış ve analize hazırlanmıştır (3,4). Bütün örneklerin kurşun, nikel, kadmiyum, mangan ve çinko konsantrasyonları AAS yöntemi ile analizlendi.

Sonuç

Bulunan konsantrasyonların birbirleri ile ve trafik yoğunluğu ile ilişkileri araştırılmıştır. Çalışma sonuçları, yol kenarındaki topraklarda başta kurşun olmak üzere yüksek konsantrasyonlarda ağır metal bulunduğunu ve ağır metal konsantrasyonlarının trafik yoğunluğu ile ilişkisinin yadsınamayacağını göstermiştir.

Kaynaklar

1. Kartal, Ş., Elçi, L., Doğan, M., *Fresenius Environmental Bull.*, **1992**, 1, 28.
2. Narin, İ., Soylak, M., *Trace Elements and Electrolytes*, **1999**, 16(2), 99.
3. Arslan, H., *Fresenius Environmental Bull.*, **2001**, 10(4), 405.
4. Arslan, H., *Journal of Trace and Microprobe Techniques*, **2001**, 19(3), 439.