

Atf İçin: Kaya, M. (2023). Istranca (Yıldız) Dağları, Kırklareli / Dereköy Bölgesinde Ornitolojik Gözlemler. *İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 13(4), 2423-2436.

To Cite: Kaya, M. (2023). Ornithological Observations in Strandzha Mountains, Kırklareli-Dereköy. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 13(4), 2423-2436.

Istranca (Yıldız) Dağları, Kırklareli / Dereköy Bölgesinde Ornitolojik Gözlemler

Mustafa KAYA^{1*}

Öne Çıkanlar:

- Istranca Dağları kuş türleri belirlendi
- Göçmen kuşların uçuş güzergahları ve yükseklikleri tespit edildi
- Bölge kuşlarının statüleri belirlendi

Anahtar Kelimeler:

- Kuş
- Göç
- Istranca Dağı
- Kırklareli

ÖZET:

Bu araştırma, Kırklareli'ne bağlı Dereköy ve Karadere Köyü sınırları içerisinde kalan ve Bulgaristan sınırında yer alan Istranca (Yıldız) Dağları'nda yapılan bu çalışmada, Istranca Dağlarının Ornitofaunasının ve Göç hareketliliğinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla bölgede Mart 2020 – Şubat 2021 tarihleri arasında aylık periyotlar halinde nokta gözlem ve hat boyu gözlem yöntemi kullanılarak 60 günlük gözlem yapılmıştır. Gözlemler sonucu 134 kuş türü tespit edilmiştir. Tespit edilen 99 türe üreme kodu verilmiştir. Tespit edilen 134 kuş türünden süzülen göçmen türlerden 22'sinin Mart 2020 – Haziran 2020 tarihleri arasında, 23'ünün ise Ağustos 2020 – Kasım 2020 tarihleri arasında araştırma sahası ve yakın çevresi üzerinden göç ettikleri tespit edilmiştir. Tespit edilen türlerde 62 tür (%46.26) yerli tür (Y), 48 tür (% 35.82) YG yaz göçmeni (YG), 14 tür (% 10.44) kış göçmeni (KG), 10 tür (% 7.46) ise transit geçen tür (T) olarak tespit edilmiştir. Kuşların statüleri IUCN, CITES, BERN, MAK'a göre değerlendirilmiştir. Tespit edilen bu kuş türlerine ait detaylı bilgiler bir tablo halinde verilmiştir. Elde edilen sonuçlar, çalışma alanının kuşlar için üreme, barınma, beslenme alanı ve önemli kuş göç yolları üzerinde olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Ornithological Observations in Strandzha Mountains, Kırklareli-Dereköy

Highlights:

- Bird species in Strdzha Mountains were determined
- Migration routes and altitudes of migratory birds were determined
- Statues of birds in the region were determined

ABSTRACT:

This study was performed on Strandzha (Yıldız) Mountains along Bulgarian border including the area within the borders of Dereköy and Karadere of Kırklareli province. A total of 134 bird species were recorded during 60 days observation study carried monthly from March 2020 to February 2021. Among the recorded species, 134 (73.88%) were determined to breed in the region. 22 species were observed to migrate over and near the study region between March 2020 and June 2020 and 23 species from August 2020 to November 2020. Among the recorded species, 62 (%46.26) were native, 48 (35.82%) were summer migrant, 14 (10.44%) were winter migrant, and 10 (7.46%) were transit. Detailed information about the recorded species are presented as a data table. The results showed that the study area, lying over important bird migration routes, served as an important breeding, nesting and feeding area for birds.

Keywords:

- Bird
- Migration
- Strdzha Mountains
- Kırklareli

¹ Mustafa KAYA ([Orcid ID: 0000-0002-2106-1991](https://orcid.org/0000-0002-2106-1991)), Trakya Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Edirne, Türkiye

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Mustafa KAYA, e-mail: mustkaya22@hotmail.com

GİRİŞ

Batı Palearktık zoocoğrafik bölge içinde yer alan Türkiye, Avrupa, Asya ve Afrika kıtaları arasındaki kuş göç yolları üzerinde köprü görevi yapması nedeniyle biyolojik çeşitlilik açısından da önemli bir konuma sahip olarak değerlendirilmektedir. Aynı zamanda coğrafi konumundan dolayı farklı iklim koşullarına ve değişik yaşama ortamlarına sahip olması nedeniyle de Skuş faunası (barınma, beslenme, üreme, göç yolu) bakımından bir öneme sahiptir (Kaya, 2015).

Türkiye'nin Avrupa kıtasında yer alan Trakya Bölgesi 23.500 km²'lik alana sahip, üç tarafı denizlerle çevrili (Ege, Marmara ve Karadeniz) ve karadan da Bulgaristan ve Yunanistan ile sınır olan bir bölgedir. Trakya Bölgesi'nin en yüksek noktası Mahyadağ'dır (1035 m) ve bölgenin ortalama yüksekliği 180 m civarında olup kuzeyde Istranca (Yıldız) Dağları güneyde ise Ganos ve Kuru Dağları ile Saroz Körfezi civarındaki tepelik alanlar Trakya Bölgesi'nin yüksek kısımlarını teşkil eder. Bu alanların ortasında Ergene ve alt Meriç Havzası bulunmakta ve bu bölgelere antropojen step karakterindedir (Dönmez, 1968; Duman, 2005; Özhatay ve ark., 2005).

Trakya vejetasyonuna bakıldığında iki orman tipi görülmektedir. Nemli ormanlar Istranca (Yıldız), Belgrat ve Ganos Dağlarında görülürken kuru ormanlar ise bunun dışında kalan bölgelerde yer alır. Nemli orman formasyonu Istranca (Yıldız) Dağları'nda doğu kayını (*Fagus orientalis* Lipsky) ve altında yer alan orman gülü (*Rhododendron ponticum* L.) ile karakterizedir. Trakya Bölgesi'nde kuru ormanların baskın türü olan meşe (*Quercus* sp.) dışında Kuru Dağları ve Gelibolu Yarımadası'nda Kızılcım (*Pinus britia* Ten.) ve Kasatura civarında ise Karaçam (*Pinus nigra* J.F. Arnold) iğne yapraklı ormanları oluşturur. Bunlar içinde en önemlisi İğneada civarında yer alan longoz ormanlarıdır (Dönmez, 1968; Duman, 2005; Özhatay ve ark., 2005, Özhatay ve ark., 2011).

Bir diğer vejetasyon tipi olan maki ise özellikle Trakya'nın güneyinde baskındır. Yaklaşık 300 m yüksekliğe kadar bu formasyon görülebilir. Karadeniz kıyılarında ise maki yaprak döken elemanların karışmasıyla pseudomakiye dönüşür ve yaklaşık 100 m yüksekliğe kadar çıkar (Dönmez, 1968).

Kıyı kumulları ve alandaki su basar ormanları bölgenin en hassas ekosistemlerini oluşturmaktadırlar. Trakya Bölgesi'ndeki kıyı kumulları çevre şartlarından fazlaca etkilenmeden günümüze kadar büyük oranda korunmuş nadir kumul ekosistemlerdendir (Dönmez, 1968; Duman, 2005; Özhatay ve ark., 2005).

Trakya Bölgesi Asya, Avrupa arasında göç eden kuş türleri için önemli bir kara köprüsü oluşturmaktadır. İlkbahar aylarında ülke sınırlarına güney yönlerden giren göçmen kuşların az bir kısmı Türkiye'de kalırken önemli bir kısmı kuzeye doğru olan göç yolculuklarına devam ederek kuzeybatıda, Trakya Bölgesi üzerinden geçerek ülke sınırlarını terk ederler. Sonbahar döneminde ise bu durumun tam tersi yönde yaşanan bir göç hareketliliği görülmektedir (Erciyas, 2014).

