

## Mammals Fauna of Kasatura Körfezi Nature Reserve

Yasin Ünal<sup>1</sup>, Özcan Şimşek<sup>2</sup>, Nuran Kahveci<sup>3</sup>

**Abstract:** The Kasatura Bay Nature Reserve is located in the Marmara Region, within the boundaries of Kıyıköy neighborhood, Vize district, Kırklareli province, Turkey. It covers an area of 315 hectares and is one of the 31 Nature Reserves declared under Law No. 2873 on National Parks in Turkey. The Kasatura Nature Reserve gained protected area status on April 18, 1987, due to the valuable natural mature black pine forest it possesses, in accordance with the National Parks Law. This research was conducted within the scope of the Kasatura Bay Nature Reserve Resource Values Inventory Research and Monitoring Program in 2021. The aim was to identify large mammal species present in the area. The research utilized the camera-trapping method, which has become widespread globally and in Turkey in recent years, as part of wildlife inventory methods. Five camera traps owned by the Faculty of Forestry at Isparta Applied Sciences University were placed at opportune locations using the point method, and images were captured over a period of 7 months. In the area, 49 mammal species were identified. Among these species, 8 are classified as Endangered (EN) according to the 2021 IUCN data. Eighteen species are under definite protection in the Bern Convention (Bern B2 category), and 17 are under protected status in the Bern B3 category. One species is listed under CITES. The study identified important mammal species such as red deer (*Cervus elaphus*), roe deer (*Capreolus capreolus*), wolf (*Canis lupus*), fox (*Vulpes vulpes*), jackal (*Canis aureus*), badger (*Meles meles*), wild boar (*Sus scrofa*), Mediterranean horseshoe bat (*Rhinolophus euryale*), and Schreibers' long-fingered bat (*Miniopterus schreibersi*). Notably, the red deer (*C. elaphus*) was detected for the first time with camera trapping in the area, marking a significant aspect of the research. This study holds the distinction of being the first research on the Large Mammal Fauna of the Kasatura Bay Nature Reserve.

**Keywords:** Nature Reserve, Vertebrate fauna, Trakya Protected Areas, Kırklareli, Türkiye.

## Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı Memeli Faunası

**Abstract:** Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı Marmara Bölgesi'nde, Kırklareli ili, Vize ilçesi, Kıyıköy mahallesi sınırları içinde yer almaktadır. 315 ha lık bir alanı kapsamaktadır. Kasatura Tabiatı Koruma alanı, Türkiye'de 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'na göre ilan edilmiş 31 adet Tabiatı Koruma Alanından bir tanesidir. Sahip olduğu doğal yaşlı karaçam meşceresi kaynak değeri nedeniyle 18.04.1987 tarihinde tabiatı koruma alanı ilan edilerek korunan alan statüsü kazanmıştır. Bu araştırma 2021 yılında Kırklareli İli Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı Kaynak Değerleri Envanter-Araştırma ve İzleme Programının Geliştirilmesi Projesi kapsamında, alanda yayılış gösteren büyük memeli türlerinin tespiti amacıyla yapılmıştır. Araştırma kapsamında Yaban hayatı envanter yöntemleri içerisinde son dönemde Dünya'da ve Türkiye'de oldukça yaygın olan fotokapan yöntemi kullanılmıştır. Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Orman Fakültesi'ne ait 5 adet fotokapan fırsat noktası yöntemiyle 7 ay boyunca çekim yapmıştır. Alanda, 49 memeli türü tespit edilmiştir. Memeli türlerinden; 8 tanesi IUCN 2021 verilerine göre tehlike altındaki türlerdir. Türlerin 18'i Bern B2 kategorisinde kesin koruma altında, 17 tanesi ise Bern B3 korunan kategorisindedir. 1 tür CITES türlerindedir. Çalışmada, kızıl geyik (*Cervus elaphus*), karaca (*Capreolus capreolus*), kurt (*Canis lupus*), tilki (*Vulpes vulpes*), çakal (*Canis aureus*), porsuk (*Meles meles*) ve yaban domuzu (*Sus scrofa*), Akdeniz nal burunlu yarasası (*Rhinolophus euryale*) ve Uzunkanatlı yarasası (*Miniopterus schreibersi*) gibi önemli memeli türleri tespit

edilmiştir. Bu türlerden kızıl geyik (*C. elaphus*) bugüne kadar alanda yürütülen araştırmalarda ilk kez olmak üzere fotokapanla tespit edilmiştir. Bu araştırma Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı Büyük Memeli Faunasına yönelik ilk çalışma özelliğine sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Tabiatı Koruma Alanı, Memeli faunası, Trakya korunan alanları, Kırklareli.

