

İÇ ANADOLU NEOJEN KIRINTILI TORTULLARINDA GÖKTAŞI ÇARPMA BULGULARI

**Nizamettin Kazancı^{1,2}, Mümtaz Kibar³,
Yusuf Kağan Kadioğlu¹, Haydar Erkoç⁴**

¹A.Ü. Mühendislik Fak. Jeoloji Müh. Bölümü, Tandoğan/Ankara

²Jemirko, Ankara

³A.Ü. Ziraat Fak. Toprak Bölümü, Dışkapı, Ankara

⁴ Erkoç Madencilik, Ankara

(Nizamettin.Kazanci@ankara.edu.tr)

ÖZ

Kırşehir civarında, Geç Miyosen-Pliyosen yaşlı kaba kırıntılı çökeller içinde orta ve iri çakıl boyunda, yuvarlaklaşmış takilit dokulu taneler bulunmuştur. Bunlar siyah renkli, yüksek silis içerikli, çok sert, çok değişik metamorfik kaya parçalarıdır. Yaklaşık 3 km eninde 7-8 km uzunluğunda bir alana dağılmışlardır. Takilit ve/veya takilit dokulu çakıllar yatakları alüvyal istifin orta ve üst kesimlerinde görülürler ve aynı boylu tanelerin % 2-5 kadarını oluştururlar.

Takilit dokusu, kısa süreli çok yüksek basınç ve beraberindeki yüksek ısının yarattığı metamorfizmanın sonucudur. Göktaşlarının çarptığı zeminlerde sıklıkla görülürler. Ekonomik veya koleksiyon değeri olmayan bu çakıllar çok güzel “*somut olmayan jeolojik miras*” işaretçileridir; Geç Miyosen öncesi bir zamanda büyük bir göktaşının Anadolu Levhası’na çarpmasını temsil ederler. Büyük olasılıkla çarpma ile oluşan çukurluğun üst bölümleri silisçe zengin metamorfik kabuk haline dönüşmüştür. Sonraki dönemlerde bu kabuk parçalanmış, alüvyal tortullara malzeme olmuş ve ortadan kalkmıştır. Çarpmanın zamanı, çarpma kraterinin yeri ve boyutları hakkında veri yoktur, yalnızca yorum yapılabilir. Göktaş çarpmaları sık görülen olay değildir, bu sebeple eldeki veriler önemlidir.

Doğal süreçler için belge niteliği olan jeositler somut, elle tutulur jeolojik miras elemanlarıdır. Burada ise bilimsel sonuçları olabilecek önemli bir yer-gök etkileşimi söz konusudur, ancak olayın kendisi değil sonuçları vardır. Bu nedenle “*somut olmayan jeolojik miras*” yorumu yapılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Göktaş, çarpma krateri, takilit, somut olmayan jeomiras, Kırşehir, Türkiye

EVIDENCES OF ASTEROID IMPACT WITHIN NEOGENE CLASTIC SEDIMENTS OF CENTRAL ANATOLIA, TURKEY

Nizamettin Kazancı^{1,2}, Mümtaz Kibar³,

Yusuf Kağan Kadioğlu¹, Haydar Erkoç⁴

¹A.Ü. Mühendislik Fak. Jeoloji Müh. Bölümü, Tandoğan/Ankara, Turkey

²Jemirko, Ankara, Turkey

³A.Ü. Ziraat Fa. Toprak Bölümü, Dışkapı, Ankara, Turkey

⁴Erkoç Madencilik, Ankara, Turkey

(Nizamettin.Kazanci@ankara.edu.tr)

ABSTRACT

Some rounded, medium to large pebble-sized clasts with tachylite texture have been discovered within coarse-grained sediments of Late Miocene-Pliocene in the Kırşehir region of central Anatolia, Turkey. They are black in colour, high silica-bearing very specific metamorphic rock fragments disseminated in area of ca 3 km wide and 7-8 km long. The tachylitic clasts are found in middle and upper levels of an alluvial sequence and their proportion is ca 2-3 % of the size equivalent clasts in the sediment.

The tachylitic texture represents a kind of metamorphism created by high and sudden pressure together with high temperature and this is typical for rock bodies of impact craters. Hence, tachylitic texture indicates that the discovered clasts most probably have been derived from a large impact crater. Presently the impact crater was disappeared because of breaking up and subsequent erosion and it produced the abovementioned rock fragments. Tachylitic clasts, even they have no economic or collection values, represent that a big meteor or asteroid impacted to our Anatolian plate before the Late Miocene time. This event seems to be a typical an intangible geoheritage for our country. Presently there is no data about exact time of the event impact and also site and dimension of its crater. However the discovered clasts are important data as asteroid impacts are not common in the geological records.

Keywords: *Meteor, impact crater, tachylite, intangible geoheritages, Kırşehir, Turkey*