

55. Türkiye Jeolojik Kurultayı  
55<sup>th</sup> Geological Congress of Turkey

## ERYAMAN-FATİH BÖLGESİ (ANKARA BATISI) YERALTISULARINDA BOR TEHLİKESİ VE PARK-BAHÇE SULAMADA KARŞILAŞILAN BAZI SORUNLAR

Ahmet APAYDIN, Adem ÖNEY, Şahin KUMBAROĞLU  
DSİ Genel Müdürlüğü, V, Bölge Müdürlüğü, Ankara

Kurak iklim kuşağında yer alan bir bozkır kenti olan başkent Ankara'da son yıllarda yeşil bir çevreye ilgi ve yeşil alanların korunmasına yönelik çabalar artmaktadır. Özellikle kentin yeni yerleşim alanları olan yeşil alanlara sahip Batıkent, Eryaman ve Eskişehir yolu güzergahındaki Ümitköy, Çayyolu, Korukent, Konutkent gibi bölgelerde bu ilgi oldukça yoğundur. Kentin içme suyunun oldukça pahalı oluşu yeraltısularına olan talebi arttırmaktadır. Son birkaç yıldır bu bölgelerde park-bahçe sulama amacıyla yoğun bir şekilde sondaj kuyuları açılmaktadır. Ancak Batıkent, Eryaman ve Fatih bölgesinde yeraltısularında bazı kalite sorunları bulunmaktadır. Halkın ve sondaj firmalarının bilinçsiz çalışmaları, bu sorunu büyütmemekte ve daha da karmaşık hale getirmektedir. Bu bölgelerde açılan bazı sondaj kuyularıyla sulanan alanlarda? çimlerde ve ağaçlarda kuruma ve bazı anormallikler gözlenmektedir.

Bu olumsuzlukların yoğunlaşmaya başladığı Eryaman-Fatih bölgesinde sorunun kaynağını araştırmak ve halkı aydınlatmak amacıyla pilot bir çalışma alanı seçilmiştir. Bu aranda yeraltısularının kimyasal özellikleri ve sulamada önem taşıyan bazı kimyasal parametrelerin alansal dağılımı ve değişimi, ayrıca bu değişimin derinlik ve akifer kaya türü ve kimyası ile ilişkisi araştırılmaya çalışılacaktır. Ayrıca, yeraltısuyundan sulama yapılan alanlardan periyodik olarak toprak örnekleri alınarak gerek çim türleri, gerekse ağaçlar için risk taşıyan Bor, kalıcı sodyum karbonat (R5C), tuzluluk (EC) gibi sulamada Önemli parametrelerin toprak bünyesindeki miktarı ve sulanan alanlarda zamanla değişimi izlenmeye çalışılacaktır.

Bu bildiriye, yukarıda ana hatları belirtilen ve henüz başlangıç aşamasında olan çalışmanın ilk bulguları sunulacak ve özellikle Bor fazlalığının yeşil alanlarda yarattığı zararlar ve gelecek için taşıdığı riskler üzerinde durulacaktır,

### BORON HAZARDS OF GROUNDWATER IN ERYAMAN-FATİH REGION (WEST OF ANKARA) AND SOME PROBLEMS ON IRRIGATION OF PARKS

In recent years, people's interest in a green environment is growing and expanding in Ankara which has arid climate conditions. Especially, in the new settlements such as Batıkent, Eryaman, and Ankara-Eskişehir highway route which have larger green fields, this interest is excessive. Because the drinking water of Ankara Municipality is rather expensive, people want to have drilling wells and irrigate their gardens by groundwater. That's why, people have drilled a lot of wells and have begun to use groundwater as irrigation water in above districts for some years. But, there are some quality problems in groundwater in Batıkent and Eryaman districts, and

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı  
55<sup>th</sup> Geological Congress of Turkey

unconscious works of residents and driller of wells becomes the problems more complex and thretening. It was met some anomaly on the grass and trees on some fields irrigated by grounwater.

Â plot study was started which is aimed to explore the origin of problems and to enlighten the residents in Eryaman-Fatih region in which problems becomes serious. In this study, it will be investigated origin, spatial and vertical distribution of hydrogeochemical parameters in groundwaters which are important in view of irrigation. And it will be investigate the relation between some chemicals and aquifer lithology and chemistry. In addition, by extracting and analysing the soil samples in irrigated fields periodically, it will be tried to investigate the change in consantration of some chemicals such as RSC, EC and Boron in the soil.

This paper contains the first concluions of the study, and particularly Boron hazards on the grass fields, trees and risks in the future.