<sup>1</sup>**Adres:** Isparta University of Applied Sciences, Faculty of Forestry, Wildlife Ecology and Management Department, Isparta/Türkiye.

<sup>2</sup>**Adres:** Çanakkale Onsekiz Mart University, Yenice Vocational School, Department of Forestry, Yenice-Çanakkale/Türkiye

<sup>3</sup>**Adres:** Isparta University of Applied Sciences, Postgraduate Education Institute, Isparta/Türkiye

**\*Sorumlu Yazar (Corresponding author):** yasinunal@isparta.edu.tr

**Atf (Citation):** Ünal, Y., Şimşek, Ö., Kahveci, N. (2023). Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı Memeli Faunası. 21. Yüzyılda Fen ve Teknik Dergisi, 10(20): 73-79.

## 1. GİRİŞ

Türkiye; üç kıtanın geçiş bölgeleri olan İnan - Turan, Avrupa - Sibirya ve Akdeniz Biyocoğrafyalarının merkezinde konumlanmıştır (Akgündüz, vd., 2012, Ocak, A., 2012). Türkiye bitki ve yaban hayatı çeşitliliği, coğrafi yapısı ve habitat özellikleriyle Avrupa'nın en zengin ülkesidir (Paşalı, 2014, Gündoğdu, 2011). Türkiye'nin sahip olduğu doğal konumu ekolojik koşulların çeşitlenmesine, jeolojik yapının çok değişken olmasına, farklı iklim koşullarının oluşmasına ve buna bağlı olarak da çok zengin bir biyolojik çeşitliliğin ve memeli türünün ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Demirsoy, 1996; Hızal, 2008, Soyumert, 2010). Türkiye, sahip olduğu memeli tür zenginliği ile Avrupa ölçeğinde çok önemli bir konumda bulunmaktadır (Morrison et al., 2007). Avrupa kıtasında 200 adet memelinin yayılış gösterdiği bilinirken, Türkiye tek başına yaklaşık 170 (%85) memeli türünü bünyesinde barındırmaktadır (Burgin et al, 2018).

Büyük memeli yaban hayvanı türleri, çok iyi kamufle olmaları, çoğunlukla nokturnal yani gececil davranış göstermeleri veya ulaşılması zor alanlarda yaşamaları, vaşak, su samuru, kurt gibi türlerin genel popülasyon düzeylerinin düşük olması gibi nedenlerden dolayı araştırılması zor canlılardır (Soyumert, 2010; Ketten, 2016). Memeli yaban hayvanı araştırmalarında önemli bir kolaylık sağlaması sebebiyle son yıllarda özellikle fotokapan yöntemi ile yapılan çalışmalarla birlikte büyük memeli türler üzerinde araştırmalar hızlı bir artış göstermiştir. Harekete ve ısıya duyarlı bir sensör vasıtasıyla, sistemin algılayarak fotoğraf çektiği fotokapan sayesinde, doğrudan gözlenmesi zor olan büyük memeli türlerine ait fotoğraflar elde edilmektedir. Fotokapan yöntemi somut bir veri elde edilmesi nedeniyle güvenilir bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Türlerin yakalanmasına gerek kalmadan dolaylı bir yöntem olan fotokapan yöntemi, canlılara zarar vermeyen ve rahatsız etmeyen bir yöntemdir (Uçarlı ve Sağlam, 2013). Büyük memeli türlerini hedef alan Türkiye'de yapılan önemli çalışmaları incelendiğinde, Ünal ve Çulhacı, (2019)'nın, Antalya ili Düzlerçamı YHGS'de alageyik (*Dama dama*) popülasyon araştırması, Özay, (2019)'ın, Eskişehir ilinde fotokapan yöntemi ile büyük memeli hayvanların tespiti ve popülasyon ekolojilerinin belirlenmesi çalışmaları örnek

gösterilebilir. Bunların yanı sıra Dünya literatüründe fotokapan yöntemiyle gerçekleşmiş olan çalışmalarda oldukça fazladır (Dheer, vd., 2022; Wearn vd., 2022; Chen vd., 2022).

Fotokapan yöntemi özellikle memeli yaban hayvanlarının tür ve birey tespiti çalışmalarında olduğu gibi aktivite desenleri, habitat tercihleri, dolaşma alanları (mobilite), hakimiyet alan tercihleri (teritori) belirlenmesinde önemli bir avantaj ortaya koymaktadır (Soyumert, 2010; McCallum, 2013; Davis vd., 2023). Yaban hayatı çalışmalarında fotokapan yöntemiyle yaban hayvanı popülasyonları hakkında bilgi elde etmek için fırsat noktası (random-opportunist) ve sistematik yöntemlerinin her ikisi de kullanılmaktadır. Sistematik fotokapan yöntemi, her bir fotokapan istasyonu arasında belirli bir mesafe alınarak yapılan fotokapan çalışmasıdır (Harmsen vd. 2010).

