

TOROS DAĞLARINDA DÖKÜNTÜYLE ÖRTÜLÜ GÜNCEL BUZULLAR

Onur Çalışkan¹, Gürcan Gürgen¹, Erkan Yılmaz² ve Serdar Yeşilyurt³

¹*İlköğretim Bölümü, Ankara Üniversitesi, 06590, Ankara, Türkiye, ocalis@education.ankara.edu.tr;*

²*Coğrafya Bölümü, Ankara Üniversitesi, 06100, Ankara, Türkiye,*

³*Coğrafya Bölümü, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çankırı, Türkiye.*

Toros Dağları, Kuvaterner'deki son buzul döneminde buzulların yaygın olarak geliştiği alanlardandır. Bu dağ kuşağı üzerindeki morenler ve buzyalıkları (sirk) sözkonusu buzullaşma döneminde Toros Dağ Kuşağı üzerinde Alpin tip buzullaşmanın geliştiğini gösteren jeolojik ve jeomorfolojik kayıtlardır. Yapılan çalışmalar Orta Torosların en yüksek bölümlerini oluşturan (Bolkar Dağları ve Aladağlar üzerinde) küçük boyutlu güncel buzulların varlığını göstermektedir. Güncel buzullara, bu dağ kütlelerinin uygun topoğrafya ve bakı koşullarına sahip 2900 m'den yüksek bölümlerinde, dik duvarlarla çevrili ve esas olarak Son Buzul Dönemi'nde şekillenmiş buzyalıklarının tabanlarında rastlanılır. Sirk tipi buzullar niteliğindedirler. Güncel buzulların tamamı Holosen'deki periglasiyal süreçlerle gelişmiş yamaç döküntüsü ile kaplıdır. Buzullar dışında bölgede kaya buzulları yaygın olarak izlenen güncel periglasiyal oluşumlardır. Buzullar ile kaya buzullarının yüzey morfolojisi ilk bakışta birbirine benzer özellikler sergiler ve bu nedenle ayrımları güçtür. Kaya buzullarının yüzeyinde donma-çözünme hareketleri ile gelişmiş akma yapıları belirgindir ve genelde Son Buzul Dönemi morfolojisi ve moren çökelleri üzerinde uyumsuz olarak izlenirler. Güncel buzullara ise Son Buzul Dönemi morfolojisini tanımlayan buzyalıkları dışında rastlanmaz. Buzulüstü (supraglasiyal) ve buzul ilişkili irili ufaklı göller güncel buzulları kaya buzullarından ayıran en önemli jeomorfolojik oluşumlardır. Bu göllerin bazıları mevsimsel, bazıları ise sürekli göllerdir. Güncel buzulların Kuvaterner'deki Son Buzul Dönemi'nden kalıntı buzullar mı veya Holosen'de gelişmiş yeni oluşumlar mı oldukları konusu tartışmalıdır. Bu konudaki belirsizlikler ileri aşama jeomorfolojik etüt ve paleoklim çalışmalarıyla ortaya konabilecektir. Ancak, gerileyen morenlerin kök kısımlarında veya eski buzyalıkları tabanlarında bulunmaları gibi sınırlı veriler bunların Son Buzul Dönemi'nden kalıntı (relikt) oluşumlar olduğuna yorumlanabilmektedir. Literatür bilgisi ve gözlemlerimiz Toros silsilesinin diğer yüksek bölümlerinde de güncel buzul oluşumlarının olabileceğine işaret eder. Bu dağ kuşağındaki güncel buzullarının araştırılması Geç Kuvaterner-Günümüz arasında Türkiye dağlarındaki paleocoğrafik değişimlerin anlaşılması ve paleoklim modellemeleri konusunda yapılabilecek olan bilimsel araştırmalara katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Güncel buzullaşma, jeomorfoloji, İklim değişimleri, Orta Toros Dağları, Döküntü örtülü buzul, Enerji-kütle dengesi, Buzul jeomorfolojisi.

DEBRIS-COVERED GLACIERS IN TAURUS MOUNTAINS

Onur Çalışkan¹, Gürcan Gürgen¹, Erkan Yılmaz² and Serdar Yeşilyurt³

¹*Elementary School Department, Ankara University, 06590, Ankara, Turkey,*

ocalis@education.ankara.edu.tr;

²*Geography Department, Ankara University, 06100, Ankara, Turkey,*

³*Geography Department, Çankırı Karatekin University, Çankırı, Turkey.*

Taurus Mountains is one of the region which is occupied by the glaciers during the Last Glacier Maximum. The present climatic conditions of this mountain range extending the south part of Anatolia are not suitable for the formation of glaciers. However, in the recent researches actual glaciers were observed in some parts of the Middle Taurus Mountains (Aladağlar and Bolkar Mountains). The climatic conditions have an indirect effect in the presence of these glaciers. The debris cover has an critical effect on the the glaciers which is observed in the high (>2900 m) cirques that has relevant topographical and examinational conditions and surrounded by steep walls. In the formation of this debris layer the control of geological structure and climate is very important. The geomorphological features and structures of these debris-covered glaciers differ from the rock glaciers and alpine glaciers. The most specific feature of debris-covered glaciers is the supraglacial lakes that are formed over them. If the surface slope of the glacier is suitable relatively more permanent lakes can be formed. One of the elements which are used for distinguishing the debris covered glaciers is the supraglacial lakes. Unless the alpine glaciers are the origin of them, the debris covered glaciers are the formations which occur as a result of the recession of alpine glaciers. Once a glacier covered with a debris layer which has an enough thickness, its mass balance, motion style, energy transportation, hydrological and biological characteristics change and differentiated from the bare glacier ice. They are seemed as the transition stage from the alpine glaciers to rock glaciers.

There are signs of these features can be found all over the Taurus Range which has similar geological and climatological conditions. The research and the analysis of the debris covered glaciers have got immensely significance in order to identify environmental characteristic of the mountains of Turkey and application some recent approaches to paleoenvironmental studies and climate models.

Key Words: Paleoclimate, Taurus Mountains, Debris-covered glaciers, Energy-mass balance, Glacial Geomorphology.