

(Çağrılı Konuşmacı)

**KÜÇÜKÇEKMECE, İSTANBUL'UN BATISINDA ZENGİN BİR  
GEÇ MİYOSEN MEMELİ FAUNASI****Şevket Şen***CR2P UMR 7207, Muséum national d'Histoire naturelle, 8 rue Buffon, 75005 Paris, France  
(sen@mnhn.fr)***ÖZ**

Geodiversitas dergisinde Haziran 2016'da yayınlanan ortaklaşa yapılan bir çalışmayla, İstanbul batısındaki Küçükçekmece gölü yakınlarında bulunmuş bütün memeli grupların sistematigi ve onların bulunduğu jeolojik konum güncellenmiştir. Bu yörede omurgalı fosillerinin varlığı 1913'den itibaren bilinse de, başlıca çalışma 1933'te A.M. Sayar ve H.N. Pamir tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu jeologlar Küçükçekmece gölü doğusundaki bir kum ocağından zengin omurgalı fosilleri topladılar ve bunları ayrıntılı bir şekilde tanımlayıp 1933'de Türkçe-Fransızca bir yayımla tanıttılar. İstanbul batısında Neojen erken Miyosen'den (Eggenburgiyen) itibaren bölgeyi Paratetis'in örtmesi ile başlar ve Miyosen sonuna kadar da kesikli olarak sürer. Denizel, acısu ve nisbeten karasal çökellerin ardalandığı bu stratigrafik konumda, omurgalı fosilleri Çukurçeşme Formasyonu'nun akarsu-delta çökelleri içinde bulunur. Fosilli Çukurçeşme Formasyonu yaklaşık 30-40 m kalınlığındadır; demir oksitli, mika pulları zengin kumlar ve tabakalı gevşek kumtaşlarından oluşur. Bunu uyumlu bir şekilde örten Güngören Formasyonu tabakalı kumtaşı-şeyl katmanlarından oluşur ve bitki parçaları içerir. Bu serinin son üyesi Bakırköy Formasyonu marıllar ve kalkerlerden oluşur ve denizel-acısu ortamında yaşamış makrofosiller bakımından zengindir. Batı İstanbul'un yoğun kentleşmesi nedeniyle, doğal mostralara her geçen gün azalmaktadır.

Küçükçekmece gölü çevresindeki yataklardan toplanmış omurgalı fosillerinin çoğunluğu Paris Doğa Tarihi Müzesi'nde (Père Jean Nicolas koleksiyonu), bir kısmı ise İstanbul Teknik ve İstanbul üniversitelerinde (Türk akademisyenler tarafından toplanmış örnekler) korunmaktadır. Paris Müzesinden 926, İstanbul üniversitelerinden ise 106 adet memeli hayvanlara ait fosil örnek bu çalışmaya konu olan malzemeyi oluşturmuştur.

Çalışılan fauna, dokuz takıma ait 38 memeli hayvan türü içerir. Çifttırnaklılar (Artiodactyla) Doğu Akdeniz çevresindeki diğer geç Miyosen faunalarında olduğu gibi burada da onbir tür ile en zengin grubu oluştururlar. Bunları, dokuz tür ile etoburlar (Carnivora), her biri üç tür ile hortumlular ve gergedanlar izlerler. Bu gruplar dışında, Küçükçekmece memeli faunası başka otla beslenen, karınca veya böcek yiyen, ya da kemirgen türünden olan daha birçok memeli hayvanı içerir. Karada yaşayan memeliler bu faunanın ana bileşeni olmakla birlikte, kıyı yakınında ve sığ denizde yaşayan en az üç tür fok ve bir yunus da bu faunaya dahildir. Denizel su ortamı memelilerinin bulunması, fosillerin deniz kıyısı çökelleri içinde fosilleştiğini gösterir. Netekim, bölgenin paleocoğrafik haritaları, İstanbul'un batısının, erken Miyosen'den Pliyosen'in başlarına kadar Paratetis'in güney sahillerinde bir koy halinde olduğunu göstermektedir, ve bu koy daha çok batıdan gelen nehir sistemleri ile beslenmektedir.

Faunanın yaşı, etçillerden *Dinocrocota senyureki*, *Machairodus aphanistus* ve *Sivaonyx hesiscus*, gergedanlardan *Chilotherium schlosseri* ve *Persiatherium* sp., kemirgenlerden *Byzan-*  
660

*tinia bayraktepensis* ve *Ochotona ozansoyi* gibi bazı önemli türlerin ortaya çıkmasıyla geç Vallesiyen olarak belirlenmiştir. Çiftturnaklılardan *Hippopotamodon cf. antiquus*, *Palaeogiraffa pamiri*, *Gazella cf. ancyrensis*, *Majoreas cf. elegans*, büyük bir *Palaeotragus* ve ilkel bir *Prostrepsiceros*'un da bu fauna içinde olması bu yaş tayinini doğrular.

