

Cebirli Omurgalı Fossil Lokalitesi kazı çalışmaları

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Mehmet Sağır

Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

Antropoloji Bölümü

06100 Sıhhiye, Ankara - Türkiye

E-posta/E-mail: msagir@ankara.edu.tr

Alındı/Received: 12 Temmuz / July 2023

Düzeltildi/Revised: 9 Ekim / October 2023

Kabul/Accepted: 20 Ekim / October 2023

Yayımlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

Mehmet Sağır^{1*}

¹ Prof. Dr. | Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Ankara - Türkiye

Öz

Anadolu coğrafyası Miyosen Dönem fosil faunasının zenginliği açısından dünya üzerinde önemli bir yere sahiptir. Bu dönemde, Afrika, Avrupa ve Asya kıtaları arasında uygun koşullar, faunal göçlere olanak sağlamıştır. Cebirli Lokalitesi, bu göçlerin etkilerini gözlemlemek için Anadolu'daki diğer fosil buluntu alanları gibi önemli bir lokalitedir. Geç Miyosen dönem fosil faunası içeren Cebirli lokalitesi Ankara ili, Evren ilçesi, Cebirli mahallesi sınırları içerisinde, Darlık mevkiinde Hirfanlı baraj gölünün hemen kıyısında, deniz seviyesinden yaklaşık 850 metre yüksekliktedir. Cebirli Geç Miyosen Dönem fosil lokalitesi 2009 yılında Raif Şanlı ve birkaç kişinin tekne gezintisi sırasında Hirfanlı Barajı'nın kıyısında tespit edilmiştir. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından bu alanda 2009 yılında bir kazı gerçekleştirilmiştir. 2019 yılında Prof.Dr. Mehmet Sağır başkanlığında yürütülen "Ankara İli ve İlçeleri Yüzeysel Araştırması Projesi" kapsamında bu alanda yapılan incelemelerde, alanda açığa çıkmış olan fosil kalıntılarının fazlasıyla tahrip olduğu görülerek 2020 yılında Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müdürlüğü başkanlığında kurtarma kazısı, 2021 yılında ise yine Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müdürlüğü başkanlığı altında kazı çalışmaları yürütülmüştür. 2022 yılı itibari ile Cumhurbaşkanlığı Kararlı Kazı statüsüne dönüşen Cebirli Kazısı çalışmaları devam etmektedir. 2020-2022 yılları arasında 3 sezonda gerçekleştirilen kazı çalışmalarında 143, yüzeysel temizlik çalışmalarında ise tanımlanabilir nitelikte 154 adet fosil elde edilmiştir. Ön çalışmalar sonucunda lokaliteye ait fauna içerisinde atlar (Equidae), gergedanlar (Rhinocerotidae), hortumlular (Proboscidae), zürafalar (Giraffidae), domuzlar (Suidae), boynuzlular (Bovidae), geyikler (Cervidae) ve etçillerin (Carnivora) birden fazla türle temsil edildikleri ve fosil kalıntılarının oldukça yoğun olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Ankara, Geç Miyosen, omurgalı fosil, antropoloji

Giriş

Erken-Orta Miyosen'den itibaren Anadolu Platosu yükselmeye başlamış, karasal çökme ortamları genişlemiş ve denizel çökme ortamlarına göre daha baskın hâle gelmiştir (Şengör ve Yılmaz, 1981). Türkiye'nin jeolojik yapısı ve dünya üzerindeki konumu, özellikle Miyosen Dönem fosil buluntuları açısından paleontoloji dünyasında büyük bir öneme sahiptir.

