

ŞEREFKÖY (MUĞLA-YATAĞAN) GEÇ MİYOSEN'İNE AİT BİR FELİS CF. CATUS (CARNIVORA, MAMMALIA) BULUNTUSU

Felis cf. catus (Carnivora - Mammalia) from the Late Miocene of Şerefköy (Muğla - Yatağan)

FERAL ARSLAN Ege Üniversitesi Fen Fakültesi, İZMİR

ÖZ: Muğla ili Yatağan ilçesine bağlı Şerefköy fosil yatağında **Felis cf. catus** Linnaeus'a ait sol alt çene parçası bulunmuştur. Bulunan fosilin ayrıntılı tanımı yapılmış ve diğer **Felis** türleri ile karşılaştırılmıştır.

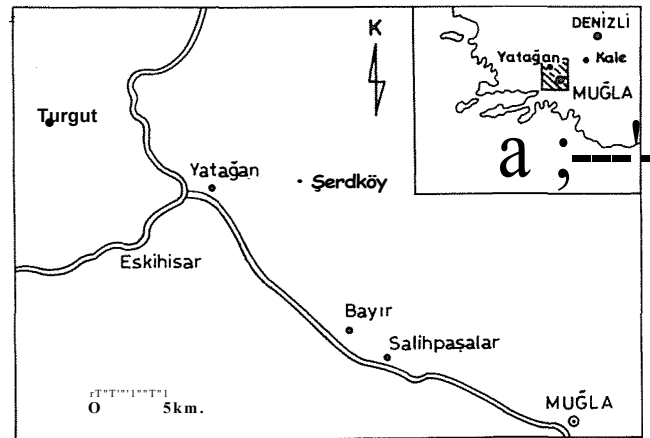
ABSTRACT: Leftlower jaw of **Felis cf. catus** Linnaeus is found in Şerefköy (Muğla-Yatağan) mammalian fauna. Detailed descriptions of the material are made and compared with other **Felis** species.

GİRİŞ

Muğla ve çevresindeki ilk paleontoloji araştırmaları Philipson'un (1910-1915) çalışmasıyla başlamıştır. Ozansoy (1951) yayınında, Muğla-Yatağan bölgelerini kapsayan paleontolojik araştırmasında, Akgedik ve Bayır köyleri arasında omurgalı biyozonunda Carnivora takımına ait **Ictitherium hipparionum** Gervais, **Crocota sp.** fosilleri yanısıra **Perissodactyla** ve **Artiodactyla** takımlarına ait fosillerin de varlığını belirtir. Erentöz ve Özemür'de (1964) bölge Neojeninde alttan üste doğru, Akitaniyen yaşlı konglomera, mam, kumlu mam, Burdigaliyen yaşlı kumlu kireçtaşı, somatr Pliyosen başı yaşlı görsel-akarsu tortulları ve Pliyosen sonu yaşlı **Cardium (Pseudocardita)** içeren tortul birimlerini ayırtlamışlardır. Becker-Platen (1970) çalışmalarında Muğla ili ve çevresinde, Helvesiyen-Tortoniyen yaşlı Turgut; Sarmasiyen-Ponsiyen yaşlı Sekköy; Ponsiyen yaşlı Yatağan ve Dasiyen-Villafransiyen yaşlı Milet birimlerini saptamıştır. Becker-Platen ve diğerleri (1975) Muğla-Yatağan-Eski Bayırköy'de yapmış oldukları araştırmalarında **Perissodactyla** takımına ait **Hipparion sp.**, **Diceros neumayri** (Osborn), **Chilotherium schlosseri** (Weber); **Artiodactyla** takımına ait **Samotherium sp.**, **Helladotherium sp.** fosillerinin varlığını bilim dünyasına açıklamışlardır. Ünay (1977, 1978) Sarıçay ve Çatakbağyaka yöresindeki memeli faunalarında Rodentia fosillerini tanımlar. Atalay (1980) bölgenin ayrıntılı stratigrafik ve paleontolojik çalışmasını yapmış; Şerefköy'de **Hystrix primigenius** Gaudry ve Larret, **Hipparion gracile** Kaup, **Hipparion**

matthewi Abel, **Diceros pachygnathus** Wagner, **Helladotherium duvernoyi** Gaudry, **Palaeoreas lindermayeri** Gaudry, **Palaeoreas pallasi** Gaudry, **Gazella gaudryi** Schlosser, **Protoryx corolinae** Major, **Protragelaphus skouzesi** Dames, **Orycteropus sp.** ve **Tragocerus amaltheus** Roth ve Wagner; Kaya (1991) aynı yörede **Hipparion matthewi** Abel ile **Hipparion mediterraneum** Hensel fosillerini bulmuşlardır.