Faunanın tür sayısı bakımından zenginliği, fauna içinde hortumlular, gergedanlar, su ceylanları ve kunduzların bolluğu, ıslak, ormanlık yaşam alanlarını yansıtmaktadır. Bu sonuç, daha çok yapraklarla beslenen birçok zürafa türünün, nemli ortamları tercih eden domuzların varlığı ile de uyumaktadır. Bununla birlikte, bol sayıda otçul hayvanın ve daha çok açık ortamları tercih eden tavşangillerin de bulunması bölgede nisbeten açık alanların da bulunduğunu gösterir. Ayrıca, tatlısu ve bataklık ortamı sakinleri olan Tragulidae temsilcileri ve kunduzlar, bölgede gelişmiş bir tatlı su şebekesinin varlığına işaret eder; fok fosillerinin çok olması ise deniz kenarı sakinlerinin de burada yaşadığını gösterir. Küçükçekmece faunası Balkanlar'dan bilinen faunalara çok, Orta Anadolu'dan bilinen faunalara ise daha az benzemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Küçükçekmece, Memeliler, geç Miyosen, Sarmasiyen, Vallesiyen, Türkiye

(Keynote Speaker)

## **KÜÇÜKÇEKMECE, A LATE MIOCENE MAMMALIAN FAUNA IN THE WEST OF İSTANBUL**

**Şevket Şen**

CR2P UMR 7207, Muséum national d'Histoire naturelle, 8 rue Buffon, 75005 Paris, France  
(sen@mnhn.fr)

### **ABSTRACT**

*A recent collective study published in Geodiversitas 2016 updated the systematics of all mammalian taxa from the locality of Küçükçekmece. This locality is situated at the western suburbs of İstanbul and is known as a rich late Miocene vertebrate locality since the study of Malik and Nafiz in 1933. The fossiliferous horizon consists of fluvio-deltaic deposits (the Çukurçesme Formation) bracketed between brackish-marine deposits of Paratethys, which are first recorded in the İstanbul region from the early Miocene (Eggenburgian) upward. The fossiliferous Çukurçesme Formation is about 30-40 m thick and consists of current-bedded, loose sandstones with mica flakes and iron-oxidized sands. It is conformably covered by the Güngören Formation, which is formed of current-bedded sandstone-shale successions with plant fragments. The series end with the marls and limestones with macrofossil fragments of the Bakırköy Formation. Due to the intense urbanization of west İstanbul, the natural outcrops became extremely rare and reduced.*

*The fossils samples of Küçükçekmece are mainly housed at Paris Museum (collected by Father Jean Nicolas) and İstanbul universities (collected by several Turkish scholars). The studied material consists of 926 numbered specimens in the Paris collections and 106 specimens in the İstanbul collections.*

*The studied fauna consists of 38 species of mammals, belonging to nine orders. Artiodactyls dominate with eleven species, as usual for late Miocene faunas of the region, followed by carnivores with nine species and proboscideans and rhinos with three species each. This fauna also includes three species of rodents, one lagomorph and two insectivores. If the terrestrial mammals are the main component of this fauna, there are also three species of seals and at least one dolphin, witnessing the proximity of seashore. Indeed, the paleogeographic maps of the region show that west of İstanbul was a marine shelf of the Paratethys since Badenian up to early Pliocene, and that the locality was situated on the southern edge of this bay, which was receiving river systems coming from west.*

*The age of the fauna is constrained as late Vallesian by the occurrence of some key species such as the carnivores *Dinocrocota senyureki*, *Machairodus aphanistus* and *Sivaonyx hessicus*, the rhinos *Chilotherium schlosseri* and *Persiatherium* sp., the rodent *Byzantinia bayraktensis* and the lagomorph *Ochotona ozansoyi*, and the co-occurrence of the artiodactyls *Hippopotamodon* cf. *antiquus*, *Palaeogiraffa pamiri*, *Gazella* cf. *ancyrensis*, *Majoreas* cf. *elegans*, a large *Palaeotragus*, and a primitive *Prostrepsiceros*.*

*The great diversity of the fauna, the abundance of proboscideans, rhinos, tragulids and castorids clearly reflect wet, forested habitats. This conclusion seems in agreement with the strong*

*presence of giraffids in the site. However, some other mammals like hipparions, antelops and perhaps the lagomorph Ochotona ozansoyi indicate the presence of open forest patches. Also, Chalicotheriinae are often associated with other forest-dwellers and water-dependent mammals, such as tragulid ruminants, deinotheriid proboscideans and castorid rodents, at it is the case at Küçükçekmece. The fauna shows strong affinities with the Balkans, and in a lesser extent with those of central Anatolia.*

**Keywords:** *Küçükçekmece, mammals, late Miocene, Sarmatian, Vallesian, Turkey*