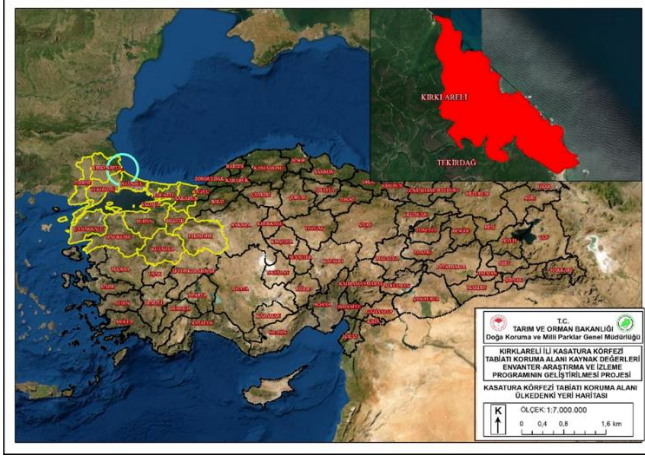
Ülkemizde bulunan 31 adet Tabiatı Koruma Alanı'ndan Trakya Bölgesi'nin tek Tabiatı Koruma Alanı statüsünde bulunan Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı, biyolojik çeşitliliğini oluşturan kızıl geyik (*Cervus elaphus*), karaca (*Capreolus capreolus*) ve kurt (*Canis lupus*) dışında, gerek flora ve fauna yapısı gerekse jeomorfolojik yapısı itibarıyla ayrıcalıklı bir konuma sahiptir (Sevgi, vd., 2013). Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma alanı, 315 ha lık bir alanı kapsamaktadır. Sahip olduğu doğal yaşlı karaçam meşçeresi kaynak değeri nedeniyle 18.04.1987 tarihinde tabiatı koruma alanı ilan edilerek korunan alan statüsü kazanmıştır (Kasatura TKA İzleme Projesi, 2021; Şimşek ve Ünal, 2022).

## 2.MATERYAL VE METOT

### Çalışma alanı

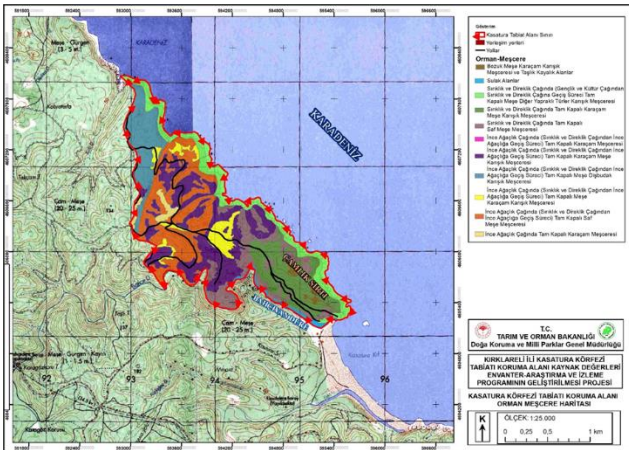
Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı Marmara Bölgesi'nde, Kırklareli ili, Vize ilçesi, Kıyıköy mahallesi sınırları içinde yer almaktadır. Alan, Kırklareli ili 41°37' 2.67" Kuzey Enlemleri ile 28° 6'51.82" Doğu Boylamları arasında bulunmaktadır. İlin, kuzeyinde Bulgaristan; doğusunda Karadeniz, güneydoğusu ve güneyinde Tekirdağ (Saray, Çorlu, Muratlı ve Hayrabolu); batısında ise Edirne

(alanın güneyi ve güney batısında Uzunköprü, Havsa ve Lalapaşa ilçeleri) bulunmaktadır. Yüzölçümü 6550 km<sup>2</sup> olan Kırklareli ilinin 7 tane ilçesi (Babaeski, Demirköy, Kofçaz, Lüleburgaz, Pehlivan köyü, Pınarhisar ve Vize) bulunmaktadır. Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı'na İstanbul-Kırklareli Devlet karayolunun Vize sapağından ayrılan bir yol ile ulaşmakta olup, İstanbul 'a 223 km., Vize'ye 48 km. mesafededir (Kasatura TKA İzleme Projesi, 2021) (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma alanının Türkiye'deki konumu (Kasatura TKA İzleme Projesi, 2021)

Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanında karasal ve sucul ekosistem olmak üzere iki ana ekosistem tipi bulunmaktadır. Karasal ekosistem, orman ekosistemi ile kıyı kumul ekosisteminden oluşurken sucul ekosistemin büyük çoğunluğu akarsu ekosisteminden oluşmaktadır. Bunlardan orman ekosistemi alanın tamamına yakın kısmını temsil etmektedir. Alanın ana kaynak değerini oluşturan Karaçam türünün dahil olduğu toplu *Quercus petraea* subsp. *iberica* - *Pinus nigra* subsp. *nigra* var. *caramanica* ormanıdır. Bu ormanın ayırıcı türleri, *Pinus nigra* subsp. *nigra* var. *caramanica*, *Quercus petraea* subsp. *iberica*; devamlı (constant) türleri, *Phillyrea latifolia*, *Rubus canescens* var. *glabratus*, *Smilax excelsa*, *Sorbus torminalis* var. *orientalis*; egemen türleri ise, *Arbutus unedo*, *Erica manipuliflora*, *Erica arborea*, *Calluna vulgaris*, *Cistus salviifolius* olarak belirlenmiştir (Oral, 2010).



Şekil 2. Orman meşcere haritası (Kasatura TKA İzleme Projesi, 2021)

## Yöntem

Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı ve yakın çevresinde yayılış gösteren memeli türlerini tespit etmek amacıyla hangileri olduğu ve bu türlerin özelliklerini belirlemek amacıyla Koruma alanı ve yakın çevresinde dürbün, kamera ve fotoğraf makinesi ile 5 adet Cuddeback marka fotokapan kullanılmıştır. 2021 yılı Mart ayında araziye konuşlandırılmıştır. Alanda 7 ay boyunca çekim yapılmıştır. Çalışma alanı sınırları içerisinde yaban hayvanlarına ait veriler elde etmek amacıyla fırsatçı yöntemle fotokapan çalışmaları gerçekleştirilmiştir (Ünal vd., 2020; Ünal ve Eryılmaz, 2020).



Şekil 3. Fotokapan istasyonu

Fotokapan istasyonları için örnekleme dönemi boyunca her ay kontrol çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Kontrol işlemleri sırasında her fotokapan istasyonunun öncelikle aktif olarak çalışıp çalışmadığı test edilmiş, elde edilen fotoğraf kayıtları alınıp bilgisayar ortamına kaydedilmiştir. Pil ve hafıza kartlarının değiştirilmiş, gerekli ayarlar yapıldıktan sonra tekrar aktif hale getirilmiştir. Her fotokapan kurulmasında, fotokapanların saat ve tarih ayarları; fotokapan gün değeri ve aktivite desenlerinin sağlıklı bir şekilde belirlenebilmesi için özellikle kontrol edilmiştir. Fotokapanda bir arıza tespit edilmesi durumunda gereği yapılmıştır.

### 3. BULGULAR

Kırklareli İli Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı içinde 49 memeli türü tespit edilmiştir. Memeli türlerinden; 8 tanesi IUCN 2021 verilerine göre tehlike altındaki türlerdir. Akdeniz Nal burunlu yarasası (*Rhinolophus euryale*), Uzunkanatlı Yarasa (*Miniopterus schreibersi*), Su Samuru (*Lutra lutra*) (NT-Neredeyse Tehdit Altında); Mehelye

yarasası (*Rhinolophus mehelyi*), Uzunayaklı Yarasa (*Myotis capaccinii*), Uzunkanatlı Yarasa (*Miniopterus schreibersi*), Gelengi (*Spermophilus citellus*) ise (VU-Hassas) kategorisinde olduğu görülmektedir. Türlerin 18'i Bern B2 kategorisinde kesin koruma altında, 17 tanesi ise Bern B3 korunan kategorisindedir. 1 tür CITES türlerindedir (Tablo 1).