Çalışmada Muğla ili Yatağan ilçe sınırları içinde yer alan Şerefköy (Şekil 1) memeli faunasından çıkarılan sol alt çene parçası incelenmiştir. Bulgunun ayrıntılı morfolojik ve biyometrik tanımlamaları yapılmış, elde edilen değerler diğer **Felis** türleri ile karşılaştırılmıştır.



Şekil 1 Yer bulduru haritası.
Figure 1 Location map.

Çalışmada Schmidt-Kittler'in (1976) terminolojisi benimsenmiştir. Ölçümler mm olarak verilmiştir. Çalışmada Muğla-Yatağan-Şerefköy (MYŞe) olarak kısımlanmıştır.

STRATİGRAFİ

Atalay (1980) Muğla-Yatağan ve yakın dolay karasal Neojenin stratigrafi araştırmasını Yatağan Formasyonu Bayır Üyesi'nde yapmıştır. Bayır Üyesi; Paleozoyik-Mezozoyik yaşta şist, mermer ve kireçtaşları üzerine aşıl uyumsuzlukla gelmektedir. Bayır üyesi, Şerefköy ve çevresinde tabanda Madenler Üyesi, tavanda ise Bozarmut Üyesi ile uyumludur. Karasal akarsu kökenli çökelleri aşağıdan yukarıya doğru tüfit, turuncu iri taneli kum, kireç kongresyonları kapsayan kil, kıltaşı, silttaşı, marn, kumtaşı, şist, kireçtaşı, mermer, çakıltaşı şeklinde istiflenmektedir.

SİSTEMATİK

Simpson'un (1945) sistematigi benimsenmiştir.

Aile : Felidae Gray, 1821

Alt aile : Felinae Trouessart, 1885

Cins : **Felis** Linnaeus, 1758

Felis cf. catus Linnaeus

Şekil 2

Gereç

in situ, I₂ - I₃, C, P₃ - P₃ sol alt çene parçası (MYŞe-1)

Tanımlama

Sol alt çene parçası P₃ bitiminden kırık olduğundan Ramus kesimi gözlenmemektedir. Canin'i taşıyan kesimi sol yöne doğru bükülmüştür. Post canin diastemi 6 mm dir. Orta foramina posterior foramina'dan daha büyüktür. Orta Foramina'nın izdüşümü P₃'ün anterior, posterior foramina'nın izdüşümü ise P₃'ün posterior ucuna düşmektedir.

Çenenin Corpus mandible kesimi zayıftır.

I₂: İnce yapılı tek bir dişçikten oluşan dişin occlusal yüzeyi üçgen görünümündedir.

I₃: Iz'ye oranla kalın yapıdaki I₃ canin'e yaslanmış konumda tek dişçikten oluşmuştur.

C: Uç kesimi kırık olan canin, çenenin yatay düzlemine mesial yönde eğilimlidir (Şekil 3).

Kırıklılık nedeniyle vertical sulcus görülmemektedir. Kırık yüzey kesitinin görünümü ovaldir. Canin'in mine taşıyan kesimi cingulum oluşturmadan sona ermektedir.

P₃: Dikkati çeken üç temel dişçikten oluşmuştur. Bu dişçikler içinde en yüksek ve büyük olan dişin orta konumunda yer alan protoconid'dir. Buccal ve lingual duvarları ezilmiş koni görünümündedir. Keskin kenarları