Cebirli Vertebrate Fossil Locality excavations

Abstract

The Anatolian region has an important position in terms of the richness of the Miocene Epoch fossil fauna on a global scale. During this epoch, favorable conditions allowed for faunal migrations between the continents of Africa, Europe, and Asia. Cebirli Locality is an important site in Anatolia, like other fossil sites, to observe the effects of these migrations. Cebirli Locality, which contains Late Miocene fossil fauna, is located in the Cebirli Neighborhood of Evren District, Ankara Province, right on the shore of Hirfanlı Dam Lake in the Darlık Locality and at an elevation of approx. 850m. The Cebirli Late Miocene fossil locality was discovered on the shores of Hirfanlı Dam in 2009 by Raif Şanlı and a few individuals during a boat trip. The General Directorate of Mineral Research and Exploration conducted an excavation in this area in the year 2009. In the examinations conducted in this area as part of the "Ankara Province and Districts Surface Research" supervised by Prof. Dr. Mehmet Sağır in 2019, it was observed that the revealed fossil remains in the area were heavily damaged. Therefore, a rescue excavation was conducted in 2020 under the supervision of the Museum of Anatolian Civilizations, and an excavation work was carried out again in 2021, also under the supervision of the Museum of Anatolian Civilizations. As of the year 2022, the Cebirli Excavation that has obtained the status of "Excavation by Presidential Decree" is continuing. As a result, 143 identifiable fossils were obtained during the excavation work conducted in three seasons from 2020 to 2022 and 154 identifiable fossils were obtained during surface cleaning work. As a result of preliminary studies, it was observed that the fauna in the locality contains multiple species including horses (Equidae), rhinoceroses (Rhinocerotidae), proboscideans (Proboscidea), giraffes (Giraffidae), pigs (Suidae), bovines (Bovidae), deer (Cervidae), and carnivores (Carnivora), and that there is an abundance of fossil remains.

Key Words: Ankara, Late Miocene, vertebrate fossil, anthropology

Ülkemizdeki fosil kanıtlar Miyosen Dönem'deki faunal göçlerin ve evrimsel değişimlerin izlerini taşır. Bu fosil örnekleri, o dönemdeki hayvan ve bitki türlerinin dağılımı, evrimi ve çevresel değişiklikler hakkında da değerli veriler sağlar.

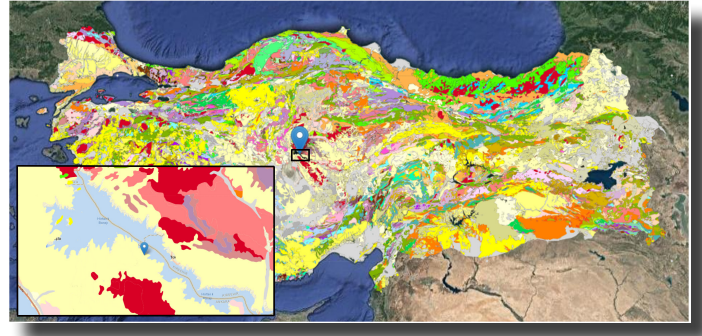
Ankara ili ve çevresi, geniş bir Neojen Dönem birimi olan Miyosen'e ait önemli fosil omurgalı kanıtları içerir. Bu buluntular, bölgenin biyolojik çeşitliliğini,

Atf için / Cite as:

Sağır, M. (2023). Cebirli Omurgalı Fossil Lokalitesi kazı çalışmaları. *Antropoloji*, (46), OZ78-OZ81.
<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1326329>



Resim 1. Cebirli Omurgalı Fossil Lokalitesi (batıdan görünüm)



Harita 1. Cebirli Omurgalı Fossil Lokalitesi

evrimsel süreçleri ve çevresel değişimleri anlamak için önemli bir kaynaktır.