**Çizelge 1.** Memeli (Mammalia) faunası

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE AD	BERN	CITES	ULUSAL ÖLÇEKTE	IUCN	MAKK
Erinaceidae (Kirpiler)	<i>Erinaceus roumanicus</i>	Kirpi		-	LC	LC	-
Talpidae (Köstebekler)	<i>Talpa europaea</i>	Köstebek		-	LC	LC	-
Soricidae	<i>Sorex minutus</i>	Sivriburunlu Cücefare	B3	-	LC	LC	
	<i>Sorex araneus</i>	Orman Sivriburunfaresi	B3	-	LC	LC	-
	<i>Crocidura suaveolens</i>	Küçük Sivriburunlu Bahçefaresi	B3	-	LC	LC	-
	<i>Crocidura leucodon</i>	Sivriburunlu Bahçefaresi		-			-
Rhinolophidae	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Nalburunlu Büyükyarasa	B2	-	LC	LC	-
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Nalburunlu Küçükyarasa	B2	-	LC	LC	-
	<i>Rhinolophus euryale</i>	Akdeniz Nalburunluyarasası	B2	-	NT	NT	-
	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Mehelye yarasası	B2	-	VU	VU	-
	<i>Rhinolophus blasii</i>	Nalburunlu Yarasa	B2	-	LC	LC	-
Vespertilionidae	<i>Myotis blythii</i>	Farekulaklı küçük yarasa	B2	-	LC	LC	-
	<i>Myotis capaccinii</i>	Uzunayaklı Yarasa	B2	-	VU	VU	-
	<i>Myotis emerginatus</i>	Kırpıklı Yarasa	B2	-	VU	VU	-
	<i>Myotis myotis</i>	Farekulaklı Büyük Yarasa	B2	-	LC	LC	-
	<i>Myotis nattereri</i>	Saçaklı Yarasa	B2	-	LC	LC	-
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Cüce Yarasa	B3	-	LC	LC	-
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Genişkanatlı Yarasa	B2	-	LC	LC	-
	<i>Plecotus auritus</i>	Kahverengi Uzunkulaklı Yarasa	B2	-	LC	LC	-
	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Uzunkanatlı Yarasa	B2	-	NT	NT	-
Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	Kır Tavşanı, Yabani Tavşan	B3	-	LC	LC	EK II
Sciuridae	<i>Sciurus vulgaris</i>	Kızıl sincap	B3	-	LC	LC	-
	<i>Spermophilus citellus</i>	Gelengi	B3	-	VU	VU	-
Cricetidae	<i>Cricetulus migratorius</i>	Cüce avurtlak		-	LC	LC	-
	<i>Arvicola amphibius</i>	Su Sıçanı		-	LC	LC	-
	<i>Microtus guentheri</i>	Tarla faresi		-			-
Spalacidae	<i>Spalax leucodon</i>	Körfare		-	DD	DD	-
	<i>Apodemus flavicollis</i>	Orman Faresi		-	LC	LC	
	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ahşap faresi		-	LC	LC	
	<i>Rattus rattus</i>	Ev Sıçanı		-	LC	LC	
	<i>Rattus norvegicus</i>	Göçmen Sıçan		-	LC	LC	
	<i>Mus macedonicus</i>	Makedonya Ev Faresi		-	LC	LC	
	<i>Mus domesticus</i>	Ev faresi		-	LC	LC	
Gliridae	<i>Glis glis</i>	Yeduiyur	B3	-	LC	LC	
	<i>Dryomys nitedula</i>	Ağaç Faresi, Cevizkırın	B3	-	LC	LC	
Canidae	<i>Canis lupus</i>	Kurt	B2	<b>EK2</b>	LC	LC	
	<i>Canis aureus</i>	Çakal		-	LC	LC	EK II
	<i>Vulpes vulpes</i>	Tilki		-	LC	LC	EK II
Mustelidae	<i>Martes foina</i>	Kaya Sansarı	B3	-	LC	LC	EK II
	<i>Martes martes</i>	Ağaç sansarı	B3	-	LC	LC	-
	<i>Meles meles</i>	Porsuk	B3	-	LC	LC	EK I
	<i>Lutra lutra</i>	Su Samuru	B2	-	NT	NT	-
	<i>Mustela nivalis</i>	Gelincik	B3	-	LC	LC	EK I
	<i>Mustela putorius</i>	Kokarca	B3	-	LC	LC	EK I

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE AD	BERN	CITES	ULUSAL ÖLÇEKTE	IUCN	MAKK
	<i>Vormela peregusna</i>	Alaca Kokarca	B2	-	VU	VU	-
Felidae	<i>Felis silvestris</i>	Yaban Kedisi	B2	-	LC	LC	-
Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Yaban Domuzu		-	LC	LC	EK II
Cervidae	<i>Cervus elaphus</i>	Kızıl Geyik	B3	-	LC	LC	-
	<i>Capreolus capreolus</i>	Karaca	B3	-	LC	LC	-

### 3. TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı'nın faunasını oluşturan en önemli türlerden birisi memeliler sınıfı içerisinde yer alan geyik (*Cervus elaphus*)'tur. Park sahası içinde özellikle sık yaşlı ormanlık alan içerisinde yayılış gösterdiği tespit edilmiştir. Arazi çalışmaları sürecinde sahanın belli yerlerine kurmuş olduğumuz fotokapanlara kızıl geyik (*Cervus elaphus*), karaca (*Capreolus capreolus*), kurt (*Canis lupus*), tilki (*Vulpes vulpes*), çakal (*Canis aureus*), porsuk (*Meles meles*) ve yaban domuzu (*Sus scrofa*) gibi önemli memeli türlerine rastlanmıştır (Hızal, 2008;