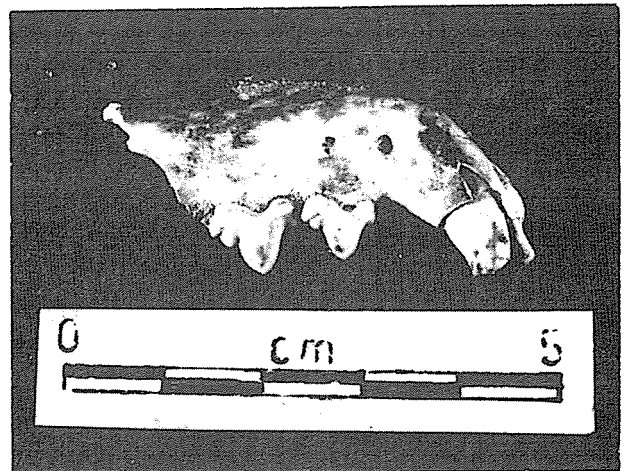
olan protoconid buccal ve lingual'e bakan derin sulcuslarla mesial'de parastylid'den, distal'de ise lentenoconid dişçiklerinden ayrılmıştır. İkinci büyüklükteki dişçik olan parastylid, protoconid'in anteriorunda biraz lingual'e kaymış konumdadır. Protoconid'in posteriorunda üçüncü büyüklükteki dişçik lentenoconid yer almaktadır. Dişçik belirsiz piramidal görünümündedir. Protoconid'le aynı longitudinal eksen üzerinde bulunmaktadır. Cingulum dişin distal'inde belirgin bir duvar görünümündedir.

P₃ de aşınma izleri yok denecek kadar azdır.

P₄: Ana dişçik protoconid diş merkezindeki konumu ile tüm dişi ortalamaktadır. Keskin kenarlarının tepe noktasından açılımı yaklaşık 45° lik açı ile oluşmakta, anterior kenar parastylid'e, posterior kenar ise lentenoconid'e ulaşmaktadır. Protoconid'in anterior ve posterior kenarları dışbükey görünümündedir. Dişçığın genel biçimi yassı koni görünümündedir. Lentenoconid, parastylid'den biraz büyüktür. Belirsiz piramidal görünümü ile dikkat çeker. Lentenoconid, protoconid'den lingual'e ve buccal'a bakımlı derin sulcus'larla ayrılmıştır. Lentenoconid'in gerisinde yer alan cingulum belirgin bir duvar oluşturmuştur. Diş aşınma izleri taşımamaktadır.

Benzerlik ve ayrıcalıklar

Felis cinsine ait Türkiye'deki bulgular Kınık (Afyon), Karain (Nevşehir) ve Gülpınar (Çanakkale) lokalitelerinde bulunan **Felis attica** Wagner (Schmidt-Kittler, 1976; Arslan, 1986); Yassıören (Ankara) lokalitesindeki **Felis pamiri** Ozansoy (Ozansoy, 1965) ve Balçıklidere (Uşak) lokalitesinde bulunan **Felis** sp.'dir (Becker Platen ve diğ., 1975).



Şekil 2 **Felis cf. catus**'a ait in situ sol alt çene parçası (bükül görünüş).

Figure 2 in situ left lower jaw fragment of **Felis cf. catus** (buccal view).

Çizelge 1 Felis türlerine ait P₃ ve P₄'lerin biyometrilere.
Table 1 Biometric values of P₃ and P₄ of Felis species

	P ₃		P ₄	
	uzunluk	genişlik	uzunluk	genişlik
Felis catus (MYşe-1)	7.0	3.7	9.3	4.1
Felis attica (Gülpınar - Çanakkale)	9.4	5.4	12.1	7.3
Felis concolor (San Josecito - Meksika)	14.1	7.7	17.0	8.0
Felis inexpectada (Sandia-New Meksika)	15.2	9.4	18.9	9.7
Felis pamiri (Yassıören - Ankara)	10.3	4.6	14.1	5.2
Felis brevisrostris (Maragha - İran)	11.4	4.9	15.3	5.8
Felis catus (Maragha - İran)	7.5	4.1	10.2	5.7
Felis neas (Sisam - Yunanistan)	11.0	4.4	15.1	6.3

Şerefköy **Felis cf. catus** bulgusu Türkiye'de bu türe ait tek bulgudur. Bu bulguya ait P₃ ve P₄'lerin biyometrik değerleri diğer **Felis** türlerine ait P₃ ve P₄ 'lerin biyometrik değerleriyle karşılaştırıldığında; (Çizelge 1), bulgunun Felis catus'a ait biyometrik değerlere daha yakın olduğu görülmektedir.

