

INTERNATIONAL
**CITY
AND
HISTORY**
SYMPOSIUM ON AVCILAR

ULUSLARARASI AVCILAR KENT ve TARİH SEMPOZYUMU

21-22 OCTOBER 2021 / 21-22 EKİM 2021
AVCILAR - İSTANBUL



INTERNATIONAL CITY AND HISTORY SYMPOSIUM ON AVCILAR

**ULUSLARARASI AVCILAR KENT ve
TARİH SEMPOZYUMU**

21-22 OCTOBER 2021 / 21-22 EKİM 2021
AVCILAR - İSTANBUL



AVCILAR BELEDİYESİ KÜLTÜR HİZMETİDİR
Yayın No: 9

ULUSLARARASI AVCILAR KENT VE TARİH SEMPOZYUMU
INTERNATIONAL CITY AND HISTORY SYMPOSIUM ON AVCILAR
Tam Metin Bildiri Kitabı / Full Text Book

Yayın Sahibi / Publisher: Avcılar Belediyesi / Avcılar Municipality

Editör / Editor: Ülkü KARA - Haldun AYDINGÜN

Yardımcı Editör / Co-Editor: Ayberk ENEZ

Grafik Tasarım / Graphic Design: Tekin ZENGİN

Yayın Tarihi / Publishing Date: Mart - March 2022

Avcılar Belediyesi Yayınları

ISBN: 978-605-73399-0-4
Yayıncı Sertifika No: 63122

Tüm hakları saklıdır. Yazarın ve yayıncının izni olmadan çoğaltılamaz, kopyalanamaz.
Makalelerin içeriği ile ilgili sorumluluklar yazarlara aittir.
*All rights reserved. This book or any portion thereof may not be reproduced or used
in any manner whatsoever without the express written permission of the publisher
Responsibilities for the content of the articles belong to the authors.*

Mayıs 2022

SEMPOZYUM ONUR KURULU
HONOURS COMMITTEE

Prof. Dr. Ersin KALAYCIOĞLU
Prof. Dr. İlter TURAN
Dr. Ragıp Nebil İLSEVEN
Akif Hamza ÇEBİ
Turan HANÇERLİ
Bahattin YÜCEL
Bahadır KALEAĞASI

SEMPOZYUM DÜZENLEME KURULU
ORGANIZING COMMITTEE

Celal EMRE
Lütfi DEMİR
Gökhan ENÜL
Dr. Servet KAYA
Koray Doğan URBARLI
Mesut GÜLŞEN
Elif BORCEKLİ
Öznur Deniz AYAROĞLU
Ayberk ENEZ

SEMPOZYUM BİLİM KURULU
SCIENCE COMMITTEE

Prof. Dr. Şengül AYDINGÜN
Prof. Dr. Blazej STANISLAWSKI
Prof. Dr. Aynur KOÇAK
Dr. Rasih Haldun AYDINGÜN
Dr. Ülkü KARA



2021 yılında aramızdan ayrılan,
engin tarih bilgisi ile bizlere ışık tutarak
Bathonea kazılarında çok katkısı bulunan
Sayın Hakan Murat Akın'a
saygılarımızla...

*In honor of Hakan Murat Akın (R.I.P.
in 2021), who had made enormous
contributions to the Bathonea excavations
with his vast historical knowledge...*

İÇİNDEKİLER

CONTENTS

Önsöz Foreword	7
Sempozyum Açılış Konuşması / <i>Symposium Opening Speech</i> “Bathonea, Kadim Kent İstanbulumuzun Geçmişine ve Tarihine Başka Bir Pencere Açıyor...” “Bathonea Opens Another Window to the Past and History of Our Historical City, Istanbul...” Turan HANÇERLİ	11
Avcılar Bathonea Kazılarının İstanbul Tarihine Katkıları Contributions of Avcılar Bathonea Excavations to the History of Istanbul Şengül G. AYDINGÜN	17
Küçükçekmece Göl Havzası Arkeolojik Araştırma Tarihi History of Archaeological Research at Küçükçekmece Lake Basin Ayberk ENEZ	23
Hititlerin Ticaret Sistemi ve Ticaret Yollarının Avcılar’da Buluşması The Trade System of the Hittites and the Meeting of Trade Roads in Avcılar A. Tuba ÖKSE	43
Avcılar’ın Karadeniz ile Ege Arasındaki Tarihi Ticaret Yolu Üzerindeki Konumunun Önemi The Importance of Avcılar’s Location in the Historic Trade Route Between Black Sea and Aegean Haldun AYDINGÜN.....	51
Bizans Mühürlü Tuğlaları Üzerine Filolojik ve Arkeolojik Araştırma: Küçükçekmece Gölü, Firuzköy Yarımadası’ndaki Yerleşime ait Bizans Yapılarından Seçilmiş Mühürlü Tuğla Örnekleri Üzerine Çalışma Philological and Archaeological Research on Byzantine Stamped Bricks: Case Study of Selected Examples of Stamped Bricks from Byzantine Architectural Structures from the Site on the Firuzköy Peninsula on Lake Küçükçekmece Evelina KACHYNSKA, Grzegorz SUS.....	63
Geç Antik Çağ Eczanesi Daphnusion’dan (?) Mortarium ve Mortarium Piliular Mortarium and Mortarium Pilia from the so called Late Antique Pharmacy Daphnusion Şengül AYDINGÜN, Berrin YILDIZ.....	77
“Bazilikal Yapı”nın Seramik Buluntularına Bir Bakış Ceramic Artifacts of the “Basilical Structure”: An Overview Ülkü KARA.....	105
Bathonea, Athyra ve Angurina Limanları The Harbours of Bathonea, Athyra ve Angurina Hakan ÖNİZ, Şengül AYDINGÜN.....	125
Firuzköy Yarımadası’ndaki “Küçük Liman”: Küçükçekmece Gölü’nde Yapılan Liman Çalışmaları Hakkında Arkeolojik Ön Rapor The So-called “Küçük Liman” on the Firuzköy Peninsula: A preliminary Archaeological Report on Harbour Studies Along the Küçükçekmece Lake Alkiviadis GINALIS.....	143