Yorulmaz ve Arslan, 2022; İlemin, 2022). Alanda tespit edilen büyük memeli türlerden kızıl geyik (*C. elaphus*) bugüne kadar alanda yürütülen araştırmalarda ilk kez fotokapana takıldığı bilgisi alınmıştır. Arazi çalışmaları sırasında IUCN kırmızı liste kriterlerine göre tehlike sınırında (NT) olan su samuru (*Lutra lutra*) türünün varlığı alana ayrı bir önem katmaktadır (Güven, 2000). Fotokapanlara takılan büyük memeli türlerden kızıl geyik (*Cervus elaphus*), karaca (*Capreolus capreolus*), kurt (*Canis lupus*) ve çakal (*Canis aureus*) Şekil (4a, b, c ve d)'de görülmektedir (Özay, 2019).



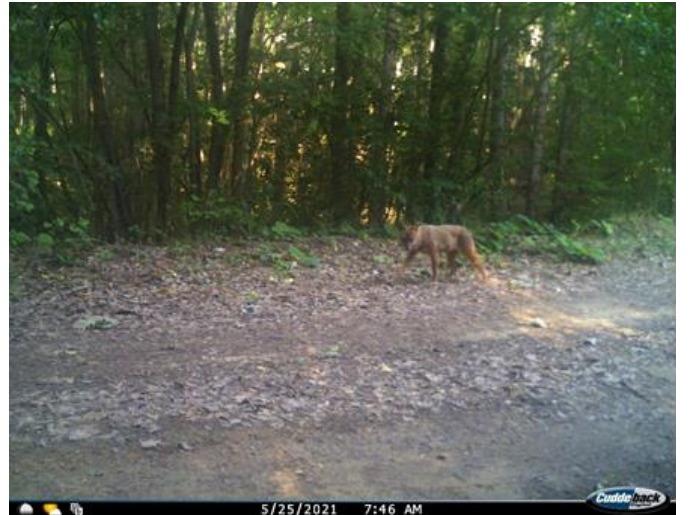
Şekil 4a. Kızıl geyik (*Cervus elaphus*)



Şekil 4b. Karaca (*Capreolus capreolus*)



Şekil 4c. Kurt (*Canis lupus*)



Şekil 4d. Çakal (*Canis aureus*)

Akdeniz Nalburunluyarasası (*Rhinolophus euryale*), Uzunkanatlı Yarasa (*Miniopterus schreibersi*) Su samuru (*Lutra lutra*), Gelengi (*Spermophilus citellus*) alanda yayılış gösteren tehlike altındaki türler arasındadır. Bu kritik türler

ve de diğer memeli türleri için hem geçiş hem de beslenme ve yuva alanının doğal yapısının korunması elzemdir.

Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı sınırları içerisinde balık türleri hariç toplam olarak 223 omurgalı türü

belirlenmiş olup, bu sayı tüm Türkiye'deki (Balıklar hariç) omurgalı tür sayısı (yaklaşık 750 tür) ile karşılaştırıldığında, Türkiye'deki omurgalı türlerinin %29 oranına sahiptir. Kırklareli İli Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı içinde tespit edilen memeli sayısı (n=49) ise, Türkiye habitatlarında yaşadığı bilinen toplam memeli tür sayısının %28,8 oranına sahiptir. Bu bulgular, alanın Türkiye ölçeğinde ne kadar önemli bir biyoçeşitlilik değerine sahip olduğunu göstermektedir (Kızıroğlu, 2023).

Alan içerisinde endemik memeli türü yayılış göstermemektedir. Tabiatı Koruma Alanı ve çevresindeki nesli tehlike altındaki türlerin belirlenmesinde, türlerin Türkiye'deki ve dünya genelindeki yayılışları ile popülasyon durumları veya IUCN değerlendirmeleri dikkate alınmıştır (Seyfi vd. 2021).

Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı'nın sahip olduğu bu biyoçeşitlilik zenginliği, alan bazında önemini bir kat daha artırmaktadır. Zira bu zenginlik ve popülasyon yoğunluğuyla, çevresindeki diğer doğal ve yarı kültürel ekosistemler için biyolojik rezerv alanı olma özelliği göstermektedir. Dolayısıyla, tabiatı koruma alanında yaşanacak her türlü olumsuz değişim, kısa ya da uzun vadede çevredeki diğer popülasyonları da etkileyecektir (Kasatura TKA İzleme Projesi, 2021).