Şerefköy fosil yatağından çıkarılan **Felis** cinsine ait in situ sol alt çene dişlerinin odontolojik özelliklerini, **Felis** türleri in situ sol alt çene dişlerinin odontolojik özellikleriyle karşılaştırıldığında;

Selanik, Sisam ve Pikermi (Yunanistan) fosil yataklarındaki Felis **attica**, Sisam fosil yatağındaki **Felis neas**, Yassıören fosil yatağındaki **Felis pamiri** ve Maragha fosil yatağındaki **Felis catus** P₃ ve P₄'lerinde lentennoconid dişçığı piramid görünümündedir. (Gaudry, 1862-65; Arambourg ve Piveteau, 1929; Beaumont, 1961; Ozansoy, 1965; Pilgrim, 1931).

San Josecito'dan (Meksika) **Felis concolor**, Sandia'dan (New Meksika) **Felis inexpectada** ve Maragha'dan Felis brevisrostris P₄'lerinde ise lentennoconid koniktir (Schultz ve Howard, 1935; Martin, 1972; Kitti, 1887).

Felis **pamiri**, P₄ 'ünde ana dişçik protoconid prizmatiktir (Ozansoy, 1965). Diğer **Felis** türleri P₄'lerinde protoconid buccal ve lingual yanları ezilmiş koni görünümündedir.

Felis pamiri ve **Felis catus** P₄'lerinde parastylid lentennoconid'den yüksektir (Pilgrim, 1931). **Felis brevisrostris** ve **Felis neas** P₄'lerinde parastylid'in yüksekliği, lentennoconid'e yaklaşık veya eşdir (Beaumont, 1961). Amerika türleri olan **Felis concolor** ve **Felis inexpectada** P₄'lerinde parastylid lentennoconid'den alçaktır (Martin, 1972).

Felis attica ve **Felis pamiri** P₃ ve P₄ 'lerinde lentennoconid'lerinin posteriorunda topluğne başı büyüklüğünde iki aksesuar dişçik yer almaktadır (Ozansoy, 1965). Felis brevisrostris, Felis neas ve Felis catus P₃ ve P₄'lerinde aksesuar dişçik bir tane veya yoktur (Beaumont, 1961).

Şerefköy fosil yatağından çıkarılan Felis cinsine ait in situ sol alt çene P₃ ve P₄'ünde lentennoconid dişçığı belirsiz piramidal görünümündedir. Ana dişçik protoconid buccal ve lingual yanlardan iyice ezilmiştir. Lentennoconid parastylid'den daha yüksekçedir. Lentennoconid'in posteriorunda aksesuar dişçik görülmemektedir.

PALEOEKOLOJİ

Orta Miyosen sonunda Ege bölgesinin yükselmesi, denizlerin çekilmesine yol açmıştır. İklim kuraklaşmış denizel havzaların izole bölgelerinde buharlaşma ürünü olan tortullar oluşmuştur. Turoliyen sonuna dek süren kuraklık, Camivora takımında türlerin değişimini etkilemiş ve tür sayısının azalmasına neden olmuştur (Becker-Platen ve diğ., 1975; Sickenberg ve Tobien, 1975). Yağışlı ve nemli iklimi seven Mustelidae ve Ursidae familyalarına ait türler Astarasiyen'de artarken, Valesiyen ve Turoliyen'de azalmış, yerine bozkır biyotopuna uyum sağlamış **Ictitherium**, **Hyaena** ve **Felis** türleri artmıştır.

Şerefköy faunası Atalay'a (1980) göre kurak iklim ve step ortamını, Kaya'ya (1991) göre savan-step ortamını yansıtır.

Şerefköy faunasındaki **Felis cf. catus** için bozkır biyotopu öngörülebilir.

SONUÇLAR

Şerefköy (Muğla-Yatağan) lokalitesinden çıkarılan **Felis** cinsine ait **in situ** sol alt çene dişlerinin biyometrik değerlerinin yorumlanması ana dişçik protoconid'in biçimi parastylid ve lentenoconid dişçiklerinin konumu, aksesuar dişçiklerin var olup olmaması, varsa sayıları göz önünde tutularak buluntunun **Felis** cf. **catus** olabileceği kanısına varılmıştır.