Trakya Bölgesi, özellikle Istranca Dağları, coğrafi konumuna da bağlı olarak farklı iklimsel koşullara ve çeşitli yaşam ortamlarına sahip olması nedeniyle de kuş faunası bakımından önemli bir ekosistemdir (Kaya 2015).

Türkiye'de gözlenen kuş türlerine ilişkin Kirwan ve ark. (2008) 460, Şekercioğlu ve ark. (2011) 468, Sözen ve ark. (2015) 478 ve Trakuş (2022) 497 sayısını bildirmişlerdir.

Trakya Bölgesi'nde kuşlarla yapılan araştırmalarla ilgili birçok makale Kumerloeve (1970), Kaya (1998, 2004a, 2004b, 2010, 2012, 2015, 2016), Kaya ve Kurtonur (1989, 1994, 2000), Kaya, Yurtsever, & Kurtonur (1999), Kaya (2012), Güngör ve ark. (2020), kitap, tez ve raporlar Hasbenli (2006), Özkan (2010), Simeonov ve ark. (1990), Sözen ve Karataş (2010), Udgp (2004), Urban (2014), Yarar ve Magnin (1997), Zal (2006), YMBP (2010), Uysal (2016), Bacak ve ark. (2019), Güngör (2020) tarafından hazırlanmıştır. Ancak Istranca Dağları kuşları ile kapsamlı yapılmış araştırma çok azdır.

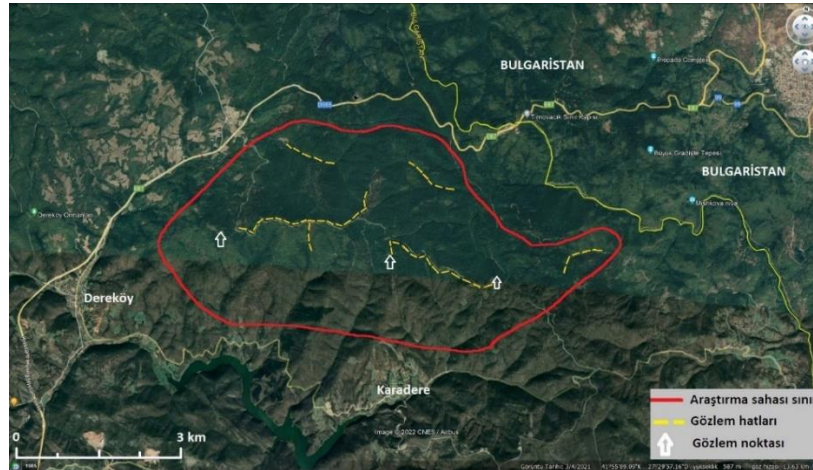
Yapılan araştırmalar da Istranca Dağları'nın genelini kapsamamaktadır. Kaya & Kurtonur (1994) 179 tür, Kaya (1998) 89 tür, Kaya (2012) 227 tür, Hasbenli (2006) 194 tür, Sözen (2010) 260 tür, Özkan (2010) 259 tür, Urban (2014) 266 tür ve Kaya (2015) 227 tür (İğneada-Longoz Ormanları) vermişlerdir. Bu araştırma sonuçlarına göre Trakya Bölgesinde 312 tür görülmektedir.

Bu çalışmada, Istranca Dağları'nın kuzey batısında bulunan Dereköy yöresinde ayrıntılı bir ornitolojik araştırma olmadığı için, bu bölge araştırma sahası olarak seçilmiştir. Bu araştırma ile bu bölgede görülen kuşları tespit etmek, yerli-göçmen türleri belirlemek, statülerini ortaya çıkarmak, ilkbahar ve sonbaharda göç eden türlerin uçuş yükseklikleri ve göç etme zamanlarını belirleyerek öncelikle Trakya kuş faunasının güncel durumunun ortaya çıkarılmasına ve aynı zamanda Türkiye kuş dağılım ve üreme atlasının oluşturulmasına katkı sağlamak amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Sahasının Tanımı ve Arazi Takvimi

Bu araştırma, Kırklareli'ne bağlı Dereköy ve Karadere Köyü sınırları içerisinde kalan ve Bulgaristan sınırında yer alan Istranca (Yıldız) Dağları'nda yapılmıştır (Şekil 1). Yapılan araştırma bir yıl süreyle aylık periyotlar halinde Mart 2020 – Şubat 2021 tarihleri arasında yapılmıştır (Mart, Nisan, Mayıs, Ağustos, Eylül ve Ekim ayları göç dönemi olması nedeniyle her ay 6'şar günlük gözlem, Haziran, Temmuz, Kasım, Aralık, Ocak ve Şubat aylarında ise her ay 4'er günlük olmak üzere toplam 60 gün gözlem gerçekleştirilmiştir (Çizelge 1).



Şekil 1. Araştırma Sahası

Çizelge 1. Arazi Çalışma Takvimi

Yıllar	Aylar	Gözlem Gün Sayısı
2020	Mart	6 gün
	Nisan	6 gün
	Mayıs	6 gün
	Haziran	4 gün
	Temmuz	4 gün
	Ağustos	6 gün
	Eylül	6 gün
	Ekim	6 gün
	Kasım	4 gün
	Aralık	4 gün
2021	Ocak	4 gün
	Şubat	4gün

Kuş gözlem metodolojisi

Arazi çalışmaları süresince kuşların tespitinde ve sayımlarında nokta sayım ve hat boyu gözlem yöntemleri kullanılmıştır (Bibby, 2004). Arazi çalışmaları araştırma sahasında belirlenen 3 gözlem noktası ve 5 gözlem hattında gerçekleştirilmiştir (Şekil 1). Gözlemler gözlem hatlarında sabah erken

saatlerde başlamış ve gün batımına kadar devam etmiştir. Kuşların daha aktif oldukları gün doğumu ve batımında gözlemler daha yoğun bir şekilde yapılırken göç izlemeleri araştırma sahasında belirlenen üç gözlem noktasında sabit olarak gün boyu yapılmıştır. Kuşların göç sırasında uçuş yükseklikleri Bushnell Truth 4x20 Laser marka mesafe ölçer ile otomatik ölçülmüştür. Göçmen kuşların uçuş yükseklikleri, araştırma sahası ve yakın çevresinde kurulması planlanan Rüzgâr Enerji Santrallerine (RES) ön kaynak oluşturması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Kuş sayımlarında Bibby ve ark. (2000) ve Sutherland (2006)'den yararlanılmıştır.

Bu yöntemlerde kuşlara genellikle yaklaşılması zor olduğundan gözleme için dürbün ve teleskop gibi araçlardan yararlanılmaktadır. Bu amaçla, 10X10 Soligor, 10X40 Nikon Monarch, 12X42 DCF Nikon marka dürbünler, Leica Televid 82 W.25-50XWW ve 20-60X100 Konus marka teleskoplar, 400 mm. teleobjektife sahip DSLR Canon 7D fotoğraf makinası ve Aden Fx 67 Fly More Combo Drone kamera kullanılmıştır.

Kuş türlerinin teşhislerinde çeşitli kaynaklardan yararlanılmıştır (Bruun ve ark. 1990; Gooders, 1995; Heinzel ve ark. 2002; Simenov ve ark. 1990). Gözlemlerin gerçekleştirilmesinde, araştırma alanındaki tür çeşitliliği ve türlerinin habitat tercihleri dikkate alınmıştır.

Tür tespiti ve üreme çalışmaları ise araştırma alanının tamamını kapsamaktadır. Gözlemler hava koşullarına göre gün boyu yapılmaya çalışılmıştır (Uygun hava koşullarında, sabah 07.00 – 11.00 arası, öğleden sonra 14.00 – 18.00 arası).