MS 5. - 11. Yüzyılları Arasında İstanbul Bathonea, Theodosius ve İzmit Körfezi Antik Limanlarının Rolü The Role of the Ancient Harbours of Avcılar Bathonea and Theodosius Between the 5 th - 11 th centuries AD in the Marmara Sea Şengül AYDINGÜN, Sercan ÖNGEN.....	163
Firuzköy Yarımadası Bizans Mimari Kompleksi'nde Merkezi Planlı Yapıdaki Opus Sectile Döşeme: Bir Analoji Denemesi Byzantine Architectural Complex on the Firuzköy Peninsula. An Attempt to Find an Analogy Evelina KACHYNSKA.....	181
Bathonea Kazıları Geç Antik - Orta Çağ Mezarları Late Antique Period - Medieval Tombs of Bathonea Excavations Batuhan SAZAK, Ahmet BEKTAŞ.....	195
Bizans Başkentinin Batı Kırsalında Su Temini: Avcılar ve Yakın Çevresinden Yeni Arkeolojik Buluntular Water Supply in the Western Suburbs of the Byzantine Capital: New Archaeological Evidence from Avcılar and Surroundings Kerim ALTUÇ.....	213
Constantinopolis Yakınlarında Küçükçekmece Göl Havzasında Yer Alan Erken Dönem Hıristiyan Bazilikaları (İstanbul-Avcılar) Early Christian Basilicas at Lake Küçükçekmece near Constantinople (İstanbul-Avcılar) Błażej M. STANISŁAWSKI, Şengül AYDINGÜN, Ayberk ENEZ, Konrad K. SZYMAŃSKI.....	227
Geç Roma, Bizans ve Osmanlı Dönemleri'nde Karantina Bölgesi Olarak Küçükçekmece Gölü ve Çevresi Küçükçekmece Lake and its Surroundings as a Quarantine Zone in the Late Roman, Byzantine and Ottoman Periods Ali ŞAHİN.....	263
Avcılar - Firuzköy Yarımadası'ndaki Osmanlı Yapılarının Dökümantasyonu Documentation of Ottoman Buildings in Avcılar - Firuzköy Peninsula Yaser DELLAL.....	283
MS 19. Yüzyılda Osmanlı Arşiv Belgeleri Işığında Ayamama Çiftliği Üzerine Notlar Notes on the Ayamama Farmland over the Ottoman Archival Sources of the 19 th Century AD Özge ASLANMİRZA.....	297
Batılı Seyyahların Kaleminden Küçükçekmece ve Çevresi Küçükçekmece and Its Surroundings from the Pens of Western Travelers Meriç HARMANCI.....	305
Küçükçekmece Gölü ve Havzasında Çevre Kirliliği Environmental Pollution in the Lake Küçükçekmece and the Basin Serkan KÜKRER, Hakan KAYA.....	321
Küçükçekmece Göl Çevresi Faunası ve Sosyal Yaşama Etkisi Küçükçekmece Lake Environment Fauna and Its Impact on Social Life Hasan DEĞİRMENCİ.....	325
Sempozyum Kapanış Konuşması / Symposium Closing Speech "Bathonea, Asırlar Öncesinden Günümüzü Aydınlatan Bir Işıktır..." "Bathonea is a Light Coming From Centuries Ago to Enlighten Today..." Turan HANÇERLİ.....	341

Küçükçekmece Göl Çevresi Faunası ve Sosyal Yaşama Etkisi

Küçükçekmece Lake Environment Fauna
and Its Impact on Social Life

Hasan DEĞİRMENCI*

Özet

İnsan; etrafında bulunan bütün canlı türleriyle etkileşim halinde olan sosyal bir canlıdır. Hayvan ve bitkilerle birlikte doğanın bir parçasıdır. Bu bildiriye, Küçükçekmece Gölü çevresinde bulunan yerleşim yerlerinin ve göl çevresi faunasında yer alan bir çok türün birbirleriyle karşılıklı olarak nasıl etkileşim gösterdikleri, bölgeye 1928 yılında Bulgaristan'ın Ortaköy Kazası'ndan göçerek gölün batı kıyısına yerleşmiş olan Firuzköy halkının gözünden anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler:

Bathonea, Fauna, Firuzköy, Küçükçekmece Gölü.

Abstract

Human; it is a social creature that interacts with all living species around it. It is a part of nature along with animals and plants. In this paper, how the settlements around Küçükçekmece lake and many species in the fauna around the lake interact with each other are explained through the eyes of the people of Firuzköy, who migrated to this region from the Ortaköy district of Bulgaria in 1928 and settled on the western shore of the lake.

Keywords:

Bathonea, Fauna, Firuzköy, Küçükçekmece Lake.

GİRİŞ

Burada sunulan çalışma konusunun seçilme nedenlerinden ilki veteriner hekim kökenli bir arkeolog ve bu bölgeye 1928 yılında gelen ailelerden birinin temsilcilerinden biri olmamdır. Bu nedenle çalışma Firuzköy kıyılarına odaklanacaktır. Firuzköy'ün ilk kurucuları 1928 yılında Bulgaristan'ın

INTRODUCTION

The first reason for choosing the subject of the study presented here is that I am a veterinary archaeologist and one of the representatives of one of the families that came to this region in 1928. For this reason, the study will focus on the Firuzköy coasts. The first founders of Firuzköy migrat-

* Veteriner Hekim, Orcid No: 0000-0001-6456-3118,
hasdeg@yahoo.com

* Veterinary Surgeon, Orcid ID: 0000-0001-6456-3118,
hasdeg@yahoo.com

Ortaköy Kazası'na bağlı Balcıbüyük köyünden almış hane olarak o yılların olumsuz siyasi şartları sebebiyle göçüp, Firuzköy arazisini satın alarak yerleşmişlerdir. İlk önce göl kıyısındaki binalarda ikamet etmişler, ardından sert kış şartları ve yaz ayının getirdiği olumsuzluklar neticesinde köyü bugün buldukları konumuna taşımışlardır. Bu çalışmada Küçükçekmece Gölü çevresinde bulunan yerleşim yerlerinin ve göl çevresi faunasında yer alan bir çok canlı türünün birbirleriyle karşılıklı olarak nasıl etkileşim gösterdikleri, Bulgaristan'dan göçerek gölün batı kıyısına yerleşmiş olan Firuzköy halkının gözünden anlatılmıştır.

Küçükçekmece Havzası

Küçükçekmece Gölü İstanbul'un yaklaşık 22 kilometre batısında; Avcılar, Küçükçekmece, Başakşehir ve Esenyurt ilçe sınırları arasında yer alır. Alanı yoğunlukla Sazlıdere, Nakkaşdere ve Hadımköy dereleri besler. En derin noktası yaklaşık yirmi metrelik hafif tuzlu bir lagün olan Küçükçekmece Gölü'nün etrafı, kalkerli mera toplulukları, kuru fundalıklar, tarım arazileri ve günümüzde yoğunlaşan yerleşim yerleriyle çevrilidir. Kapıkule sınır kapısına bağlanan demiryolu hattı Küçükçekmece Gölü'nün doğu ve kuzey kıyılarını izlemektedir. Gölün güney sahili ise Marmara Denizi'ne paralel ince bir sahil şeridiyle çevrilidir. Göl, özellikle kış aylarında yüksek sayılarda su kuşu barındırır.