Ülkemizdeki paleontoloji çalışmalarının Cumhuriyet öncesinde 19. yüzyılda Osmanlı Devleti döneminde yabancı jeologların ülke sınırları içerisindeki kömür, maden ve petrol arama çalışmalarıyla başlatıldığını söylemek yanlış olmaz. 1800'lü yıllardaki çalışmalarda ilk kez Anadolu coğrafyasının jeolojik haritaları Strickland ve Hamilton tarafından oluşturulmaya başlamıştır (Sarıgül 2021). Osmanlı Devleti topraklarındaki bilinen en eski omurgalı fosili buluntusu 19. yüzyılın ikinci yarısında Senozoik döneme tarihlendirilen tek toynaklı bir hayvana aittir. Ancak bulunduğu zamanda Osmanlı topraklarında olan bu buluntu yeri günümüzde Yunanistan sınırlarında kalmıştır. Türkiye topraklarındaki ilk buluntu ise yine 19. yüzyılın ortalarında Çanakkale ili sınırları içerisindeki Erenköy'de Neojen döneme ait birimlerde bulunan omurgalı fosilleridir. Sonraki yıllarda farklı amaçlar için yapılan araştırmalarda Ülkemiz sınırları içerisinde Neojen döneme ait birimlerde çok sayıda yeni fosilli alanlar keşfedilmiştir (Sen, 2016). Ankara ili sınırları içerisinde de oldukça geniş alan kaplayan Neojen depozitlerinde de yeni omurgalı fosillerini içeren lokaliteler zamanla keşfedilmeye devam edilmiş ve bazı alanlarda ise kazılar yapılmıştır. Kazı alanlarından bir tanesi Orta Miyosen'e (14 milyon yıl öncesi) tarihlendirilen Kalecik ilçesindeki Çandır Kazısı'dır. Buluntu alanı ilk olarak 1968 yılında Türk ve Alman araştırmacılar tarafından saptanmış ve 1968-1969 yıllarında kısa süreli bir kazı gerçekleştirilmiştir. 1973 yılında ise aynı alanda Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından İbrahim Tekkaya başkanlığında bir kazı daha gerçekleştirilmiştir. Bu kazılarda birçok omurgalı fosilin yanı sıra fosil primat türlerinden *Griphopithecus alpani* mandibulası da çıkarılmıştır. Bu alandaki çalışmalar Prof. Dr. Erksin Güleç başkanlığında 1988 yılında yeniden başlatılarak 1998 yılına kadar devam etmiştir. Ankara'daki önemli fosil lokalitelerinden bir diğeri ise Sinaptepe'dir. Bu bölge Sinap formasyonu olarak bilinmekte ve geniş bir alanda onlarca fosilli alan bulunmaktadır. Sinap formasyonundaki ilk buluntular 1951 yılında keşfedilmiş ve sonraki yıllarda bu buluntulara yenileri eklenmiştir.

1953 yılında ise ilk primat fosili olan *Ankarapithecus meteai* bu alanda bulunmuştur. 1989-1995 yılları arasında Prof. Dr. Berna Alpagut başkanlığında bu alanda kazı çalışmaları yürütülmüştür. Kazı alanı Kahramankazan ilçesi, sınırlarında yer almakta ve Geç Miyosen'e (10 milyon yıl öncesi) tarihlendirmektedir (Sen, 2003).

Cebirli Omurgalı Fossil Lokalitesi

Cebirli fosil lokalitesi Ankara ili, Evren ilçesi, Cebirli mahallesi sınırları içerisinde, İnal Tepe'nin Hirfanlı Barajına sınırı olan yamacının sonlandığı, Darlık mevki'nde, Hirfanlı baraj gölünün hemen kıyısında, deniz seviyesinden yaklaşık 850 metre yükseklikindedir (Resim 1). Lokalite Ankara il merkezine yaklaşık 170 km, Şereflikoçhisar ilçesine 28 km ve Evren ilçesine ise yaklaşık 36 km mesafededir. Fosillerin bulunduğu lokalite Evren ilçesi Cebirli mahallesi sınırları içerisinde yer aldığı için Cebirli Omurgalı Fossil Lokalitesi olarak adlandırılmıştır. Cebirli fosil lokalitesi Geç Miyosen (11,6-5,3 milyon yıl öncesi) dönem çökellerinde yer almaktadır. Anadolu'da bulunan Geç Miyosen fauna grubu, özellikle de hominoid fosillerinin bulunduğu lokalitelerin hemen hemen hepsi Kızılırmak Havzası boyunca gölsel çökellerde bulunmuştur. Cebirli fosil lokalitesi de bu havzanın güney dağılımında yer alan lokalitelerden bir tanesi olma özelliğini taşımaktadır (Harita 1).