Bu yöntemlerle; araştırma alanını kullanan kuş türleri ve tehlike kategorileri, sayıları, bulunma durumları (yaz göçmeni, kış göçmeni, yerli, ürüyor, geçit kuşu, rastlantısal gibi) tespit edilmesi planlanmıştır.

Kuşların statüleri IUCN, CITES, BERN, MAK 'a göre değerlendirilmiştir (Iucn, 2022; Cites, 2014; Bern, 2016; Mak, 2022).

Çalışma süresince üreme dönemi boyunca gerçekleştirilen gözlemlerde, Avrupa Kuş Sayımları Konseyi (EBCC) tarafından kabul gören ve 16 maddeden oluşan üreme kodları listesi indirgenerek kullanılmıştır (Hagemeijer ve Blair, 1997) (Çizelge 2).

Hagemeijer ve Blair (1997)'den yararlanılarak araştırma sahası ve çevresindeki türlerin üreme davranışları da incelenmiş ve çift oluşturma, kur yapma, besin taşıma, genç birey besleme gibi çeşitli davranış modelleriyle ve direk yuva gözlemleriyle üreme kayıtları alınmıştır.

Çizelge 2. Araştırma Sahasında Üreyen Kuş Türlerinin Belirlenmesi Amacıyla Kullanılan Üreme Kodları Listesi (Hagemeijer& Blair (1997)'den uyarlanmıştır)

0	0	Gözlemci türün gözlem yerinde ve zamanında üremediğine emin	Üreme Kanıtı yok
1	1	Tür, üreme döneminde olası üreme habitatında gözlendi	Üreme mümkün
2	1	Üreme döneminde öten (ya da üreme çağrıları duyulan) erkek(ler) gözlendi	Üreme mümkün
3		Üreme döneminde uygun üreme habitatında bir çift gözlendi	
4		En az iki farklı günde territoryum belirleme davranışları ile belirgin bir territoryum gözlendi	
5		Çiftleşme ve kur davranışı	
6	2	Muhtemel bir yuvayı ziyaret	Üreme olası
7		Erişkinlerin heyecanlı davranışları ve endişeli ötüşleri	
8		Erişkinlerde kuluçkaya yatma açıklığı belirlendiği (elde gözlem)	
9		Yuva yapımı ya da yuva deliği açma	
10		Erişkin ilgiyi kendine çekiyor ya da yaralı taklidi yapıyor	
11		Kullanılan yuva ya da yumurta kabukları bulundu (çalışma süresinde yapılmış ya da kullanılmakta olan)	
12		Yeni uçmaya başlamış (ötlücü kuşlar gibi) ya da tüysüz yavru (tavukgiller ve şu kuşları gibi)	
13	3	Kullanılan Yuva Olduğunu Gösteren: Yuvaya giren ya da çıkan bireyler (içerişi görülmeyen yüksekteki yuvalar ve yuva delikleri de dahil) ya da kuluçkaya yatan birey gözlendi	Üreme kesin
14		Erişkin yuvadan atık taşıyor ya da yuvaya yemek getiriyor	
15		Yumurta içeren yuva	
16		İçinde yavru olan ya da yavru sesi gelen yuva	
99		Üreme kodu kontrol edilmedi	

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma sahasında Mart 2020 – Şubat 2021 tarihleri arasında yapılan 60 günlük gözlemler sonucu 134 kuş türü tespit edilmiştir (Çizelge 3).

Bu kuş türlerinin Türkçe ve Latince adları, koruma statüleri ve bölgesel statüleri gözlem sonuçlarına göre Çizelge 3’de topluca verilmiştir. Gözlemler sonucu tespit edilen 134 kuş türünden 22’sinin Mart 2020 – Haziran 2020 tarihleri arasında (Çizelge 4), 23’ünün ise Ağustos 2020 – Kasım 2020 tarihleri arasında yapılan gözlemler sonucu araştırma sahası ve yakın çevresi üzerinden göç ettikleri tespit edilmiştir (Çizelge 5). Tespit edilen 134 kuş türünden 99 (%73.88) türün araştırma sahasında üredığı gözlemlenmiştir.

Çizelge 3. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinde Yayılış Gösteren Kuş Türlerine Ait Envanter Bilgileri, Korunma Statüleri ve Bölgesel Statüleri

SIRA NO	LATİNCE TÜR ADI	TÜRKÇE TÜR ADI	BERN	CITES	IUCN	MAK	GD	Ü	NBD	E	İG	SG	TÜR Kodu
1.	<i>Ciconia ciconia</i>	Akleylek	EK-II	-	LC		YG	3	Y	-	X	X	1340
2.	<i>Ciconia nigra</i>	Karaleylek	EK-II	EK-2	LC		YG	3	Y	-	X	X	1310
3.	<i>Platalea leucorodia</i>	Kaşıkçıl	EK-II	EK-2	LC		T	0	N	-	X		1440
4.	<i>Pernis apivorus</i>	Arı Şahini	EK-II	EK-2	LC		YG	2	O	-	X	X	2310
5.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Akkuyruklu Kartal	EK-II	EK-1	LC		Y	0	N	-	-		2430
6.	<i>Milvus migrans</i>	Karaçaylak	EK-II	EK-2	LC		T	0	O	-	-		2380
7.	<i>Milvus milvus</i>	Kızıl Çaylak	EK-II	-	LC		T	0	O	-			2390
8.	<i>Circus macrourus</i>	Bozkır Delicesi	EK-II	-	LC		T	0	N				2620
9.	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	EK-II	EK-2	LC		Y	2	Y	-	X	X	2690
10.	<i>Accipiter gentilis</i>	Çakırkuşu	EK-II	EK-2	LC		Y	1	Y	-	X	X	2670
11.	<i>Accipiter brevipes</i>	Yaz Atmacası	EK-II	EK-2	LC		YG	1	Y	-			2730
12.	<i>Circus gallicus</i>	Yılan Kartalı	EK-II	EK-2	LC		YG	0	O	-	X	X	2560
13.	<i>Circus cyaneus</i>	Gökçe Delice	EK-II	EK-2	LC		KG	0	O	-	X	X	2610
14.	<i>Circus pygargus</i>	Çayır Delicesi	EK-II	EK-2	LC		T	0	O	-			2630
15.	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	EK-II	EK-2	LC		Y	3	Y	-	X	X	2870
16.	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl Şahin	EK-II	EK-2	LC		Y	2	Y	-		X	2880
17.	<i>Clanga pomarina</i>	Küçük Orman Kartalı	EK-II	EK-2	LC		YG	0	O	-	X	X	2920
18.	<i>Clanga clanga</i>	Büyük Orman Kartalı	EK-II	EK-2	VU		T	0	N	-	X	X	2930
19.	<i>Hieraetus pennatus</i>	Küçük Kartal	EK-II	EK-2	LC		T	0	N	-	X	X	
20.	<i>Aquila heliaca</i>	Şah Kartal	EK-II	EK-1	LC		Y	2	O	-			2950
21.	<i>Aquila chrysaetos</i>	Kaya Kartalı	EK-II	EK-2	LC		Y	0	N	-			2960
22.	<i>Hieraetus pennatus</i>	Küçük Kartal	EK-II	EK-2	LC		T	0	O	-			2980
23.	<i>Pandion haliaetus</i>	Balık Kartalı	EK-II	EK-2	LC		YG	0	N	-			3010
24.	<i>Falco naumanni</i>	Küçük Kerkenez	EK-II	-	LC		YG	0	N	-			3030
25.	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	EK-II	EK-2	LC		Y	2	Y	-	X	X	3040
26.	<i>Falco vespertinus</i>	Ala Doğan	EK-II	EK-1	VU		T	0	N			X	3070
27.	<i>Falco peregrinus</i>	Gökdoğan	EK-II	EK-1	LC		Y	0	O	-	X	X	3200
28.	<i>Falco subbuteo</i>	Delice Doğan	EK-II	EK-2	LC		YG	2	O	-	X	X	3100
29.	<i>Coturnix coturnix</i>	Bıldırcın	EK-III	-	NT	EK-2	YG	0	Y	-			3700
30.	<i>Scolopax rusticola</i>	Çulluk	EK-II	-	LC	EK-2	KG	0	O	-			5290
31.	<i>Columba livia</i>	Şehir Güvercini	EK-III	-	LC	EK-2	Y	3	Y	-			6650
32.	<i>Columba oenas</i>	Gökçe Güvercin		-	LC	EK-1	Y	1	O	-			6680
33.	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı		-	LC	EK-2	Y	3	Y	-			6700
34.	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	EK-III	-	LC	EK-1	Y	3	Y	-			6840
35.	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	EK-III	-	VU	EK-2	YG	3	Y	-	X	X	6870
36.	<i>Cuculus canorus</i>	Gugukkuşu	EK-II	-	LC		YG	3	Y	-			7240
37.	<i>Bubo bubo</i>	Puhu	EK-II	EK-2	LC		Y	3	N	-			7440
38.	<i>Asio otus</i>	Kulaklı Orman Baykuşu	EK-II	EK-2	LC		Y	3	O	-			7670
39.	<i>Athena noctua</i>	Kukumav	EK-II	EK-2	LC		Y	3	Y	-			7570
40.	<i>Strix aluco</i>	Alaca Baykuş	EK-II	EK-2	LC		Y	2	N	-			7610
41.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Çobanaldatan	EK-II	-	LC		YG	2	Y	-			7780
42.	<i>Apus apus</i>	Ebabil	EK-III	-	NT		YG	3	Y	-	X	X	7950
43.	<i>Tachymarptis melba</i>	Akkarınlı Ebabil	EK-II	-	LC		YG	2	Y	-			7980
44.	<i>Merops apiaster</i>	Arikuşu	EK-II	-	LC		YG	3	Y	-	X	X	8400
45.	<i>Coracias garrulus</i>	Gökuzgun	EK-II	-	LC		YG	3	Y	-			8410
46.	<i>Upupa epops</i>	İbibik	EK-II	-	LC		YG	3	Y	-			8460