Göl ekosistemi, tarım alanları, sazlık alanlar, maki toplulukları, kuru fundalıklar, meşelikler ve günümüzde ağırlıklı olarak yerleşim birimlerinden oluşur. Hafif tuzlu bir dalyan olan Küçükçekmece Gölü'nün kuzeyindeki Altınşehir ve batıdaki Firuzköy kıyılarında geniş sazlık alanları bulunmaktadır. Bölgede doğal yapısını en fazla koruyabilmiş alanlar gölün doğu kıyısında bulunan Çekmece Nükleer Araştırma Merkezi, askeri alan sınırları içindeki yerler ve Firuzköy Yarımadası ile Firuzköy'e bakan kıyılarda bulunan yerlerdir. Gölün özellikle batı kesiminde bugün azalmış olmasına rağmen tarım için elverişli araziler bulunur ve bunların bir kısmında tarım devam etmektedir. Göl kıyısının kuzeyinde, yapay kum ve çamur düzlükleri ve gölcükler bulunmakta, sazlar ise kuş türleri için önemli bir yaşam alanı sağlamaktadır.

Göl Havzası Faunası

Küçükçekmece Göl Havzası farklı tür gruplarını

ed from Balcıbüyük village of Ortaköy District of Bulgaria in 1928 as sixty households due to the negative political conditions of those years and settled by purchasing Firuzköy land. They first resided in the buildings on the shore of the lake, then they moved the village to its present location as a result of the harsh winter conditions and the negativities brought by the summer months. In this study, how the settlements around Küçükçekmece lake and many living species in the fauna of the lake interact with each other are explained through the eyes of the people of Firuzköy, who migrated from Bulgaria and settled on the western shore of the lake.

Küçükçekmece Basın

Küçükçekmece lake is approximately 22 kilometers west of Istanbul; It is located between the district borders of Avcılar, Küçükçekmece, Başakşehir and Esenyurt. The area is mainly fed by the Sazlıdere, Nakkaşdere and Hadımköy streams. Küçükçekmece lake, the deepest point of which is a slightly salty lagoon of approximately twenty meters, is surrounded by calcareous pasture communities, dry heaths, agricultural lands and nowadays concentrated settlements. The railway line connecting to the Kapıkule border gate follows the eastern and northern shores of Küçükçekmece Lake. The southern shore of the lake is surrounded by a thin coastline parallel to the Sea of Marmara. The lake hosts high numbers of waterfowl, especially in winter.

The lake ecosystem consists of agricultural areas, reeds, maquis, heathlands, oak groves and mostly settlements today. There are wide reeds on the shores of Altınşehir in the north and Firuzköy in the west of Küçükçekmece Lake, which is a slightly salty dalyan. The areas that have preserved their natural structure the most in the region are the *Çekmece Nuclear Research Center* located on the eastern shore of the lake, the areas within the borders of the military area, and the areas located on the coasts overlooking the Firuzköy peninsula and Firuzköy. Although it has decreased today, especially in the western part of the lake, there are suitable lands for agriculture and agriculture continues in some of them. To the north of the lake shore, there are artificial sand and mud flats and ponds, while the reeds provide an important habitat for bird species.

bir arada barındıran sulak alan sistemidir. Su kuşları için de önemli üreme ve kışlama alanıdır. Küçükçekmece Gölü, göç döneminde küçük karabataklar (*phalacrocorax pygmeus*) ve binlerce leylek (*ciconia ciconia*) için dikkat çekicidir. Alan ayrıca karabatak (*phalacrocorax carbo*) (Şek. 1) ve nesli küresel ölçekte tehlike altında olan dikkuyruğun (*oxyura leucocephala*) kışlama popülasyonları için de önemli bir sulak alandır. Bunlarında haricinde, Küçükçekmece Belediyesince 2021 yılında yayınlanmış olan “Küçükçekmece Kuşların Evi” adlı yayında da yüz altmış altı adet kuş türünün havzada yaşadığı tespit edilmiş bulunmaktadır.¹

Göl havzası sadece kuş türleri değil aynı zamanda birçok memeli hayvan türüne de ev sahipliği yapmaktadır. Nesli küresel ölçekte tehlikede olan beyazkesicidişli körfarenin (*nannospalax leucodon*) (Şek. 2) bu bölgede bulunduğu tarafımızca tespit edilmiştir. Bulunan bireyin bölgede kontrolsüz olarak bulunan sokak hayvanları tarafından öldürülüp bırakıldığı tahmin edilmektedir. Ayrıca hala bölgede bir su samuru popülasyonunun bulunduğu basında yer alan haberlerde yer almaktadır (Şek. 3). Su samurları ürkek oldukları ve popülasyonu az olması nedeniyle تنها alanları tercih etmekte, insan hareketlerinin olduğu alanlardan mümkün olduğunca uzak durmaktadırlar. Sadece çok aç kaldıkları veya eş aradıkları nadir zamanlarda insan varlığının olduğu alanlara yaklaşmaktadırlar. Bu iki grup yanında çeşitli kemirgen, kirpi ve yarası gibi birçok memeli türlerini de barındırmaktadır.

Sürüngen türlerinden ise başlıca olarak Nakkaşdere üzerinden göle gelen nadir bir tür olan benekli kaplumbağa (*emys orbicularis*) yaşamaktadır (Şek. 4). Bu kaplumbağa türü de maalesef evcil hayvan dükkanlarında satılmak üzere toplanmakta ve sayıları gittikçe azalmaktadır. Günümüzde çocuklar tarafından ilgi gören Uzakdoğu kökenli alyanak kaplumbağanın ithalata bağlı kısıtlamalar sebebiyle, muadil olarak *emys orbicularis* doğadan koparıp hayvan satışı yapan dükkanlara (petshoplara) satılmaktadır. Bu canlılar, doğal ortamlarından koparıldıklarında ev ortamlarına uyum sağlayamayıp telef olmaktadır. Aksine ithalatına kısıtlamalar getirilmiş olan alyanak kaplumbağa ise evde bakım zorlukları oluşması veya sahibinin

1 İsfendiyaroğlu 2020: 18.

Lake Basin Fauna

Küçükçekmece Lake Basin is a wetland system that hosts different species groups. It is also an important breeding and wintering area for waterfowl. Küçükçekmece Lake is notable for small cormorants (*phalacrocorax pygmeus*) and thousands of storks (*ciconia ciconia*) during the migration period. The area is also an important wetland for the wintering populations of the cormorant (*phalacrocorax carbo*) (Fig. 1) and the globally endangered white-headed duck (*oxyura leucocephala*). Apart from these, in the book, named *Küçükçekmece Kuşların Evi*, published by Küçükçekmece Municipality in 2021, it has been determined that one hundred and sixty-six bird species live in the basin.¹

The lake basin is home to not only bird species but also many mammal species. We have determined that the globally endangered lesser mole rat (*nannospalax leucodon*) (Fig. 2) was found in this region. It is estimated that the individual found was killed and left by the stray animals found in the region uncontrollably. It is also reported in the media that there is still an otter population in the area (Fig. 3). Otters prefer secluded areas because they are timid and their population is low, and they stay away from areas where there is human activity as much as possible. They only approach areas of human presence on the rare occasions when they are very hungry or looking for a mate. In addition to these two groups, it also hosts many mammalian species such as various rodents, hedgehogs and bats.

