

OLTU BAYZASINDAKİ OLİGOSEN ÇĞZELLERİNİN .FİZİKSEL ve KİMYASAL ÖZELLİKLERİ ve BU ÖZELLİKLERİN ÇÖKELLERİN AŞINMASINDA» ETKİLERİ

PHYSICAL AND' CHEMICAL PROPERTIES OF OLIGOCENE SEDIMENTS İN OLTU BASIN AND EFFECT OF THESE PROPERTIES ON EROSION OF THESE SEDIMENTS.

İbrahim ATALAY, Atatürk Üniversitesi Coğrafya Bölümü, Erzurum

Kuzeydoğu Anadolu orojenik kuşağı içerisinde molas-fliş özelliğinde olan Oltu-Kömürlü ve Narman havzaları bulunmaktadır. KD-GB yönünde uzanan Oltu-Kömürlü havzasının kuzeyinde Kretase fliş ve kireçtaşlarından ibaret Akdağ-Dutludağ silsilesi, güneyinde epimetamorfik şistlerden oluşmuş Kırdag ile peridotit-serpantin, gabro ve az miktarda andezitlerden ibaret Karadağ-Gökdağ kütleleri yer almaktadır.

65 km uzunluğunda, 2-8 km genişliğinde olan Oltu-Kömürlü havzasında 1100 - 2000 m arasında Oligosen formasyonu bulunmaktadır. Bu formasyon üstten alta doğru kalınlığı 500 m ye ulaşan "jipsli",; kırmızımsı, mor, beyazımsı ve sarımsı renkte kil, marn, 1-umtaşı ve çakıltaşı tabakalarının nöbetleşmesinden oluşan "üst alacalı"; volkanik tüf, breş ve aglomeraiardan ibaret olan ve kalınlığı 250-1000 m arasında değişen "volkanik" ve bunun altında üst alacalı horizona benzeyen "alt alacalı" zohlardan meydana gelmiştir.

Üst ve alt alacalı horizonların killi, marnlı tabakalarından alınan 25 örnekdeki kil miktarının %40-82, milin %6-38 ve kumun %8-25 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu çökellerin pH değeri 8.40 - 9.9 arasında değişmekte olup, şiddetli ve çok şiddetli alkali reaksiyon göstermektedir. CaCO₃ (kireç) miktarı %0.1 - 29; değişebilir Na 2.3 - 53.2, K 0.13 - 3.3

m.e./100 gram malzeme; çözülebilir Cl 0.11 _ 4.99, HCO₃ 0.05 . 0.74, SO₄ 0.47 - 32.41 m. e./100 gram malzeme arasında seyretmektedir. Ayrıca, üst ve alt alacalı horizanlardan alman çökellerin satürasyon ekstr ak tındaki sodyum adsorbsiyon oranı (SAR) 0.53-55.67, değışebilir sodyum yüzdesinin (ESP) 7.3 - 44.71 arasında bulunduğu tesbit edilmiştir. Elektriki geçirgenlik değeri ise 0.86 - 56.69 arasındadır. Bu değerlere göre Oligosen çökellerinin kimyasal yönden "tuzlu - sodik" özellikte olduğu ortaya çıkmaktadır.

Oltu havzasındaki Oligosen çökellerinde çözülebilir anyon ve katyonların bol miktarda bulunması, özellikle çökellerin su ile doygun duruma geldiğinde akmasına, heyelanların oluşmasına meydan vermektedir. Özellikle yamaç eğiminin 50-52° yi bulduğu alanlarda akmalar oluşmaktadır. Ayrıca eğimli yamaçlarda yüzeysel akışa geçen ve kanalize olan sular derin oyuntuları meydana getirmektedir.