Istranca (Yıldız) Dağları, Kırklareli / Dereköy Bölgesinde Ornitolojik Gözlemler

SIRA NO	LATİNCE TÜR ADI	TÜRKÇE TÜR ADI	BERN	CITES	IUCN	MAK	GD	Ü	NBD	E	İG	SG	TÜR Kodu
47	<i>Picus canus</i>	Küçük Yeşil Ağaçkakan	EK-II		LC		Y	2	Y				8550
48	<i>Picus viridis</i>	Yeşil Ağaçkakan	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			8560
49	<i>Dryocopus martius</i>	Kara Ağaçkakan	EK-II	-	LC		Y	3	N	-			8630
50	<i>Dendrocopos major</i>	Orman Ağaçkakanı	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			8760
51	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca Ağaçkakan	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			8780
52	<i>Dendrocopos medius</i>	Ortanca Ağaçkakan	EK-II	-	LC		Y	3	N	-			8830
53	<i>Dryobates minor</i>	Küçük Ağaçkakan	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			8870
54	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli Toygar	EK-III	-	LC	EK-1	Y	1	Y	-			9720
55	<i>Lullula arborea</i>	Orman Toygarı	EK-III	-	LC	EK-1	YG	3	Y	-			9740
56	<i>Alauda arvensis</i>	Tarla Kuşu	EK-III	-	LC	EK-1	Y	3	Y	-			9760
57	<i>Riparia riparia</i>	Kum kırlangıcı	EK-III	-	LC		YG	0	O	-		X	9810
58	<i>Hirundo rustica</i>	Kır Kırlangıcı	EK-II	-	LC		YG	3	Y	-	X	X	9920
59	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl Kırlangıç	EK-II	-	LC		YG	3	O	-	X	X	9950
60	<i>Delichon urbicum</i>	Ev Kırlangıcı	EK-II	-	LC		YG	3	Y	-	X	X	10010
61	<i>Anthus campestris</i>	Kır İncirkuşu	EK-II	-	LC		YG	1	O	-			10050
62	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç İncirkuşu	EK-II	-	LC		YG	0	O	-			10090
63	<i>Anthus pratensis</i>	Çayır İncirkuşu	EK-II	-	LC		KG	0	O	-			10110
64	<i>Anthus spinoletta</i>	Dağ İncirkuşu	EK-II	-	LC		KG	0	O	-			10140
65	<i>Motacilla flava</i>	Sarı Kuyruksallayan	EK-II	-	LC		Y	1	Y	-			10170
66	<i>Motacilla cinerea</i>	Dağ Kuyruksallayanı	EK-II	-	LC		Y	1	O	-			10190
67	<i>Motacilla alba</i>	Akkuyruksallayan	EK-II	-	LC		Y	1	Y	-			10200
68	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Çit Kuşu	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			10660
69	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgöğüs	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			10990
70	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bülbül	EK-II	-	LC		YG	3	Y	-			11040
71	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara Kızılkuyruk	EK-II	-	LC		KG	0	Y	-			11210
72	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	EK-II	-	LC		YG	2	Y	-			11220
73	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır Taşkuşu	EK-II	-	LC		YG	0	O	-			11370
74	<i>Saxicola rubicola</i>	Taşkuşu	EK-II	-	LC		Y	2	O	-			11393
75	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	EK-II	-	LC	EK-2	YG	2	Y	-			11460
76	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz Kuyrukkakan	EK-II	-	LC	EK-2	YG	2	Y	-			11440
77	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı Kuyrukkakan	EK-II	-	LC		YG	2	Y	-			11480
78	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	EK-III	-	LC	EK-2	Y	3	Y	-			11870
79	<i>Turdus pilaris</i>	Tarla Ardıcı	EK-III	-	LC	EK-1	KG	0	Y	-			11980
80	<i>Turdus philomelos</i>	Öter Ardiç	EK-III	-	LC	EK-2	Y	3	Y	-			12000
81	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökse Ardiç	EK-III	-	LC	Ek-1	KG	0	O	-			12020
82	<i>Iduna pallida</i>	Ak Mukallit	EK-II	-	LC		YG	2	O	-			12550
83	<i>Hippolais icterina</i>	Sarı Mukallit	EK-II	-	LC		YG	1	O	-			12590
84	<i>Curruca melanocephala</i>	Maskeli Ötleğen	EK-II	-	LC		Y	3	O	-			12670
85	<i>Curruca curruca</i>	Küçük Akgerdanlı Ötleğen	EK-II	-	LC		YG	1	Y	-			12740
86	<i>Curruca communis</i>	Akgerdanlı Ötleğen	EK-II	-	LC		YG	3	Y	-			12750
87	<i>Sylvia borin</i>	Boz Ötleğen	EK-II	-	LC		YG	3	Y	-			12760
88	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı Ötleğen	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			12770
89	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			13110
90	<i>Regulus regulus</i>	Çalikuşu	EK-II	-	LC		KG	0	N	-			13140
91	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sürmeli Çalikuşu	EK-II	-	LC		KG	0	N	-			13150
92	<i>Muscicapa striata</i>	Benekli Sinekkapan	EK-II	-	LC		YG	3	Y	-			13350
93	<i>Ficedula parva</i>	Küçük Sinekkapan	EK-II	-	LC		YG	1	O	-			13430
94	<i>Ficedula semitorquata</i>	Alaca Sinekkapan	EK-II	-	LC		YG	1	O	-			13470
95	<i>Aegithalos caudatus</i>	Uzunkuyruklu Baştankara	EK-III	-	LC		Y	3	Y	-			14370
96	<i>Poecile palustris</i>	Kayın Baştankarası	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			14400
97	<i>Poecile lugubris</i>	Akyanaklı Baştankarası	EK-II	-	LC		Y	Y	N				14410
98	<i>Periparus ater</i>	Çam Baştankarası	EK-II	-	LC		KG	0	Y	-			14610
99	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi Baştankarası	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			14620
10	<i>Parus major</i>	Büyük Baştankarası	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			14640
10	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			14790
10	<i>Certhia brachydactyla</i>	Bahçe Tırmaşığı	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			14870
10	<i>Cerhetia familiaris</i>	Orman Tırmaşığı	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			14860