Among the reptile species, european pond turtle (*emys orbicularis*), a rare species that comes to the lake via Nakkaşdere, lives mainly (Fig. 4). Unfortunately, this turtle species is also collected for sale in pet stores and their numbers are decreasing. Today, due to the import restrictions of the Far East origin turtle, which attracts attention by children, *emys orbicularis* is plucked from nature and sold to pet shops. When these creatures are separated from their natural environment, they cannot adapt to their home environment and perish. On the contrary, the turtle, whose import has been restricted, is left uncontrolled in the nature due to difficulties in home care or boredom of the

1 İsfendiyaroğlu 2020: 18.

sıklmasıyla doğaya kontrolsüz olarak bırakılmakta, böylece doğal düşmanlarının görece daha az olması sebebiyle yerel türlerin habitatında bozulmalar meydana getirip yerel türlerin yok olmasına sebebiyet vermektedir. Bunların haricinde bölge, çeşitli su yılanı türlerine ev sahipliği de yapmaktadır. Ayrıca yengeç ve karides türleri de gölde mevcuttur.²

Balık türlerine bakıldığında; 2019 yılında Müfit Özuluğ ve Gülşah Saç tarafından İstanbul İli Tatlı Su Balık Faunası üzerine yapılan bir araştırmada Küçükçekmece Gölü ve bağlantılı akarsularında *atherina boyeri risso*, *clupeonella cultriventris*, *neogobius melanostomus* ağırlıklı balıkların bulunduğu bir fauna tespit edilmiştir.³ Yine yerel halktan eskiye yönelik bilgi aldığımızda; turna, kızılkanat, kefal ve mersin balığı yakaladıkları veya yerel balıkçılardan bu türdeki balıkları aldıklarını söylenmektedir. Ayrıca su samurlarıyla benzer bir durum da balıkların göldeki yaşamlarıyla ilgili gelişmiştir. 2020 yılındaki bir habere göre, gölde halen Mersin balığının mevcudiyeti tespit edilmiş ama maalesef kirlilik sebebiyle iki ayrı birey ölü olarak kıyıya vurmuş halde bulunmuşlardır (Şek. 5).⁴ Bu üzücü haber aynı zamanda daha önce tükendiği düşünülen bazı türlerin gölde halen yaşadığı yönünde bir umut ışığı doğurmaktadır.

Göl havzası özellikle Firuzköy Yarımadası, *bavius (pseudophilotes bavius)* ve yalancı apollo (*archon apollinus nikodemusi*) adlı kelebek türleri için de önemli bir yayılış alanıdır (Şek. 6). Bu kelebek türleri Bathonea yerleşimi çevresinde yapılmış olan bir araştırma ile de netlik kazanmıştır.⁵

Kelebekler haricinde, kazı bölgesinde 24. alanda 2020 yılında tarafımda yapılan ve bir hafta süren kısa bir araştırmada da başta *argiope bruennichi* (Şek. 7), *agelena labyrinthica* (Şek. 8) ve *lycosidae* (Şek. 9) türleri olmak üzere toplam sekiz tür örümcek tespit edilmiştir. Bunların bazıları ısırıldığında insanlarda alerjik reaksiyon oluşturabilecek türler olarak bilinmektedir. Kısa ve dar bir alanda dahi bu kadar çok örümcek türü tespit edilmiş olması, göl havzasının genelinde yapılacak bir

owner, thus causing deterioration in the habitat of local species due to relatively fewer natural enemies and causing the extinction of local species. Apart from these, the region is also home to various water snake species. There are also crab and shrimp species in the lake.²

If we look at the fish species; In a study conducted in 2019 by Müfit Özuluğ and Gülşah Hair on the Freshwater Fish Fauna of Istanbul Province, a fauna with predominantly *atherina boyeri risso*, *clupeonella cultriventris*, *neogobius melanostomus* fish was detected in Küçükçekmece Lake and its associated streams.³ It is said that they caught pike, rudd, mullet and sturgeon or bought this type of fish from local fishermen. In addition, a similar situation with otters has developed regarding the life of fish in the lake. According to a report in 2020, the presence of sturgeon was still detected in the lake, but unfortunately, due to pollution, two separate individuals were found dead on the shore (Fig. 5).⁴ This sad news also raises a glimmer of hope that some species that were previously thought to be extinct still live in the lake.

The lake basin, especially the Firuzköy peninsula, is also an important distribution area for butterfly species called *bavius (pseudophilotes bavius)* and *archon apollinus (archon apollinus nikodemusi)* (Fig. 6). These butterfly species were also clarified by a study conducted around the Bathonea settlement.⁵

Apart from butterflies, in a short, week-long research conducted by me in area 24 of the excavation site in 2020, a total of eight spider species, mainly *argiope bruennichi* (Fig. 7), *agelena labyrinthica* (Fig. 8) and *lycosidae* (Fig. 9) species detected. Some of these are known as species that can cause an allergic reaction in humans when bitten. The fact that so many spider species have been detected even in a short and narrow area strengthens the possibility of finding more species in a survey to be conducted throughout the lake basin.

2 Çakıl 1996: 11-17.

3 Özuluğ - Saç 2019: 19-36.

4 <https://www.trthaber.com/haber/turkiye/kucukcekmece-golunde-25-metrelik-mersin-baligi-olu-bulundu-500489.html>

5 Şeker 2017: 381.

2 Çakıl 1996: 11-17.

3 Özuluğ - Saç 2019: 19-36.

4 <https://www.trthaber.com/haber/turkiye/kucukcekmece-golunde-25-metrelik-mersin-baligi-olu-bulundu-500489.html>

5 Şeker 2017: 381.

araştırmada daha fazla tür bulunması ihtimalini güçlendirmektedir.