**Teşekkür:** Bu çalışma T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı 1. Bölge Müdürlüğü Doğa Koruma ve Milli Parklar Kırklareli Şube Müdürlüğü'nün "Kırklareli İli Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı Kaynak Değerleri Envanter-Araştırma ve İzleme Programının Geliştirilmesi Projesi" kapsamında gerçekleştirilmiştir. Proje süresince bize her türlü desteği sağlayan DKMP Kırklareli Şube Müdürlüğü yöneticisi ve uzmanlarına, proje yüklenicisi olan Turunç Peyzaj Ltd.Şti. yöneticileri ve çalışanlarına yardımları ve nezaketleri için teşekkür ederiz.

#### Yazar Katkıları

Tüm yazarlar ortak katkı sağlamıştır.

#### Çıkar Çatışması

Yazarların beyan edecekleri çıkar çatışması yoktur.

#### KAYNAKLAR

- Akgündüz, E., Karauz, E. S., Özüdoğru, E., Çekiç, A. O. ve Kalaycı, K. (2009). Türkiye biyolojik çeşitliliğinin coğrafi bilgi sistemleri yardımıyla izlenmesi: nuh'un gemisi biyolojik çeşitlilik veritabanı. TMMOB Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, pp.02-06, Erişim Adresi (03.09.2021): [https://www.researchgate.net/publication/325954365\\_turkiye\\_biyolojik\\_cestitliliğinin\\_coğrafi\\_bilgi\\_sistemleri\\_yardımiyla\\_izlenmesi\\_nuh'un\\_gemisi\\_bdyolojik\\_cestitlilik\\_veritabanı](https://www.researchgate.net/publication/325954365_turkiye_biyolojik_cestitliliğinin_coğrafi_bilgi_sistemleri_yardımiyla_izlenmesi_nuh'un_gemisi_bdyolojik_cestitlilik_veritabanı)
- Burgin, Connor J; Colella, Jocelyn P; Kahn, Philip L; Upham, Nathan S (1 Şubat 2018). "How many species of mammals are there?". *Journal of Mammalogy*. 99 (1): 1-14. doi:10.1093/jmammal/gyx147. ISSN 0022-2372.

- Chen, C., Brodie, J. F., Kays, R., Davies, T. J., Liu, R., Fisher, J. T., ... & Burton, A. C. (2022). Global camera trap synthesis highlights the importance of protected areas in maintaining mammal diversity. *Conservation Letters*, 15(2), e12865.
- Davis, R. S., Gentle, L. K., Mgoola, W. O., Stone, E. L., Uzal, A., & Yarnell, R. W. (2023). Using camera trap bycatch data to assess habitat use and the influence of human activity on African elephants (*Loxodonta africana*) in Kasungu National Park, Malawi. *Mammalian Biology*, 103(1), 121-132.
- Demirsoy A (1996). Türkiye Omurgalıları, Memeliler, 292s., Meteksan A.Ş.. P.K. 105, 06572 Maltepe Ankara, TÜRKİYE. ISBN 975-7746-24-X
- Dheer, A., Samarasinghe, D., Dloniak, S. M., & Braczkowski, A. (2022). Using camera traps to study hyenas: challenges, opportunities, and outlook. *Mammalian Biology*, 102(3), 847-854.
- Gündoğdu, E. (2011). Population Size, Structure and Behaviours of Wild Goat in Cehennemdere Wildlife Improvement Area. *Asian J. Anim. Vet. Adv.*, 6: 555-563. Erişim Adresi (03.09.2021): <https://docsdrive.com/pdfs/academicjournals/ajava/2011/555-563.pdf>
- Güven, N. (2000). Türkiye Su samuru (*Lutra lutra*) projesi. *Tabiat ve İnsan Dergisi*, Ankara, 34(1), 32-36.
- Harmsen, B.J., Foster, R.J., Silver, S., Ostro, L., Doncaster, C.P. (2010). Differential use of trails by forest mammals and the implications for camera-trap studies: a case study from Belize. *Biotropica* 42(1), 126-133.
- Hızal, E. (2008). Kapıdağ Yarımadası memeli (mammalia) faunası. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 10(14), 22-32.
- İlemin, Y. (2022). Manisa Memeli Faunası Üzerine Bir Araştırma. *Commagene Journal of Biology*, 6(1), 6-10.
- Kasatura TKA İzleme Projesi, 2021. Kırklareli İli Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı Kaynak Değerleri Envanter-Araştırma Ve İzleme Programının Geliştirilmesi Projesi, Analitik Etüt ve Sentez Raporu, Turunç Peyzaj Tasarım Planlama Uygulama Proje İnşaat Organizasyon ve Danışmanlık Hizm. Ltd. Şti., Kırklareli
- Keten, A. (2016). Düzce ilinde yarıtmı memeli türlerin zamansal ve mekânsal dağılımı. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 16(2), 566-574.
- Kızıroğlu, İ. (2023). Türkiye biyoçeşitliliği; etkilenme neden ve koruma önlemleri, <http://earsiv.ostimteknik.edu.tr:8081/xmlui/handle/123456789/344>
- McCallum, J. (2013). Changing use of camera traps in mammalian field research: habitats, taxa and study types. *Mammal Review*, 43(3), 196-206.