DEĞİNİLEN BELGELER

- Arambourg, C. ve Piveteau, J., 1929, Les vertebres du Pontien de Salonique: Ann. de Paleontol., 18, 120-129.
- Arslan, F., 1986, Çanakkale ve çevresi Carnivora fosilleri Paleontoloji, biyostratigrafi, paleoekoloji ve paleoğrafya: Doktora tezi, 179 s, İzmir (basılmamış).
- Atalay, Z., 1980, Muğla-Yatağan ve yakın dolay karasal Neojen'inin stratigrafi araştırması: Türkiye Jeol. Kur. Bült., C.23, 93-99.
- De Beaumont, G., 1961, Recherches sur Felis attica Wagner du Pontien eurasiatique avec quelques observations sur les genres Pseudaelurus Gervais et Proailurus Filhol: Nouv. Archives Mus., F.6, 17-45, Lyon.
- De Beaumont, G., 1978, Notes complementaires sur quelques Felidae (Carnivora): Arc. Sc., 31, F.3, 211-227, Genf.
- Becker-Platen, J.D., 1970, Lithostratigraphische untersuchungen in Kanozoikum Südwest-Anatolians (Türkei): Beih. Geol. Jb., 97, 1-244.
- Becker-Platen, J.D., Sickenberg, O. ve Tobien, H., 1975, Vertebraten-Lokalfaunen der Türkei: Geol. Jb., B 15, 47-100, Hannover.
- Erentöz, L. ve Öztömür, C., 1964, Aperçu general sur la stratigraphie du Neogene de la Turquie et observations sur des limites inferieure et superieure: Inst., "Lucas Mallada", C.S.I.C. (Espana), Coursilles conferencias., 9,259-266.
- Gaudry, A., 1862-65, Animaux fossiles et Geologie de l'Attigue: Paris.

- Kaya, T., 1991, Muğla yöresindeki Geç Miyosen yaşlı memeli faunasındaki Perissodactyla bulguları: Suat Erk Jeoloji Sempozyumu, Ankara
- Kittl, E., 1887, Beitrage zur Kenntnis der fossilen Säugetiere von Maragheh in Persien: I. Carnivoren. Ann. K.K. nat., 2,317-338, Wien.
- Martin, L.D., 1972, The microtine rodents of the mullen assemblage from the Pleistocene of north central Nebraska: Bull. Univ. Nebraska State Mus., 9,171-182.
- Ozansoy, F., 1951, Muğla Ponsiyeni memeli faunası: TürkiyeJeol. Kur. Bült., 3,1,147-152.
- Ozansoy, F., 1965, Etudes des gisements continentaux et des mammiferes du Cenozoique de Turquie: Mem. Soc. Geol. France, N.S.44,102, 1-92, Paris.
- Pilgrim, G.E., 1931, Catalogue of the Pontien Carnivora of Europa in the Department of Geology: British Museum London, 1-174, London.
- Philippson, A., 1910-15, Reisen und Forschungen im westlichen Kleinasien: Heft V, Peterm, Mitt., Ergänzung., 39.
- Schmidt-Kittler, N., 1976, Raubtiere Aus dem Jungtertiar Kleinasien: Palaeontographica, Abt. A. Band 155, München.
- Schultz, J.R. ve Howard, E.B., 1935, The fauna of Bument Cave, Guadalupe mountains, New Mexices: Proc. Acad. Nat., Sci., 87,273-298.
- Sickenberg, O. ve Tobien, H., 1975, Säugetierfaunen des späten Pliozans und von der Grenze Pliozan/Pleistozan aus Anatolien (Türkei): Mitt. Quartar Komm. Akad. Moskau.
- Simpson, G.G., 1945, The principles of classification and a classification of mammals: Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 95, 1-350.
- Ünay, E., 1977, Çatakbağyaka Üst Miyosen Steneofiber'leri (Rodentia, Mammalia): Türkiye Jeol. Kur. Bült., 20, 69-72, Ankara.
- Ünay, E., 1978, Sarıçay (Türkiye) Anchitherium'lu faunasında Pliospalax primitivus n. sp. (Rodentia, Mammalia) ve Anomalomys gaudryi Gaillard: Türkiye Jeol. Kur. Bült., 21, 121-128, Ankara.