Göl Havzası Sosyal Yaşamı ve Çevreye Etkisi

Küçükçekmece Gölü'nün çevresi ağırlıklı olarak konut, sanayi tipi, eğitim, araştırma ve ticari amaçlı yerleşim alanlarıyla çevrilidir. Bu yoğun yapılaşmanın neticesinde alan üzerindeki etkileşimlerden en ciddi tehdit insan maarifetiyle meydana getirilmiş olan kirliliktir. Çekmece Nükleer Araştırma Merkezi laboratuvarının bu bölgede bulunması yine çevre için ciddi bir potansiyel tehdit oluşturmaktadır. 2019 yılında tesisin yanındaki çalılık alan yanmış, yangının tesise sıçraması kıl payıyla durdurulup bir facianın önüne geçilmiştir (Şek. 10).⁶

Eski Halkalı çöplüğü günümüzde her ne kadar kullanılmamakta ve üstü örtülü olsa da alttaki çöplerden sızan suların yeraltı suyu ile karışarak göle akma olasılığı halen mevcuttur. Göl çevresindeki endüstriyel tesisler ile kara ve deniz ulaşım araçlarının atıkları nedeniyle gölde ağır metal kirliliği oluşmuştur. Bunların haricinde günübürlük piknikçilerin bıraktığı atıklar ve meydana getirdikleri fiziki tahribat özellikle Firuzköy kıyılarında fazlasıyla göze çarpmaktadır.

Bunların dışında evcil hayvanlarımızın bölgeye kontrolsüz girişleri ya da belediyeler tarafından kısırlaştırıldıktan sonra doğa hayvanlarının yaşadığı alanlara yakın yerlerde salınan köpek ve kediler, aç kaldıklarında veya içgüdüsel sebeplerden dolayı başta bölgede yuva yapan ve üreyen nadir kuş türleri ve ardından küçük memeli türleri için önemli ölçüde tehlike arz etmektedir.

Gölün kıyıları çeşitli noktalarda, arıtma tesisi inşaatı, TEM otoyolunun yapımı ve bölgeyi yerleşime açmak amacıyla doldurulmuştur. D-100 (Eski adıyla E5) karayolu ve bağlantı yollarının inşasının daha o zamandan bölgenin doğal yapısına büyük zarar verdiği bilinmektedir. Gölün kuzeyinde bulunan toplu konutların mera alanlarına doğru genişlemesi alanı tehdit eden başka bir unsurdur Alanın kuzey ve batı kesimlerinde yasadışı avcılık maalesef alınan tüm önlemlere rağmen halen

⁶ 19.09.2019 tarihli Çekmece nükleer araştırma ve eğitim merkezi yanındaki ağaçlık alanda yangın (<https://www.haberler.com/cekmece-nukleer-arastirma-ve-egitim-merkezi-12443267-haberi/>) (11.02.2022)

Social Life of the Lake Basin and Its Impact on the Environment

Küçükçekmece Lake is mainly surrounded by residential, industrial, educational, research and commercial residential areas. As a result of this intense construction, the most serious threat from the interactions on the area is the pollution created by human ingenuity. The presence of the *Çekmece Nuclear Research Center Laboratory* in this region also poses a serious potential threat to the environment. In 2019, the bush area next to the facility burned down, and the spread of the fire to the facility was narrowly stopped and a disaster was averted (Fig. 10).⁶

Although the old Halkalı dumpsite is not used today and is covered, there is still the possibility that the waters leaking from the garbage at the bottom will flow into the lake by mixing with the groundwater. Heavy metal pollution has occurred in the lake due to the wastes of industrial facilities and land and sea transportation vehicles around the lake. Apart from these, the wastes left by the picnickers and the physical damage they cause are particularly striking on the shores of Firuzköy.

Apart from these, uncontrolled entry of pets into the area or after being sterilized by municipalities, dogs and cats released close to the areas where nature animals live, it poses a significant danger to the rare bird species that nest and breed in the region, and then to small mammal species when they are hungry or because of instinctive reasons.

The shores of the lake were filled at various points for the construction of the treatment plant, the construction of the TEM highway, and the settlement of the region. It is known that the construction of the D-100 (Formerly E5) highway and connection roads has already caused great damage to the natural structure of the region. The expansion of the housing estates in the north of the lake towards pasture areas is another factor that threatens the area. Unfortunately, illegal hunting in the northern and western parts of the area still continues

⁶ 19.09.2019 - Çekmece nükleer araştırma ve eğitim merkezi yanındaki ağaçlık alanda yangın (<https://www.haberler.com/cekmece-nukleer-arastirma-ve-egitim-merkezi-12443267-haberi/>) (11.02.2022)

sürmektedir. Hatta artık yaban hayatı ve meskun mahalın bir araya geldiği, iç içe olduğu düşünülen bu alanlardan silah seslerinin sürekli olarak geldiği bölge halkı tarafından endişeyle dile getirilmektedir. Yine eğlence yerlerinden ve düğün alanlarından kontrolsüz olarak atılmaya devam eden havai fişekler bölgedeki canlıların hayatını olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca havzanın en değerli mücevheri olan göçmen kuşlar bu gürültü ve ışık kirliliğinden en fazla nasibini alan canlı grubunda yer almaktadırlar.

Gölde eski zamanlardan beri yapılan balık avı günümüzde de halen sürdürülmektedir. Avcılıkla beraber göl kıyısında balıkçı barınakları da bulunmaktadır. Hatta balıkçılık bu bölgede eskiden beri o derece önemlidir ki; Avcılar İlçesi Yeşilkent Mahallesi'nde bir caddeye (*Balıkyolu Caddesi*) ve yakın zamanda bu caddenin Esenyurt ilçesindeki uzantısında bulunan mahalleye de (*Balıkyolu Mahallesi*) ismini vermiştir. Son zamanlara kadar gölün kuzey kıyılarında yer alan sazlık çevresinde tutulan balıkların ticareti için kullanılan bu yol, eskiden beri yerel halk tarafından "Balık Yolu" olarak anılmaktadır. Eski adı Eşkinöz veya Ekşinoz olan köyden (günümüzdeki Esenyurt ilçesinin temeli olan köy) gelen köylülerin bu yolu kullanarak kendilerine has bir yöntemle/zıpkınlarla avladıkları balıkları aynı yoldan köylerine döndükleri ya da Firuzköy başta olmak üzere çevre köylere satmak amacıyla bu yolla götürdükleri için yol bu ismi almıştır. Daha önceki yıllarda gölün doğu ve güney kıyılarında tekneyle avlanan balıklar Küçükçekmece merkezindeki dükkanlarda satılmaktaydı. Günümüzde ise balıkçılık daha çok küçük ölçekte ve özellikle de kıyı ve olta balıkçılığı şeklinde devam etmekte, ağırlıklı olarak da ticaretten çok bireysel tüketimler için avlanmaktadır. Günümüz avcılarıyla görüşüldüğünde ağırlıklı olarak kefal yakaladıklarını öğrenilmektedir. Ancak, bu durumun ne kadar sağlıklı olup olmadığı tartışmalıdır. Yukarıda değinildiği gibi gölün suları aşırı derecede ağır metal zehirlenmesine ve bakteriyel kontaminasyona yol açacak bir kirliliğe sahiptir. Ayrıca her ne kadar yetkililer tarafından kontrol altında olduğu belirtilse de Çekmece Nükleer Araştırma Merkezi'nden oluşacak bir sızıntı her an büyük bir çevre felaketine yol açabilecektir.