Istranca (Yıldız) Dağları, Kırklareli / Dereköy Bölgesinde Ornitolojik Gözlemler

SIRA NO	LATİNCE TÜR ADI	TÜRKÇE TÜR ADI	BERN	CITES	IUCN	MAK	GD	Ü	NBD	E	İG	SG	TÜR Kodu
10	<i>Oriolus oriolus</i>	Sarıasma	EK-II	-	LC		YG	3	Y	-			15080
10	<i>Lanius collurio</i>	Kızılsırtlı Örümcekkuşu	EK-III	-	LC	EK-2	YG	3	Y	-			15150
10	<i>Lanius minor</i>	Karaalınlı Örümcekkuşu	EK-II	-	LC		YG	2	Y	-			15190
10	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı Örümcekkuşu	EK-II	-	NT		YG	2	Y	-			15230
10	<i>Lanius excubitor</i>	Büyük Örümcek Kuşu		-	LC		KG	0	O	-			15200
10	<i>Lanius nubicus</i>	Maskeli Örümcek Kuşu	EK-III	-	LC		YG	1	O	-			15240
11	<i>Garrulus glandarius</i>	Kestane Kargası		-	LC	EK-2	Y	3	O	-			15390
11	<i>Pica pica</i>	Saksağan		-	LC	EK-2	Y	3	Y	-			15490
11	<i>Corvus monedula</i>	Cüce Karga		-	LC	EK-2	Y	3	Y	-			15600
11	<i>Corvus frugilegus</i>	Ekin Kargası		-	VU	EK-2	Y	3	Y	-			15630
11	<i>Corvus corone</i>	Leşkargası		-	LC	EK-2	Y	3	Y	-			15673
11	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	EK-III	-	LC	EK-1	Y	3	Y	-			15720
11	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığırcık	EK-III	-	LC	EK-1	Y	3	Y	-			15820
11	<i>Pastor roseus</i>	Alasığırcık	EK-II	-	LC		T	0	N	-			15840
11	<i>Passer domesticus</i>	Ev Serçesi		-	LC	EK-2	Y	3	Y	-			15910
11	<i>Passer hispaniolensis</i>	Söğüt Serçesi	EK-III	-	LC	EK-1	YG	3	Y	-			15920
12	<i>Passer montanus</i>	Ağaç Serçesi	EK-III	-	LC	EK-1	Y	3	Y	-			15980
12	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	EK-III	-	LC	EK-1	Y	3	Y	-			16360
12	<i>Fringilla montifringilla</i>	Dağ İspinozu	EK-III	-	LC	EK-1	KG	0	Y	-			16380
12	<i>Serinus serinus</i>	Küçük İskete	EK-II	-	LC		KG	0	Y	-			16400
12	<i>Chloris chloris</i>	Florya	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			16490
12	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			16530
12	<i>Spinus spinus</i>	Karabaş İskete	EK-II	-	LC		KG	0	O	-			16540
12	<i>Linaria cannabina</i>	Ketenkuşu	EK-II	-	LC		YG	1	N				16600
12	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kocabaş	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			17170
12	<i>Emberiza citrinella</i>	Sarı Kirazkuşu	EK-II	-	LC		Y	3	Y	-			18570
13	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe Kirazkuşu	EK-III	-	LC		Y	3	Y	-			18580
13	<i>Emberiza cia</i>	Kaya Kirazkuşu	EK-II	-	LC		Y	3	O	-			18600
13	<i>Emberiza hortulana</i>	Kirazkuşu	EK-III	-	LC	EK-1	YG	3	Y	-			18660
13	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı Kirazkuşu	EK-II	-	LC		YG	3	Y	-			18810
13	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla Kirazkuşu	EK-II	-	LC	EK-1	Y	3	Y	-			18820

GD: Göç Durumu (Y: Yerli, KG: Kış Göçmen, YG: Yaz Göçmeni, T: Transit), Ü: Üreme, E: Endemizm, NBD: Nispi Bolluk Derecesi (N: Nadir, O: Orta, Y: Yaygın). İG: İlkbahar Göçü, SG: Sonbahar Göçü. Tür kodları trakus.org'a göre verilmiştir.

Çizelge 4. Türlerin Statüleri

IUCN		
IUCN: Uluslararası Doğal Hayatı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği	VU (Vulnerable) (Hassas, zarar görebilir): Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi büyük olan türler.	4
	NT (Near Threatened)	3
	LC (Least Concern) (En düşük derecede tehdit altında): Yaygın bulunan türlerdir	131
BERN		
BERN: Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi.	EK: II (Mutlak koruma altında olan türler)	100 Kuş türü
	EK: III (Koruma altında olan türler)	24 Kuş türü
	Kapsam Dışı Türler	10 Kuş türü
CITES		

Çizelge 4. Türlerin Statüleri (Devamı)

CITES: "Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme"	EK-I (Ticaretten etkilenen veya etkilenebilen ve nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya bulunan bütün türleri kapsar.	4 Kuş türü
	EK II (Halen nesilleri mutlak olarak tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olmamakla birlikte, nesillerinin devamıyla bağdaşmayan kullanımları önlemek amacıyla, örneklerinin ticareti sıkı mevzuata tabi tutulmadığı takdirde soyu tükenebilecek olan türleri kapsar.)	24 Kuş türü
MAK		
MAK: (Merkez Av Komisyonu Kararı (2022-2023 Av Dönemi)	Ek liste I: Merkez Av Komisyonunca koruma altına alınan av hayvanları:	15 Kuş türü
	Ek liste II: Merkez Av Komisyonu'na avına belirli dönemlerde izin verilen türler	16 Kuş türü
	MAK Komisyonunca kapsam dışındaki türler:	43 Kuş türü
GÖÇ DURUMU		
GÖÇ STATÜSÜ	Y (Yerli türler): Yıl boyu görülen türler.	62 Kuş türü.
	YG (Yaz Göçmeni): Mart – Eylül arası görülen türler.	48 Kuş türü.
	KG (Kış Göçmeni): Ekim – Şubat ayları arası görülen türler.	14 Kuş türü.
	T (Transit geçen türler):	10 Kuş türü.
	ÜREME	
ÜREME	0 Üreme kanıtı yok	35 Kuş türü
	1 Üreme mümkün	14 Kuş türü
	2 Üreme olası	19 Kuş türü
	3 Üreme kesin	66 Kuş türü
NBD		
NBD (Nisbi Bolluk Derecesi)	Y Bir gözlem gününde bir türe ait 1 ya da iki birey gözlenen	82 Kuş türü
	O Bir gözlem gününde bir türe ait 2 - 10 birey gözlenen türler	34 Kuş türü
	N Bir gözlem gününde bir türe ait 10'dan fazla birey gözlenen türler	18 Kuş türü

Çizelge 3 ve 4 incelendiğinde;

IUCN:(Iucn 2022) (Güncelleme: 24.08.2023, Avrupa Ölçeğinde), (Çizelge 3,4).