- Morrison, J. C., Sechrest, W., Dinerstein, E., Wilcove, D. S., & Lamoreux, J. F. (2007). Persistence of large mammal faunas as indicators of global human impacts. *Journal of mammalogy*, 88(6), 1363-1380.
- Ocak, A. (2012). Eskişehir, Afyon ve Kütahya'nın Floristik Çeşitliliği, Türkiye Biyolojik Çeşitliliğinin Coğrafi Bilgi Sistemleri Yardımıyla İzlenmesi: Nuh'un Gemisi Biyolojik Çeşitlilik Veritabanı, Biyolojik Çeşitlilik Sempozyumu 22 - 23 Mayıs 2012, Ankara. Erişim Adresi (03.09.2021): <https://docplayer.biz.tr/3585282-Bildiri-ozetleri-kitabi.html>
- Oral, D. 2010. Kasatura Körfezi ile Çevresinin (Kırklareli-Tekirdağ-İstanbul) Flora ve Vejetasyonu. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul. Özenoğlu Kiremit H. Keçeli T. 2009. An Annotated Check-list of the Hepaticae and Anthocerotae of Turkey. *Cryptogamie Bryologie*. 30:3, 343-356
- Özay, E. (2019). Eskişehir ilinde foto kapan yöntemi ile büyük memeli hayvanların tespiti ve popülasyon ekolojilerinin belirlenmesi (Master's thesis, Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Paşalı, H. (2014). Türkiye'de Yaban Keçisi *Capra aegagrus aegagrus*. *Animal Health Production and Hygiene*, 3(1), 245-247. Erişim Adresi (03.09.2021): <https://dergipark.org.tr/en/pub/aduveterinary/issue/58863/849026>
- Sevgi, O., Sert, H., Sarıbaşak, H., Karacan, V.A., Mert, A. (2013). Alageyik Tür Koruma Eylem Planı, T.C. Orman Ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma Ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü VI. Bölge Müdürlüğü Antalya Şube Müdürlüğü, Antalya, 81 s.
- Seyfi, E., Bulut, Ş. & Karataş, A. (2021). TÜRKİYE'NİN TEHLİKE ALTINDAKİ MEMELİ TÜRLERİ. *Doğanın Sesi*, (7) , 54-72 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dosder/issue/63364/960418>
- Soyumert, A. (2010). Determining large mammal species and their ecology via the camera trap methods in Northwestern Anatolian forests. PhD, Hacettepe University, Ankara, Turkey. (Theses in Turkish with an abstract in English), 2010.
- Şimşek, Ö. & Ünal, Y. (2022). Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı Ciğerotları (Marchantiophyta) Florası. *Anatolian Bryology*, 8(2), 123-130.
- Uçarlı, Y., & Sağlam, B. (2013). Yaban hayatı çalışmalarında fotokapan kullanımı, Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 14:2, 321-331.
- Ünal, Y., & Çulhacı, H. (2019). Antalya Düzlerçami Eşenadası Alageyik Üretim İstasyonu'nda fotokapan yöntemiyle alageyik (*Cervus dama* L.) popülasyon yoğunluklarının araştırılması.
- Ünal, Y., & Eryılmaz, A. (2020). Jungle cat (*Felis chaus schreber, 1777*) population density estimates, activity pattern and spatiotemporal interactions with humans and other wildlife species in Turkey. *Applied Ecology & Environmental Research*, 18(4).
- Ünal, Y., Pekin, B. K., Oğurlu, İ., Süel, H., & Koca, A. (2020). Human, domestic animal, Caracal (*Caracal caracal*), and other wildlife species interactions in a Mediterranean forest landscape. *European Journal of Wildlife Research*, 66(1), 5.
- Wearn, O. R., Bell, T. E., Bolitho, A., Durrant, J., Haysom, J. K., Nijhawan, S., ... & Rowcliffe, J. M. (2022). Estimating animal density for a community of species using information obtained only from camera-traps. *Methods in Ecology and Evolution*, 13(10), 2248-2261.
- Yorulmaz, T., & Arslan, N. (2020). Yozgat ili memeli faunası (Classis: Mammalia). *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 9(1), 194-203.