Bölgenin kuzeyinde çayır ve fundalıklarla kaplı meraların azalmasının yanında, önceki yıllarda en

despite all the precautions taken. In fact, it is expressed with concern by the people of the region that gunshots are constantly coming from these areas, which are thought to be intertwined, where wildlife and residential areas come together. Fireworks, which continue to be fired uncontrollably from entertainment venues and wedding venues, adversely affect the lives of living things in the region. In addition, migratory birds, which are the most valuable jewels of the basin, are included in the group of creatures that suffer the most from this noise and light pollution.

Fishing, which has been done in the lake since ancient times, is still continued today. Along with hunting, there are also fishermen's shelters on the lake shore. In fact, fishing has been so important in this region since ancient times; gave name to a street (*Balıkyolu Street*) in the Yeşilkent District of Avcılar and recently to the neighborhood (*Balıkyolu District*) in the extension of this street in the Esenyurt. This road, which has been used for the trade of fish caught around the reeds on the northern shores of the lake until recently, has been known as the "Fish Road (*Balıkyolu*)" by the local people for a long time. The road took this name because the villagers coming from the village (the village that is the foundation of the present Esenyurt) used this road to return to their villages on the same road, or to sell them to the surrounding villages, especially Firuzköy, by using this road. . In previous years, fish caught by boat on the eastern and southern shores of the lake were sold in the shops in the center of Küçükçekmece. Today, fishing continues on a small scale, especially in the form of coastal and angling, mainly for individual consumption rather than for commerce. When interviewing today's hunters, it is learned that they mainly catch mullet. However, it is debatable how healthy this condition is. As mentioned above, the waters of the lake are highly polluted, leading to heavy metal poisoning and bacterial contamination. In addition, although it is stated that it is under control by the authorities, a leak from the *Çekmece Nuclear Research Center* could cause a major environmental disaster at any time.

In addition to the decrease in the pastures covered with meadows and heaths in the north of the region, there is still a small amount of ani-

çok Firuzköylüler tarafından yapılan hayvancılık için kullanılan mera ve çayırda halen az da olsa hayvancılık yapılmaktadır. Hatta gerek tren yolu ulaşımı gerek suya olan yakınlığı ve bölgede yetiştirilen hayvanların İstanbul'a naklinin nispeten kolay olması nedeniyle Küçükçekmece'de bugünkü Marmaray istasyonuna yakın bir noktada mezbaşa bulunmaktaydı. Bugün mevcut olan bu çiftliklerin en önde geleni günümüzde imara açılarak yerleşim yeri yapılmak istenen İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Veteriner Fakültesi'ne ait çiftliktir. Bunun haricinde de özellikle Yeşilkent ve Firuzköy kıyı şeridinde irili ufaklı birçok işletme bulunmaktadır.

Bu çiftlikler iki yönden risk arz etmektedir. Birincisi buradaki çiftlik hayvanlarının hem kendileri hem de artıkları biyolojik ve kimyasal olarak yaban hayvanları için birer tehdittir. Çiftlik hayvanları aynı habitatı kullandıkları yaban hayvanlarının yiyeceklerine ortak olmuşlar, onların gezdiği, daha küçük canlıları avladıkları alanları işgal ederek onlara yaşam payı bırakmamaktadırlar. Biyolojik artıkları ise kontaminasyon riski taşımaktadır. Bu çiftlik hayvanlarında kullanılan antiparaziter veya gelişim düzenleyici olarak kullanılan kimyasallar da yaban hayvanlarına zarar vermektedir. Diğer yanı sıra buradaki kirlilikten nasibini almış olan meralardan beslenen ve sularını tüketen bu hayvanların, et, süt ve diğer yan ürünlerinin insanlar tarafından tüketilmesiyle insan sağlığı anlamında da ciddi bir tehdit oluşturmaktadır.

Tekrar sosyal etkileşim çerçevesinden bakıldığında, sazlık ve su bölgeye bir çok yönüyle hayat vermiştir. İnsanlar o yıllarda sazlarla evlerinin çatılarını örmüşler, sazlık çevresindeki ve göldeki hayvanları avlayıp gıda olarak tüketmişlerdir. Elbette ki, o dönemde yapılan bu tür faaliyetler günümüzün kötü uygulamalarıyla eşdeğer değildir. Geçmişte yapılan her uygulama ihtiyaç üzerine ve gerektiği kadarıyla yapılmaktaydı.

Bu noktada geriye dönük detaylı bir bakış yapıldığında; örneğin, hayvanlar ve insanların etkileşimlerinin ilk zamanları düşünüldüğünde doğada besinini ve barınağını kendisi bularak, düşmanlarına karşı kendini savunarak yaşamını ve soyunu sürdüren yabani hayvanların bir bölümü insan eliyle evcilleştirilmiştir. Yabani hayvanların evcilleştirilmeye başlanması tarihöncesi devirlere dayanmaktadır.

mal husbandry in the pastures and meadows that were mostly used by the people of Firuzköy for animal husbandry in the previous years. In fact, there was a slaughterhouse at a point close to today's Marmaray station in Küçükçekmece, due to its proximity to the railway and water, the relatively easy transportation of animals raised in the region to Istanbul. The most prominent of these existing farms today is the farm belonging to the *Faculty of Veterinary Medicine of Istanbul University-Cerrahpaşa*, which is intended to be opened for development and a settlement. Apart from this, there are many large and small businesses, especially on the Yeşilkent and Firuzköy coastlines.

These farms pose risks in two ways. Firstly, both the farm animals themselves and their residues are biological and chemical threats to wild animals. Farm animals have shared the food of wild animals with which they use the same habitat, occupying the areas where they roam and hunt smaller creatures, and do not leave them a share of life. Biological residues carry the risk of contamination. The chemicals used as antiparasitic or growth regulators used in these farm animals also harm wild animals. On the other hand, the consumption of meat, milk and other by-products of these animals, which feed on the pastures and consume their water, poses a serious threat to human health.

When viewed from the perspective of social interaction, reeds and water have given life to the region in many ways. In those years, people covered the roofs of their houses with reeds, hunted the animals around the reeds and in the lake and consumed them as food. Of course, such activities carried out at that time were not equivalent to today's bad practices. Everything that was done in the past was done on demand and as needed.

At this point, when a detailed retrospective view is made; for example, considering the early times of the interaction of animals and humans, some of the wild animals that found their own food and shelter in nature, defended themselves against their enemies and continued their life and lineage, were domesticated by human hands. The domestication of wild animals dates back to Prehistoric ages.