VU (Vulnerable) 4 (%2.98) kuş türü *Clanga clanga*, Büyük orman kartalı, *Falco vespertinus* Aladoğan ve *Streptopelia turtur*, Üveyik ve *Corvus frugilegus*, Ekin kargası bulunmaktadır.

NT (Near Threatened) 3 kuş türü (% 2.23) *Coturnix coturnix*, Bildircin, *Apus apus*, Ebabil ve *Lanius senatör*, Kızılbaşlı örümcekkuşu bu kategoriye dahildir.

LC (Least Concern): 126 (%94.02) kuş türü bu kategoriye dâhildir.

Bir tür değerlendirme dışıdır.

CITES: (Güncelleme 31.01.2021), (Çizelge 3.4).

EK I: 4 tür (%2.98)

Ek II: 24 tür (%17.91).

Kapsamda Değil: 106 kuş türü (%79.10)

BERN: (2016 yılı verilerine göre.), (Çizelge 3.4).

EK II : 100 (%74.62) kuş türü dâhildir.

EK III : 24 (%17.91) tür girmektedir.

Kapsamda Değil: 10 kuş türü.

MAK: (2020-2021 Av Dönemi), (Çizelge 3.4).

Ek liste I: 15 (%11.19) kuş türü dâhildir.

Ek liste II 16 (%11.94) kuş türü dâhildir.

MAK Komisyonunca kapsam dışındaki türler: 103 (%76.86) kuş türü.

Ü (Üreme): (Çizelge 3.4).

0: 35 kuş türü (%26.11).

1: 14 Kuş türü (%10.44)

2: 19 Kuş türü (%14.17)

3: 66 Kuş türü (%49.25)

NBD Nisbi Bollok Derecesi (Çizelge 3,4)

Y (Yaygın): 28 Kuş türü (%20.89).

O (Orta): 34 Kuş türü (%25.37).

N (Nadir): 18 Kuş türü (%13.43).

GD (Göç Durumu)₂ (Çizelge 3,4).

Y (Yerli türler): 62 (%46.26) kuş türü.

YG (Yaz Göçmeni) 48 (%35.82) kuş türü.

KG (Kış Göçmeni): 14 (%10.44) kuş türü.

T (Transit geçen türler): 10 (%7.46) kuş türü.

Araştırma sahasında Mart 2020 - Haziran 2020 tarihleri arasında yapılan 22 günlük gözlemler sonucunda 22 (%16.41) kuş türünün araştırma sahası üzerinden göç ettiği tespit edilmiştir (Çizelge 5).

Çizelge 5’de bu kuş türlerine ait göç eden birey sayısı, uçuş yüksekliği ve göç ettiği aylar ayrıntılı olarak verilmiştir. Çizelge 5’e göre uçuş yüksekliği bakımından değerlendirildiğinde C kategorisinde 10 tür (%7.46), BC kategorisinde 11 tür (%8.20) ve AB kategorisinde de 1 tür (0.74) belirlenmiştir. Kuşların, Çizelge 5’e göre İlkbahar göçlerinde göç zamanı olarak genellikle Mart, Nisan ve Mayıs aylarını kullandıkları tespit edilmiştir (Çizelge 5).

Çizelge 5. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinde Mart 2020 – Haziran 2020 Tarihleri Arasındaki Gözlemlerde Tespit Edilen Göç Eden Kuş Türlerine Ait Göç Bilgileri

SIRA NO	Latince Tür Adı	Türkçe Tür Adı	Birey Sayısı	Uçuş Yüksekliği	Uçuş Yönü	Uçuş zamanı	TÜR Kodu
1.	<i>Platalea leucordia</i>	Kaşıkçıl	11	C	G-K	5	1440
2.	<i>Ciconia ciconia</i>	Akleylek	42	C	G-K	3,4,5	1340
3.	<i>Ciconia nigra</i>	Karaleylek	5	C	G-K	4-5	1310
4.	<i>Pernis apivorus</i>	Arı Şahini	31	B-C	G-K	3,4,5,6	2310
5.	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	2	B-C	G-K	4,5	2690
6.	<i>Accipiter gentilis</i>	Çakırkuşu	2	B-C	G-K	4,5	2670
7.	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan Kartalı	15	B-C	G-K	3,4,5	2560
8.	<i>Circus cyaneus</i>	Gökçe Delice	3	B-C	G-K	4	2610
9.	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	38	C	G-K	3,4,5,6	2870
10.	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl Şahin	3	C	G-K	4	2880
11.	<i>Clanga pomarina</i>	Küçük Orman Kartalı	6	C	G-K	4	2920
12.	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Küçük Kartal	5	C	G-K	5	2980
13.	<i>Clanga clanga</i>	Büyük Orman Kartalı	5	C	G-K	5	2930
14.	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	6	B-C	G-K	4,5	3040
15.	<i>Falco peregrinus</i>	Gökdoğan	5	C	G-K	4,5	3200
16.	<i>Falco subbuteo</i>	Delice Doğan	6	C	G-K	5	3100
17.	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	23	A-B	G-K	4,5	6870
18.	<i>Apus apus</i>	Ebabil	39	B-C	G-K	4,5	7950
19.	<i>Merops apiaster</i>	Arıkuşu	51	B-C	G-K	4,5	8400
20.	<i>Hirundo rustica</i>	Kır Kırlangıcı	74	B-C	G-K	3,4,5	9920
21.	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl Kırlangıç	12	B-C	G-K	5	9950
22.	<i>Delichon urbicum</i>	Ev Kırlangıcı	66	B-C	G-K	3,4,5	10010

Birey sayısı: Gözlem süresince gözlemlenen türe ait birey sayısı. Uçuş Yüksekliği: Kuşun hangi yükseklikte göç ettiği A: A: 0-50 metre B: 50 – 150 metre, C: 150 m metre ve üstü Uçuş Zamanı. Kuşun hangi aylarda göç ettiği (rakamlar ayları temsil etmektedir). Uçuş Yönü: Kuş uçuş istikameti G: Güney, K: Kuzey.

Ağustos 2020 – Ekim 2020 tarihleri aylarında yapılan 18 günlük gözlemler sonucu 23 (%17.16) kuş türünün araştırma sahası ve yakın çevresi üzerinden göç ettiği tespit edilmiştir. Çizelge 6’ya göre uçuş yüksekliği bakımından değerlendirildiğinde A kategorisinde 3 tür (%2.23), B kategorisinde 4 tür (%2.98), C kategorisinde 10 tür (%7.46), BC kategorisinde 2 tür (%1.49) ve AB kategorisinde de 3 tür (%2.23) belirlenmiştir. Çizelge 6’ya göre Sonbahar göçlerinde genellikle Ağustos, Eylül ve Ekim aylarını kullandıkları tespit edilmiştir (Çizelge 6).