Cebirli lokalitesi 2009 yılında Hirfanlı Barajı kenarında restoran işletmecisi olan Raif Şanlı ve babasının müşterileri ile tekne gezintisi sırasında Hirfanlı Barajı'nın kıyısında fosil kemik bulmaları ile ortaya çıkmıştır. Birkaç fosil Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'ne götürülmüş ve Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından bu alanda 2009 yılında bir kazı çalışması yapılmıştır. Bu çalışmalar yaklaşık 12 gün sürmüş ve lokaliteden 132 fosil çıkartılmıştır. Çalışmalar sonucunda yapılan ilk gözlemlerde en az 20 türe ait fosil kalıntılarının olduğu belirtilmektedir (Şen vd., 2009).

Cebirli Kazısı

Prof. Dr. Mehmet Sağır başkanlığında yürütülen, "Ankara İli ve İlçeleri Yüzey Araştırması Projesi" kapsamında 2019 yılında baraj kenarındaki bu alanda yapılan incelemelerde,



Resim 2. 2020 yılı Kurtarma kazısı (8R açması, Equidae kafatası)



Resim 3. 2022 yılı 5H açması fosillerinin in situ görünümü

açıya çıkmış olan fosil kalıntılarının baraj gölü su seviyesinin hareketleri nedeniyle fazlasıyla tahrip olduğu tespit edilerek fosillerin kurtarılması amacı ile T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'na kazı başvurusunda bulunulmuş ve 2020 yılında Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müdürlüğü başkanlığında kurtarma kazısı, 2021 yılında ise yine Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müdürlüğü başkanlığı altında kazı çalışmaları gerçekleştirilmiştir (Resim 2) (Sağır vd., 2022).

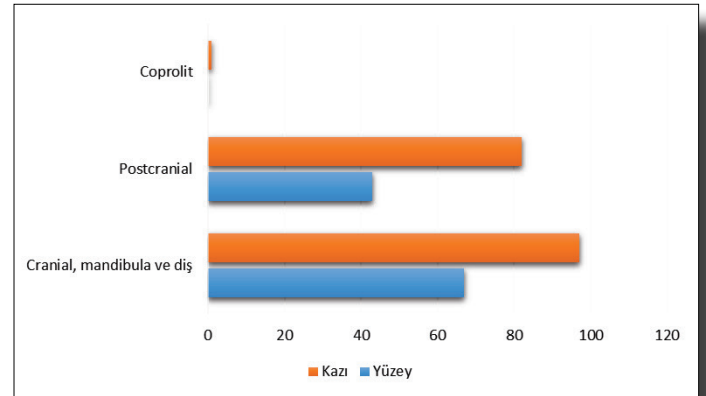
2022 yılı itibarı ile Cumhurbaşkanı Kararlı Kazı statüsüne dönüşen Cebirli Kazısı çalışmaları devam etmektedir. 2020-2022 yılları arasında 3 sezonda gerçekleştirilen kazı çalışmalarında lokalitede 2x2 metre boyutlarında açılan 15 açmadan yaklaşık 143 fosil kalıntısı çıkarılmış, lokalitenin yüzey temizlik çalışmalarında ise tanımlanabilir nitelikte 154 adet fosil elde edilmiştir. Fosilli tabaka kumlu marnların şeklinde ve bir taşkın ovası çökeli birikimidir. Tabakanın yapısı nemli bir dönemi işaret etmektedir.

Kazı çalışmalarında çalışılan her karenin fosiller çıkarılmadan önce fotoğrafları çekilmiş, çizimleri yapılmıştır (Resim 3). Fosiller in situ durumlarını korurken seviyeleri, yönelimleri ve batma eğimleri de ölçülerek kayıt altına alınmıştır. Yine fosiller çıkarılmadan

