

DİYARBAKIR HAVZASINDA İKLİM ÜZERİNDE ETKİLİ OLAN YER ŞEKİLLERİ VE LİTOLOJİK FAKTÖRLERİN UZAKTAN ALGILAMA TEKNİKLERİ İLE İNCELENMESİ

Sabri Karadoğan^a, M.Tahir Kavak^b

^aDicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Sosyal Alanlar Eğt. Böl. Coğrafya Eğt. AB Dalı, 21280, Diyarbakır,

^bDicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Diyarbakır Fen Alanlar Eğt. Böl. Fizik Eğt. AB Dalı, 21280, Diyarbakır
(skaradogan@gmail.com)

ÖZ

Yeryüzünde iklim üzerinde etkili olan faktörlerden biri de yer şekilleri ve kayaç özellikleri (litoloji) dir. Yer şekilleri hava kütleleri önünde engel oluşturarak yoğunlaşma, expoizasyon (bakı) ve fön olaylarının oluşmasında etkili olur. Litolojik faktörler de farklı kayaçların güneş radyasyonunu farklı yansıtmaları (albedo) nedeniyle farklı yer ışımalarına, dolayısıyla yeryüzünün farklı bölgelerinin farklı ısınmasına neden olur. Her iki faktörde Türkiye'nin birçok yerinde olduğu gibi Diyarbakır havzasında da kısa mesafeler içinde farklı iklim koşullarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada söz konusu koşulların iklim üzerindeki etkisinin belirlenebilmesi amacıyla uzaktan algılama teknikleri ve verileri kullanılmıştır.

Bu amaçla Diyarbakır havzasının bir bölümünün yeryüzü sıcaklığının normalize edilmiş vejetasyon indeksiyle (NDVI) ilişkisi 20 yıl için (1994-2014) incelenmiştir. Gece ve gündüz yeryüzü sıcaklığı (LST- Land Surface Temperature) ve NDVI ilişkisinin mevsimler kadar yer şekilleri ve jeolojik formasyonlara da bağlı olduğu ve soğuk aylarda bu ilişkinin pozitif olduğu, sıcak aylarda ise bu ilişkinin azaldığı görülmüştür. Bu yüzden sıcaklıkla ilgili kıtlık indeksinin sıcak olan Haziran ve Ekim ayları arasında hesaplanabileceği ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: AVHRR(Gelişmiş Çok Yüksek Çözünürlüklü Radyometre) Verisi, Diyarbakır, İklim, Uzaktan Algılama, Yeryüzü Sıcaklığı,

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF LANDFORMS AND LITHOLOGICAL FACTORS ON THE CLIMATE IN THE DİYARBAKIR BASIN WITH REMOTE SENSING TECHNIQUES

Sabri Karadoğan^a, M. Tahir Kavak^b

^aDicle University, Ziya Gokalp Education Faculty, Department Of Geography Education, 21280, Diyarbakır, Turkey

^bDicle University, Ziya Gokalp Education Faculty, Department of Physics Education, 21280, Diyarbakır, Turkey
(skaradogan@gmail.com)

ABSTRACT

Some of the factors affecting the climate on the earth are the features of rocks and type of rocks (lithology). Landforms creating obstacles in front of the air masses condensation, exposition (aspect) and is effective in the formation of Föhn event. Lithological factors lead to difference in reflectance values (albedo) of solar radiation, thus different heating of different regions of the earth. Both factors are present in many parts of Turkey, and also cause different climatic conditions to appear in short distances in the Diyarbakır basin. In this study, remote sensing techniques and data were used to determine the effect of such conditions on the climate.

For this purpose, the relationship between land surface temperature and normalized vegetation index (NDVI) has been studied for 20 years (1994-2014) over Diyarbakır is presented. The temperature of the earth (night and day) it has been observed that the relationship between LST and NDVI is also dependent on the ground formations and geological formations as well as the seasons and in the warmer months when this relationship is positive in the colder months. Thus, the temperature-related famine index can be calculated between the hot June and October months.

Keywords: AVHRR (Advanced Very High Resolution Radiometer) Data, Diyarbakır, Climate, Remote Sensing, LST (Land Surface Temperature)