Çizelge 6. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinde Ağustos 2020 – Ekim 2020 Tarihleri Arasındaki Gözlemlerde Tespit Edilen Göç Eden Kuş Türlerine Ait Göç Bilgileri

SIRA NO	Latince Tür Adı	Türkçe Tür Adı	Birey Sayısı	Uçuş Yüksekliği	Uçuş Yönü	Uçuş zamanı	TÜR Kodu
1.	<i>Ciconia ciconia</i>	Akleylek	4550	C	K-G	8,9	1340
2.	<i>Ciconia nigra</i>	Karaleylek	5	C	K-G	10	1310
3.	<i>Pernis apivorus</i>	Arı Şahini	376	B-C	K-G	8,9,10	2310
4.	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	12	A-B	K-G	8,9,10	2690
5.	<i>Accipiter gentilis</i>	Çakırkuşu	5	B	K-G	9	2670
6.	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan Kartalı	8	C	K-G	9,10	2560
7.	<i>Circus cyaneus</i>	Gökçe Delice	6	B-C	K-G	9	2610
8.	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	154	A	K-G	8,9,10	2870
9.	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl Şahin	15	C	K-G	9,10	2880
10.	<i>Clanga pomarina</i>	Küçük Orman Kartalı	24	C	K-G	9	2920
11.	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Küçük Kartal	21	C	K-G	9	2980
12.	<i>Clanga clanga</i>	Büyük Orman Kartalı	12	B	K-G	9	2930
13.	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	13	C	K-G	9	3040
14.	<i>Falco vespertinus</i>	Ala Doğan	8	C	K-G	9,10	3070
15.	<i>Falco peregrinus</i>	Gökdoğan	17	C	K-G	9	3200
16.	<i>Falco subbuteo</i>	Delice Doğan	15	C	K-G	10	3100
17.	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	22	A-B	K-G	8	6870
18.	<i>Apus apus</i>	Ebabil	140	C	K-G	9	7950
19.	<i>Merops apiaster</i>	Arıkuşu	316	B	K-G	8,9	8400
20.	<i>Riparia riparia</i>	Kum kırlangıcı	123	B	K-G	9	9810
21.	<i>Hirundo rustica</i>	Kır Kırlangıcı	507	A	K-G	9	9920
22.	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl Kırlangıç	135	A	K-G	8	9950
23.	<i>Delichon urbicum</i>	Ev Kırlangıcı	408	A-B	K-G	8,9	10010

Birey sayısı: Gözlem süresince gözlemlenin türe ait birey sayısı. **Uçuş Yüksekliği:** Kuşun hangi yükseklikte göç ettiği **A:** 0-50 metre **B:** 50 – 150 metre, **C:** 150 m metre ve üstü **Uçuş Zamanı.** Kuşun hangi aylarda göç ettiği (rakamlar ayları temsil etmektedir). **Uçuş Yönü:** Kuş uçuş istikameti **G:** Güney, **K:** Kuzey

Bu araştırmada tespit edilen göçmen kuşların genellikle İlkbahar döneminde özellikle gündüz yarıtcıları dağınık, düzensiz ve küçük gruplar halinde göç ettikleri görülmüştür.

Araştırma sahasında 99 türün ürediği tespit edilmiştir. Verilere göre toplamda 14 türün bölgedeki üreme durumu üreme mümkün, 19 türün bölgedeki üreme durumu üreme olası ve 66 türün de bölgedeki üreme durumu üreme kesin kategorisinde olarak kaydedilmiştir (Çizelge 2,3).

Kış aylarında (Aralık, Ocak, Şubat) yapılan gözlemlerde, özellikle ötücü kuşların sayısında bir yoğunluk gözlemlenmiştir. Birey sayıları yüksek olan ötücüler düzensiz, dağınık ve genellikle bireysel hareket eden formlardan oluşmaktadır. Kış aylarında sayısal olarak yoğunluğu oluşturan kuş türleri Büyük Baştankara, İspinoz, Karatavuk, Dağ ispinozu, Mavi baştankara, Sıvacı, Kızıl gerdan ve Tahtalı güvercin sayılabilir. Bu türlerin birey sayıları ilkbahar ve sonbahar dönemine göre en az on kat arttığı görülmüştür.

Araştırma sahasında yapılan 60 günlük gözlem sonucunda tespit edilen 134 kuş türünün (Çizelge 3) Türkçe ve Latince adları, korunma statüleri ve bölgesel statüleri gözlem sonuçlarına göre topluca verilmiştir (Çizelge 3). Tespit edilen 134 kuş türünden 99 (%73.88) tür araştırma sahasında ürediği gözlemlenmiştir.

Bugün dünyada 249 familyaya ait 10.906 kuş türü yaşamaktadır (Birdsoftheworld, 2023). Türkiye kuşları ile ilgili TRAKUŞ'un yayınladığı eserde Türkiye kuş türü sayısı 497'dir (Trakuş 2022). Kaya (2015)'e göre Trakya'da görülen kuş Sayısı 312'dir. Bizim araştırma sahamızda tespit ettiğimiz 134 kuş türü, Türkiye kuş türü sayısının %26,96'sına, Trakya kuş tür sayısının ise %42,94'üne tekabül

etmektedir. Bu sonuç çalışılan alan büyüklüğü ve habitat özelliği bakımından kıyaslandığında normal sonuç olarak kabul edilebilir.

Istranca Dağlarında yapılan bazı araştırmalara göre Kaya ve Kurtonur (1994) 179 tür, Kaya (1998) 89 tür, Kaya (2012) 227 tür, Hasbenli (2006) 194 tür, Sözen (2010) 259 tür ve Özkan (2010) 259 tür vermişlerdir. Bizim bulgularımız bu suçlarla karşılaştırıldığında farklılıklar görülmektedir. Bu farkın sebebi araştırma alanının büyüklüğü, habitat yapısı ve ekosistem çeşitliliğinin farklı olmasındandır. Bizim araştırma sahamız bu araştırmaların yapıldığı alanlara göre daha küçük ve habitat ve ekosistem çeşitliliği daha az olan bir sahadır. Örneğin Kaya (2012)'de İğneada Longoz Ormanları ve yakın çevresinde araştırma yapılmış ve bu araştırma alanında 5 adet sulak alan ormanlık alan ve tarım arazileri gibi çeşitli habitatlar bulunmaktadır. Istranca Dağlarında yapılan diğer araştırmalarda da habitat benzerliği bulunmaktadır. Bizim araştırma alanımız orman habitatı ve küçük 2b arazilerinden oluşmaktadır (Şekil 1). Bu nedenlerle de bu tür sayısı farklılığı normal kabul edilebilir düzeydedir.

Kış aylarında (Aralık, Ocak, Şubat) yapılan gözlemlerde, özellikle ötücü kuşların sayısında bir yoğunluk gözlemlenmiştir. Birey sayıları yüksek olan ötücüler düzensiz, dağınık ve genellikle bireysel hareket eden formlardan oluşmaktadır. Kış aylarında sayısal olarak yoğunluğu oluşturan kuş türleri Büyük Baştankara, İspinoz, Karatavuk, Dağ ispinozu, Mavi baştankara, Sıvacı, Kızıl gerdan ve Tahtalı güvercin sayılabilir. Bu türlerin birey sayıları İlkbahar ve Sonbahar dönemine göre en az on kat arttığı görülmüştür. Özellikle Tahtalı güvercinin birey sayısı 150-200'lük sürülere ulaşmaktadır. Bu sonuçlar Kaya ve Kurtonur (1994) 179 tür, Kaya (2012) 227 tür, Hasbenli (2006) 194 tür, Sözen (2010) 259 kıyaslandığında benzerlik göstermektedir.

IUCN kriterlerine göre araştırma sahasında görülen kuşlardan bazılarının nesilleri tehlike altındadır. **VU** (Vulnerable) 2(%2.98) kuş türü *Clanga clanga*, Büyük orman kartalı, *Falco vespertinus* Aladoğan, *Streptopelia turtur*, Üveyik ve *Corvus frugilegus*, Ekin kargası bulunmaktadır. **NT** (Near Threatened) 3 kuş türü *Coturnix coturnix*, Bildircin, *Apus apus*, Ebabil ve *Lanius senatör*, Kızılbaşlı örümcekkuşu bulunmaktadır. **VU** ve **Nt** kategorisine giren bu türlerin araştırma bölgesindeki popülasyon yoğunluk yoğunlukları ayrıntılı bir araştırmayla ortaya konmalıdır. **LC** (Least Concern): 126 (%94.02) kuş türü bu kategoriye dâhildir (Çizelge 3, 4).