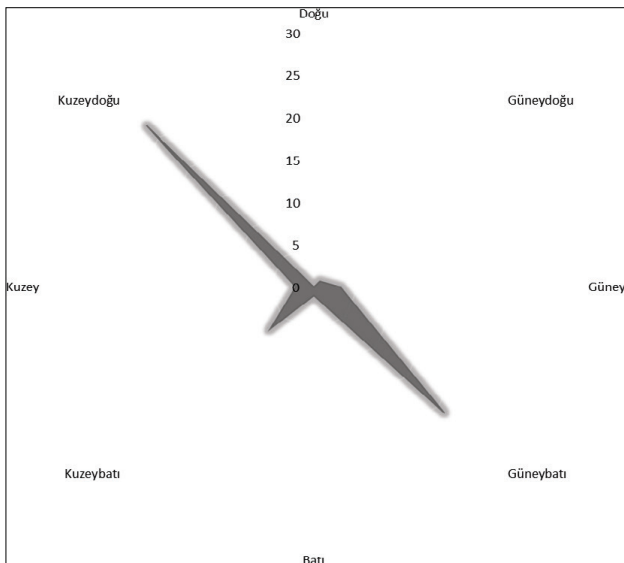
önce katmanlara uygun olarak her açmanın 50'den fazla resmi çekilerek fotogrametri programları aracılığı ile 3 boyutlu taraması yapılmış ve görselleri oluşturulmuştur. Fosilli tabakalardan çıkarılan kalıntıların yönelimleri ve batma eğimleri kuzeydoğu-güneybatı yönündedir (Grafik 1).

Cebirli kazılarında 2020-2022 tarihleri arasında yüzeyden toplanan ve tanımlanabilir olan fosiller çoğunlukla farklı aile ve türlere ait kafatası ve mandibula parçaları ile dişlerden oluşmaktadır. Kazılardan çıkarılan fosiller için de aynı durum söz konusudur (Grafik 2).

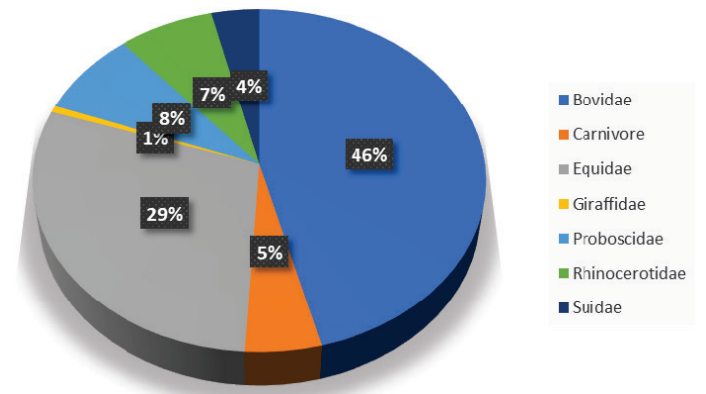
Ön çalışmalar sonucunda lokaliteye ait fauna içerisinde atlar (Equidae), gergedanlar (Rhinocerotidae), hortumlular (Proboscidae), zürafalar (Giraffidae),



Grafik 2. Cranial ve postcranial buluntuların dağılımı



Grafik 1. Buluntuların yönelim grafiği



Grafik 3. Ailelere göre buluntuların dağılımı (%)

domuzlar (Suidae), boynuzlugiller (Bovidae), geyikler (Cervidae) ve etçillerin (Carnivora) birden fazla türle temsil edildikleri ve fosil kalıntılarının oldukça yoğun bir yayılım alanına sahip olduğu anlaşılmaktadır (Kıraç vd., 2022, s. 107). Buluntular içerisinde boynuzlugillerin yoğun olduğu bunu sırasıyla atların ve hortumluların izlediği görülmüştür (Grafik 3).

