

**O 93. INVESTIGATION OF POLYCYCLIC AROMATICS HYDROCARBON (PAH) POLLUTION IN PAZARSUYU STREAM (GIRESUN, TURKEY)**

Ozlem Tunc Dede<sup>1</sup>, Melike Sezer<sup>2</sup>, Sevtap Karakurt<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Giresun University, Environmental Engineering Department, Giresun, Turkey

<sup>2</sup>State Hydraulic Works (DSI) Regional Directorate of Trabzon, Department of Quality Control and Laboratory, Trabzon, Turkey

<sup>3</sup>State Hydraulic Works (DSI) Regional Directorate of Konya, Department of Quality Control and Laboratory, Konya, Turkey

E-mail: ozlem@tuncdede.com, melikesezer@dsi.gov.tr, skarakurt@dsi.gov.tr

**ABSTRACT:** This study covers the investigation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) pollution in Pazarsuyu Stream which is located in East-Black Sea Basin. 14 PAHs analyzes were performed on water samples taken from a station on the Pazarsuyu Stream every month, covering the period of February 2017 - December 2017. The results of PAH analysis were evaluated according to annual average and maximum values of PAH parameters given in Water Quality Regulation. The results of the analysis showed that PAHs values change periodically, especially the amount of PAH increases in rainy periods. According to the results, it was seen that 5 PAH parameters (benzo (b) floranten, benzo (k) floranten, benzo (a) piren, benzo (g, h, i) perilen ve indeno piren) among 14 PAH parameters, exceeded the annual mean values given in Water Quality Regulation.

*Keywords: Chromatography, PAH, Pazarsuyu Stream, water quality.*

**PAZARSUYU DERESİNİN (GIRESUN, TÜRKİYE) POLİSİKLIK AROMATİK HİDROKARBON (PAH) KİRLİLİĞİ AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**ÖZET:** Bu çalışmada, Doğu Karadeniz Havzası'nda yer alan Pazarsuyu Deresi'nin su kalitesi, Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH) açısından incelenmiştir. Pazarsuyu Deresi üzerindeki bir istasyondan, Şubat 2017 - Aralık 2017 dönemini kapsayacak şekilde her ay alınan su numuneleri üzerinde, 14 adet PAH analizi gerçekleştirilmiştir. Su numunelerinin PAH analiz sonuçları, Su Kalitesi Yönetmeliği'nde verilen PAH parametrelerinin yıllık ortalama ve maksimum değerlerine göre değerlendirilmiştir. Elde edilen analiz sonuçları, PAH değerlerinin dönemsel olarak değiştiğini, özellikle yağmurlu dönemlerde PAH miktarının arttığını göstermektedir. Sonuçlara göre, yapılan 14 adet PAH parametresinden 5 adet PAH parametresinin (benzo (b) floranten, benzo (k) floranten, benzo (a) piren, benzo (g,h,i) perilen ve indeno piren) Yürürlükte Su Kalitesi Yönetmeliği'nde verilen yıllık ortalama değerlerinin üzerinde çıktığı görülmüştür.

*Anahtar Kelimeler: Kromatografi, PAH, Pazarsuyu Deresi, su kalitesi.*