Bu hayvanların doğal çevrelerinde özgür ve yabani yaşarken tutsak edilerek insan eliyle bakılıp beslenmeye ve insanla birlikte yaşamaya alıştırılması evcilleştirmenin yalnızca ilk aşamasıdır. Oysa bu uzun sürecin asıl amacı, yabani hayvanları yeni koşullara uyarlayarak insana daha yararlı, et, süt ya da yumurta verimi daha yüksek, yük ya da binek hayvanı olarak daha dayanıklı, avda iz sürmeye ya da bekçilik etmeye daha yatkın evcil soylar üretmektir. Bu da yüzyıllarca süren titiz seçme, çaprazlama ve ıslah çalışmalarının bir sonucudur.

İnsanın gelişiminin yaşandığı o süreçlerin gerçekleştiği alanlardan birinin yine bu gölün kıyısında yer alan Yarımbugaz Mağarası olduğu düşünülmektedir. Söz konusu konuyla ilintili olarak yürütülen çalışmalarda mağara içerisinde ve çevresinde çok sayıda buluntu yer almakta ve bu yöndeki tezler günden güne daha da güçlenmektedir.⁷

Günümüze biraz daha yakınlaştığımızda, Bathonea'nın ilk kurulduğu ve Firuzköy Yarımadası çevresinde yaşamın en yoğun olduğu dönemlere döndüğümüzde ise görüyoruz ki insanlar bu bölgede balıkçılık ve deniz ticareti yapmışlardır. Bu süreçte de bu derece yoğun bir insan nüfusunu olduğu bu yerleşim yerinde, yine bol miktarda av hayvanı ve çiftlik hayvanı tüketimi gerçekleşmiştir.

Bathonea yerleşiminden gelen hayvanlara ait kemiklerin üzerinde gıda amaçlı tüketildiğinin en belirgin göstergesi olan kasaplık izi domuz, sığır ve koyun örneklerinde görülmektedir. Ayrıca at kemikleri bulunması atların yük ve binek hayvanı olarak kullanıldıklarını göstermektedir. Bunların haricindeki buluntular arasında bol miktarda çeşitli türde midye kabukları ve deniz tarağı kalıntılarının bulunmuş olması da bu deniz canlılarından da faydalandıklarını düşündürmektedir. Yine alandan balık iskeleti parçaları da bölgede balıkçılık faaliyetlerinin olduğunu bizlere gösterircesine buluntular arasında yer almaktadır. Bu hayvan kalıntılarıyla ilgili çalışmalar halen devam ettirilmektedir ve başka bir yayının konusu olacaktır.

Bunların haricinde kazı alanında bulunan sırlı bir seramik buluntu üzerinde bir kurban sahnesi yer

It is only the first stage of domestication that these animals are kept in captivity while living free and wild in their natural environment, and accustomed to being cared for, fed and cohabited by humans. However, the main purpose of this long process is to adapt wild animals to new conditions, to produce domesticated strains that are more beneficial to humans, have higher meat, milk or egg yields, are more durable as pack or riding animals, and are more prone to hunting or guarding. This is the result of centuries of careful selection, crossing and breeding.

It is thought that one of the areas where those processes where people started to become human took place is the Yarımbugaz Caves, which are also located on the shore of this lake. In the studies carried out on the subject in question, there are many finds in and around the cave, and the theses in this direction are getting stronger day by day.⁷

When we get a little closer to today, when we return to the times when Bathonea was first established and the life around the Firuzköy peninsula was busiest, we see that people engaged in fishing and maritime trade in this region. In this process, this settlement where there is such a dense human population, plenty of game and farm animals were consumed.

Butchery traces on the bones of animals from the Bathonea settlement, which is the most obvious indication that they were consumed for food purposes, are seen in the samples of pigs, cattle and sheep. In addition, the presence of horse bones shows that horses were used as draught and riding animals. Apart from these, the fact that various kinds of mussel shells and clam remains were found among the finds suggests that they also benefited from these sea creatures. Again, fish skeleton fragments from the area are among the finds, as if showing us that there were fishing activities in the region. Studies on these animal remains are still ongoing and will be the subject of another publication.

Apart from these, there is a sacrifice scene on a glazed ceramic find found in the excavation area. With the find in question, we can think that the an-

7 Aydıngün 2016: 217-230; Aydıngün 2017: 1-12.

7 Aydıngün 2016: 217-230; Aydıngün 2017: 1-12

almaktadır. Söz konusu buluntu ile buradaki sosyal yaşamda hayvanların sadece fiziksel olarak değil, kullanılan kapların üzerinde yer alan figürler ile de günlük hayatın içerisinde bulduklarını düşünebiliriz.

SONUÇ

Firuzköy'ün tarihçesine bakıldığında bugünkü yerleşim noktasına taşınmasının baş sebebinin bu fauna belirlemiş olma olasılığı oldukça yüksektir. İlk göçenler satın aldıkları Firuzağa Çiftliği'nin baraka ve çiftlik evlerinin bulunduğu göl kıyısında ilk yerleşimlerini gerçekleştirmişlerdir. İlk yıl kış ayı çok sert geçmiş, hatta ilk yerleşimcilerin büyükleri tarafından anlatılan rivayetlere göre göl üzerinde yürümeye müsaade edecek ölçüde buz tutmuştur. Öyle ki, bazı su kuşların donmuş buz tabakalarında sıkışıp kaldıklarını, bir kısmının telef olduğunu ve kalan ördek ve kaz gibi av hayvanlarının da elle toplanarak tüketilmiş oldukları bölgenin eski sakinleri tarafından bahsedilmiştir.

İlk Firuzköylülerin karşılaştığı diğer bir zorluk da çetin geçen kışın ardından gelen yaz ayının başka bir sorunu (sivrisinek kaynaklı sıtma hastalığıyla mücadele) olmuştur. Sivrisinek istilasının ardından gelen ciddi bir sıtma salgını köy halkını perişan etmiştir. Köy halkından hemen hemen hasta olmayan kimse kalmamış ve bütün çocuklar tek tek hastalanmışlardır. İlaç bulmakta da zorlanmışlar ve ellerinden geleni yapmalarına rağmen salgından kurtulmanın o günkü şartlarda imkansız olduğu düşünülerek köy ileri gelenleri tarafından yeni bir karar alınmıştır. Bunun sonucunda, bütün köyü daha yüksek rakımlı ve gölden uzaktaki bugünkü yerine taşımışlardır. Günümüzde de benzeri bir durumla karşılaşıldığı bilinmektedir: Türkiye'de ilk defa *Batı Nil Virüsü* isimli çok önemli bir hastalığa sebebiyet veren *Asya Kaplan sivrisineği* yine eski Firuzköy arazisi olan Yeşilkent mahallesinde ortaya çıkmış ve bölge halkında ciddi rahatsızlıklara sebebiyet vermiştir.