Henüz yeni bir kazı olan ve sistematik çalışmalarına 2022 yılında başlayan Cebirli Kazısı, yeni çalışmalar sonucunda buluntu ve bulguların artması ile, faunaya ilişkin yeni aile ve türlerin de çoğalması Anadolu Geç Miyosen dönem faunasına katkı sağlayacaktır. Cebirli Kazısı buluntuları aynı döneme ait Hirfanlı baraj gölünün diğer kenarında Kırşehir İli sınırları içerisinde kazıları devam eden ve primat buluntuları açısından da oldukça önemli veriler sunan Kurutlu Kazısı ile faunal korelasyonların yapılmasına olanak sağlayacaktır (Erkman vd., 2017). Kazı çalışmalarının devamında Cebirli fosil formasyonunun yatay olarak uzandığı alanların ve seviyelerinin belirlenmesi, karasal ve denizel fosil çökellerinin yayılımlarının saptanması da sağlanacaktır. Sonraki aşamada ise kazı alanı ve çevresinin paleocoğrafik, paleoekolojik ve paleoklimatolojik problemlerinin çözümlerine yardımcı olacak stratigrafik, biyokronolojik, jeokronolojik, jeotektonik, magnetostratigrafik zonlaşma ilişkileri kurularak Anadolu'daki benzer fosil buluntu alanları ile entegrasyonunun sağlanmasına çalışılacaktır.

Teşekkür

Cebirli Kazısı çalışmalarına katılan ve desteklerini esirgemeyen, Dr. Öğretim Üyesi Sibel Önal, doktora öğrencisi Berkay Yaşar, Doç. Dr. Derya Silibolatlız Baykara, Dr. Öğretim Üyesi Seçil Sağır, Dr. Öğretim Üyesi Öznur Gülhan, Dr. Öğretim Üyesi Ayşegül Özdemir Başaran, Dr. Öğretim Üyesi Ece Eren Kural, doktora öğrencileri Ali Taş ve Ece Demirelli, lisans öğrencilerimiz Ayşe Çetin, Yiğit Karan, İlayda Şahan, Esin Yıldırım ve Nida Gizem Güneş, Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müdürü Yusuf Kıraç, uzmanlardan Asuman Alpagut ve Yıldız Şahin ile 2022 yılı T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı temsilcisi Gökhan Yıldırım'a teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Erkman A. C., Özkurt, Ş. Ö., ve Pehlevan C. (2017). Kurutlu Kazısı 2016. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 38(1), 457-464. <https://dar.vin/kazi38-1>
- Kıraç, Y., Sağır M., Alpagut, A., Önal, S., Yaşar, B., ve Taş, A. (2022). 2020 yılı Cebirli Kazısı. *2019-2020 Yılı Kazı Çalışmaları*, 3, 105-113. <https://dar.vin/19-20kazi-3>
- Sağır, M., Şahin, S., Sağır, S., Önal, S., Eren, E. ve ve Özdemir, A. (2022). 2019 yılı Ankara İli ve İlçeleri yüzey araştırması. *2019-2020 Yılı Yüzeysel Araştırmaları*, 2, 249-258. <https://dar.vin/19-20yuzey-2>

- Sarıgül, V. (2021). A short history of paleontology in Turkey, part I: From the nineteenth century to the collapse of Ottoman Turkey. *Earth Sciences History*, 40(1), 158-201. <https://doi.org/10.17704/1944-6187-40.1.158>
- Sen, S. (2003). History of paleontologic research in Neogene deposits of the Sinap Formation, Ankara, Turkey. M. Fortelius, J. Kappelman, S. Sen, ve R. L. Bernor (Ed.) içinde, *Geology and paleontology of the Miocene Sinap Formation, Turkey* (s. 1-24). Columbia University Press.
- Sen, S. (2016). Historical background. *Geodiversitas*, 38(2), 153-173. <https://doi.org/10.5252/g2016n2a2>
- Şen, Ş., Karadenizli, L., ve Aslan F. (2009). *Hirfanlı baraj gölü kıyısında yeni bulunan bir memeli lokalitesinde Ekim 2009'da yapılan kazı ve bölgedeki jeolojik araştırmalar hakkında rapor*. MTA Raporu.
- Şengör, A. M. C., ve Yılmaz, Y. (1981). Tethyan evolution of Turkey: A plate tectonic approach. *Tectonophysics*, 75(3-4), 181-241. [https://doi.org/10.1016/0040-1951\(81\)90275-4](https://doi.org/10.1016/0040-1951(81)90275-4)



2023. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.