

## BERDAN ÇAYININ METAL VE DETERJAN KİRLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

**Halil KUMBUR\*** ve **Nevin VURAL\*\***

\* Mersin Meslek Yüksekokulu, Çukurova Üniversitesi, Adana

\*\* Toksikoloji Anabilim Dalı, Eczacılık Fakültesi, Ankara Üniversitesi, Ankara

### ÖZET

Berdan Çayı, Berdan Barajı'ndan kontrollü olarak boşaltılan suları taşımakta ve sulama amacıyla kullanılmaktadır. Tarsus sınırları içerisinde bulunan fabrika ve kuruluşların evsel ve endüstriyel atıklarının büyük bir kısmı da Berdan Çayı'na verildiği için çayın kirlilik durumunun araştırılması, tarım ve çevre açısından önem kazanmaktadır. Bu çalışmada Berdan Çayı üzerinde belirlenen numune istasyonlarında Ocak 1989-Mayıs 1989 tarihleri arasında ayda iki defa alınan su numunelerinde pH, çözülmüş oksijen, biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOİ), toplam katı madde, toplam süspanse madde, toplam uçucu madde, toplam sabit kalıntı, deterjan K, Ca, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Ni, Pb, Zn elementleri analizlenmiş ve elde edilen sonuçlar sulama suyu ve alıcı ortam standartları ile karşılaştırılması yapılmıştır. Bulgular Berdan Çayı'nda BOİ ve Cd, Pb, Mn, Ni, Fe, Zn ve deterjan kirliliğinin mevcut olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre kirliliği, atık su

### INVESTIGATION OF POLLUTION OF BERDAN STREAM BY METALS AND DETERGENTS

#### ABSTRACT

Berdan Stream is controlled and channel through the Berdan Dam and used for irrigation purposes. A major portion of domestic and industrial waste water of industrial plants in Tarsus is drained into the Berdan Stream. The investigation of the pollution of the stream plays a vital role for the agricultural and environmental purposes. During the survey, samples were collected from Berdan Stream twice a month between January to May 1989 from selected stations. Samples have been tested for pH, dissolved oxygen, biochemical oxygen demand (BOD), total solid matters, detergent, K, Ca, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Ni, Pb, and Zn. The results have been compared with irrigation water standards and other receiving media standards. BOD, anionic detergents, Cd, Pb, Mn, Ni, Fe and Zn levels of Berdan stream have been found higher than the permissible standard levels.

**Keywords:** Environmental pollution, waste water