Bu hayvan türlerinin haricinde bölgenin bilgi ve belgelerde yer almayan bir çok canlı türüne ev sahipliği yaptığı muhakkaktır ve her gün yeni bir türün keşfedilmesi bizleri şaşırtmamalıdır. Büyüklerimizden dinlediğim geçmiş zaman hikayelerinden yola çıkarak ve günümüz bilimsel verilerinin ışığı altında hazırlanan bu çalışmada ortaya koyulduğu üzere, faunanın en küçük bireylerinden biri

imals in the social life here are not only physically present, but also in daily life with the figures on the pots used.

CONCLUSION

Looking at the history of Firuzköy, it is highly probable that this fauna determined the main reason for moving it to its current settlement point. The first immigrants made their first settlements on the lake shore of the Firuzağa Farm, where the barracks and farmhouses were located, which they bought. In the first year, the winter was very harsh, and even according to the rumors told by the elders of the first settlers, the ice was enough to allow walking on the lake. It was mentioned by the ancient inhabitants of the region that some waterfowl were trapped in the frozen ice sheets, some of them perished, and the remaining game animals such as ducks and geese were hand-picked and consumed.

Another challenge faced by the first Firuzköy residents was another problem (combating mosquito-borne malaria) in the summer months following the harsh winter. A serious malaria epidemic that followed the mosquito infestation devastated the villagers. There was almost no one in the village who was not sick, and all the children got sick one by one. They also had difficulties in finding medicine, and although they tried their best, a new decision was taken by the village elders, considering that it was impossible to get rid of the epidemic under the conditions of that day. As a result, they moved the entire village to its present location at a higher altitude and farther from the lake. It is known that a similar situation is encountered today: *The Asian Tiger Mosquito*, which caused a very important disease called *West Nile Virus* for the first time in Türkiye, appeared in the Yeşilkent District, which is also the old Firuzköy land, and caused serious disturbances to the people of the region.

Apart from these animal species, it is certain that the region is home to many living species that are not included in the information and documents, and the discovery of a new species every day should not surprise us. As revealed in this study, which was prepared based on the stories of the past I heard from our elders and in the light of today's scientific data, even a simple mosquito, one

olan basit bir sivrisinek dahi etkileşime girdiği insanoğluna ne kadar önemli kararlar aldırabilmekte ve sosyal yaşam alanlarını terk edip başka yerlere taşınmalarına sebep olabilmektedir.

of the smallest individuals of the fauna, can make human beings make important decisions with which it interacts and can cause them to leave their social habitats and move to other places.

KAYNAKÇA / BIBLIOGRAPHY

Modern Kaynaklar / Modern Sources

Aydingün, Ş. G. (2016). Yarımurgaz Mağarası'nda Son Durum. *Arkeoloji ve Sanat*, 152, 217-230.

Aydingün, Ş. (2017). Nehir-Göl-Deniz Birleşiminde Bir Kazı Yeri (İlk Beş Yıllık Çalışma). (Ed. Ş. G. Aydingün). *İstanbul Küçükçekmece Göl Havzası Kazıları (Bathonea)*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları. 1-12.

Çakıl, A. (1996). *Küçükçekmece Gölünün Faunası ve Ekolojisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul)

İsfendiyaroğlu, S. (2020). *Küçükçekmece Kuşların Evi*. İstanbul: Küçükçekmece Belediyesi.

Özuluğ, M. - Saç, G. (2019). İstanbul ili (Türkiye) tatlısu balık faunası. *Turkish Journal of Bioscience and Collections*, 3/1 19-36.

Şeker, B. (2017). Küçükçekmece Göl Havzası'nda Tespit Edilen Kelebek Türleri. (Ed. Ş. G. Aydingün). *İstanbul Küçükçekmece Göl Havzası Kazıları (Bathonea)*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 381-385.

İnternet Kaynakları / Internet Sources

TRT Haber - Küçükçekmece Gölünde 2,5 Metrelik Mersin Balığı Ölü Bulundu (<https://www.trthaber.com/haber/turkiye/kucukcekmece-golunde-25-metrelik-mersin-baligi-olu-bulundu-500489.html>) (10.07.2020)

Çekmece nükleer araştırma ve eğitim merkezi yanındaki ağaçlık alanda yangın (<https://www.haberler.com/cekmece-nukleer-arastirma-ve-egitim-merkezi-12443267-haberi>) (19.09.2019)



Şek. 1: Karabatak (*phalacrocorax carbo*) (<https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Phalacrocorax-auritus-007.jpg>)
Fig. 1: Cormorant (*phalacrocorax carbo*) (<https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Phalacrocorax-auritus-007.jpg>)



Şek. 2: (<https://acikradyo.com.tr/editorden/kanal-istanbul-yaban-hayatini-tehlikeye-atiyor>)
Fig. 2: (<https://acikradyo.com.tr/editorden/kanal-istanbul-yaban-hayatini-tehlikeye-atiyor>)



Şek. 3: (<https://www.bolgegudem.com/kucukcekmece-golunde-su-samuru-heyecani-1024734h.htm>)
Fig. 3: (<https://www.bolgegudem.com/kucukcekmece-golunde-su-samuru-heyecani-1024734h.htm>)



Şek. 4: (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Emys_orbicularis_PT.jpg)
Fig. 4: (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Emys_orbicularis_PT.jpg)



Şek. 5: (<https://www.trthaber.com/haber/turkiye/kucukcekmece-golunde-25-metrelik-mersin-baligi-olu-bulundu-500489.html>)
Fig. 5: (<https://www.trthaber.com/haber/turkiye/kucukcekmece-golunde-25-metrelik-mersin-baligi-olu-bulundu-500489.html>)



Şek. 6: (<http://www.adamerkelebek.org/IcerikDetay.asp?IcerikKatId=3&TurId=177>)
Fig. 6: (<http://www.adamerkelebek.org/IcerikDetay.asp?IcerikKatId=3&TurId=177>)



Şek. 7: (Fotoğraf: H. Değirmenci)
Fig. 7: (Photograph: H. Değirmenci)



Şek. 8: (Fotoğraf: H. Değirmenci)
Fig. 8: (Photograph: H. Değirmenci)



Şek. 9 (Fotoğraf: H. Değirmenci)
Fig. 9: (Photograph: H. Değirmenci)



Şek. 10: (<https://www.haberler.com/cekmece-nukleer-arastirma-ve-egitim-merkezi-12443267-haberi>)
Fig. 10: (<https://www.haberler.com/cekmece-nukleer-arastirma-ve-egitim-merkezi-12443267-haberi>)