

TÜRKİYE AÇISINDAN KIYI KARST AKİFERLERİ VE DENİZALTI TATLISU KAYNAKLARININ ÖNEMİ

Koray Törk^a, Noyan Güner^a

^aMaden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye

(koray.tork@mta.gov.tr)

ÖZ

Antropojenik etkilere bağlı iklimde gelişmeye başlayan değişim süreçleri, beraberinde yaşamın sürdürülebilir olmasındaki temel maddelerden su kaynaklarını da olumsuz yönde etkilemektedir.

Karstik alanlar yapısal özellikleri nedeniyle dış süreçlerden en hızlı etkilenen kayaç gruplarının başında gelmektedir. Türkiye'nin yaklaşık 1/3'ü, büyük bölümü karbonatlardan oluşan karstlaşmaya uygun kayaçlarla kaplıdır. Yeraltısuyu rezervleri açısından bakıldığında da bu rezervin yaklaşık %45'lik bölümünü karstik kayaçlar oluşturmaktadır.

Türkiye karst yeraltısuyu rezervlerinin önemli bir bölümü de Akdeniz'e kıyısı olan Toros Dağ Kuşağı'nda bulunmaktadır. Karst akiferleri bölgede denize sınır oldukları zonlarda aynı zamanda kıyı akiferlerini ve kaynaklarını oluşturmaktadır. Son buzul dönemi deniz seviyesi değişimine bağlı gelişen denizaltı kaynak boşalmaları da bu sistem içinde düşünülebilir. Ayrıca kıyıda mostra vermeyen ancak örtü altında denizde uzanan ve süreksizlikler boyunca, hidrostatik basıncın etkisiyle boşalım gösteren kaynakların olduğu da tahmin edilmektedir.

Tüm bu karst sistemleri; aşırı kullanıma bağlı tuzlusu girişimi, düzensiz yapılaşma, kontrolsüz madencilik faaliyetleri gibi süreçlerin etkisinde riskli konuma gelmişlerdir. Toros Dağ Kuşağı'nı da kapsayan zonun orta vadede daha düşük oranlarda yağış almasının öngörülmesi, bölgenin su rezervlerini de olumsuz etkileyecektir. Düşük beslenme beraberinde geri dönüşü daha zor, daha hızlı yeraltısuyu kirlenmesine neden olacaktır. Antalya Traverten Platosu, Boğsak Kaynakları (Silifke, İçel), Ovacık Kaynakları (Alanya, Antalya) karst sistemleri bu süreçten etkilenecek ilk akla gelen alanlardır.

Anahtar Kelimeler: Toros Dağ Kuşağı, kıyı karst akiferleri, karst kaynakları, iklim değişikliği

THE IMPORTANCE OF COASTAL KARST AQUIFERS AND SUBMARINE SPRINGS FOR TURKEY

Koray Törk^a, Noyan Güner^a

^aGeneral Directorate of Mineral Research and Exploration of Turkey, Ankara,
(koray.tork@mta.gov.tr)

ABSTRACT

The water resources, which is one of the fundamental elements essential for life, have been affected negatively by the changes on climate related to the anthropogenic effects.

Owing to their structural properties, karstic rocks are the major rock types that have been most easily affected by the external processes. About 1/3 of Turkey is made up of rocks largely consisting of carbonates, which are prone to karstification. In terms of groundwater resources, about 45 percent is occupied by karstic rocks.

The Taurus Mountain Belt, which borders the Mediterranean coast, contains a substantial amount of karstic water resources of Turkey. The karstic aquifers also form the coastal aquifers and springs, where they border the coastline. The submarine spring discharges that developed through the last glaciation period can be considered within this system. In addition, it is estimated that there may be submarine springs with no outcrops on the coastal area, but are discharged with the effect of the hydrostatic pressure through the discontinuities elongate under the cover rocks.

All these karstic systems have been under risk due to the processes, such as salt water intrusion related to over pumping, irregular construction and uncontrolled mining operations. The water resources will be negatively affected at medium term because of the low rate of recharge in the zone that also consists of the Taurus Mountain Belt. The low rate of recharge will in turn result in groundwater pollution that occurs faster and is hard to reverse. The Antalya Travertine Plateau, Boğsak Springs (Silifke, İçel) and Ovacık Spring (Alanya, Antalya) appear to be the first places which will be affected by these processes

Keywords: *Taurus Mountain Belt, coastal karst aquifer, karst spring, climate change*