İlkbahar döneminde araştırma sahasından göç eden türlerle ilgili Çizelge 4 incelendiğinde uçuş mesafesi bakımından **C** kategorisinde 10 tür (%7.46), **BC** kategorisinde 11 tür (%8.20) ve **AB** kategorisinde de 1 tür (0.74) belirlenmiştir. Sonbahar döneminde göç eden türlerle ilgili Çizelge 5'e göre uçuş yüksekliği bakımından değerlendirildiğinde **A** kategorisinde 3 tür (%2.23), **B** kategorisinde 4 tür (%2.98), **C** kategorisinde 10 tür (%7.46), **BC** kategorisinde 2 tür (%1.49) ve **AB** kategorisinde de 3 tür (%2.23) belirlenmiştir (Çizelge 5,6). Tespitlerimize göre araştırma sahasında 14 türbinlik bir rüzgâr enerji santrali projesi (RES) düşünülmektedir. Bu veriler yapılacak olan bu projenin planlamasında temel kaynak oluşturacaktır. Rüzgâr Enerji Santralleri (RES) ülkemiz enerji açığını kapatmada önemli rol oynamaktadır. Ancak uygun alanlara uygun sayıda yapılmalıdır. Aksi takdirde hem biyolojik çeşitlilik açısından hem de bitki ve hayvanların yaşam alanı olan ekosistem kayıpları açısından zararlı olabilir. Özellikle kuş göç yolları üzerine yapılması planlanan RES'ler yapılmadan önce kuş göçlerinin izlenmesi zorunlu olmalıdır. Bu nedenle de bu araştırma bu bölgede yapılacak RES'lere tesis öncesi bir kaynak oluşturması açısından önemlidir.

Araştırma sahasını İlkbahar döneminde göç güzergâhı olarak kullanan kuşların hepsi güney – kuzey, Sonbahar döneminde ise kuzey – güney rotasını kullanmaktadırlar. Hem İlkbahar hem de Sonbahar döneminde göç eden kuşların proje sahasından geçmektedir. Leylekler (*Ciconia ciconia*) İlkbahar döneminde göç hareketlerini daha dağınık ve seyrek (40-50-60'lı gruplar) geniş zaman aralığında araştırma sahasını kullanmalarına karşın, Sonbahar döneminde Dereköy Sınır Kapısı -

Dereköy yerleşim alanı istikametinde çok kalabalık (1.500-3.000 adet) sürüler halinde ve daha az zaman aralığında göç ettikleri gözlenmiştir.

Kuşların bölgede İlkbahar göçlerinde uçuş zamanı olarak genellikle Mart, Nisan ve Mayıs aylarını kullandıkları, Sonbahar göçlerinde ise genellikle Ağustos, Eylül ve Ekim aylarını kullandıkları tespit edilmiştir (Çizelge 5).

Araştırma sahasında, Mart 2020 - Şubat 2021 tarihleri arasında tarafımızdan yapılan 60 günlük gözlem çalışmasına göre, İlkbahar göçleri Mart başında başlamış Haziran ortalarında sonlanmıştır. Sonbahar göçleri Ağustos ortalarında başlamış Ekim sonu tamamlanmıştır. İlkbahar döneminde göç eden kuşlara ait toplam birey sayısı 450'dir. En çok bireye sahip olanlardan ilk üçü *Hirundo rustica*, Kır kırlangıcı (74 birey), *Delichon urbicum*, Ev kırlangıcı (66 birey) ve *Merops apiaster*, Arıkuşudur (51). Sonbahar döneminde ise 6892 birey sayılmıştır. İlk üç tür *Ciconia ciconia*, Leylek (4550 birey), *Hirundo rustica*, Kır kırlangıcı (507 birey) ve *Delichon urbicum*, Ev kırlangıcıdır (408 birey) (Çizelge 4).

Araştırma sahasında 99 kuş türünün ürediğinin tespit edilmesi, kuşlar için sahanın önemli bir üreme alanı olduğunu da ortaya koymaktadır. Bu nedenle araştırma sahasında daha sonra yapılacak aktiviteler planlanırken bu durum da mutlaka dikkate alınarak planlama yapılmalıdır.

Araştırma sahası ornitolojik olarak değerlendirildiğinde, hem tür sayısı bakımından hem de türlere ait birey sayısı bakımından ornitolojik öneme sahip bir bölge olarak değerlendirilebilir. Göç izlemesi sonuçlarına göre de araştırma sahasının kuş göç yolları üzerinde olduğu söyleyebiliriz.

Daha önceki araştırmalarda (Kaya ve Kurtonur, 1994; Kaya, 1998, 2015; Hasbenli, 2006) genellikle Demirköy ve İğneada ilçe sınırları içerisinde bulunan ormanlarda yaygın olan Kara ağaçkakan (*Dryocopus martius*) ve Gri ağaçkakan (*Picus canus*) bu araştırmada araştırma alanımızda da yaygın olarak görülmesi bu türlerin dağılımları açısından çok önemli bir bulgudur. Bu kuşların dağılım alanlarının genişlediği görülmektedir.

SONUÇ

Araştırma sahası ornitolojik açıdan önemli bir ekosistem olmakla birlikte birçok çevre sorunlarıyla da karşı karşıyadır. Ekonomik öneme sahip orman olması nedeniyle gençleştirme adı altında sürekli ağaç kesimi yapılmaktadır. Bu işlemler kuşların üreme döneminde de devam etmektedir. Kesim sırasında kuşlarla birlikte birçok canlı türünün de zarar görmesine neden olmaktadır. Kesim işlemleri başta kuşlar olmak üzere birçok canlının üreme dönemi olan Mart, Nisan Ve Mayıs aylarının dışındaki zamanlarda yapılması gerekmektedir. Son zamanlarda Istranca Dağları'nda yeterli araştırmalar yapılmadan ya da eksik yapılan araştırmalar sonucuna göre tesis edilmeye çalışılan başta rüzgâr enerji santralleri olmak üzere taş ocakları ve maden arama faaliyetleri gibi aktiviteler gerek habitat kaybı açısından gerek göçmen kuşlar üzerinde bir tehdit olarak görülmektedir (Erciyas, 2014).

TEŞEKKÜR

Çalışma boyunca kuş gözlemlerinde yardımcı olan Osman Özmen YELTEKİN'e teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

- Bacak, B., Güngör, U., & Arslangündoğdu, Z. (2019). Gala Gölü Kuşları. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, I. Bölge Müdürlüğü, Edirne Şube Müdürlüğü – Edirne. ISBN: 978-605-7599-27-8. 296s.
- Bern, (2016). Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi. http://www.uhdigm.adalet.gov.tr/sozlesmeler/coktaraflioz/ak/turkce/104_tur.pdf
- Bibby, C.J., Burgess, N.D., David, A., Hill, H. A., & Mustoe, S. (2000). Bird Census Techniques. Academic Press; 2nd Edition. 302s. ISBN-13 : 978-0120958313.

- Bibby, C. J. (2004). Bird diversity survey methods. *Bird Ecology and Conservation: A handbook of techniques*, 11.
- Birdsoftheworld (2023). Birds of the World - Cornell Lab of Ornithology. (<https://birdsoftheworld.org>, ulaşım tarihi 25.01.2023)
- Bruun, B., Delin, H., & Svenson, L. (1990). *Der KosmosVogelführer. Die Vögel Deutschlands und Europas*. Franckh'sche Verlagshandlung, W.Keller Co., Stuttgart, 1- 319s.
- Cites, (2014). The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora Appendices I, II and III. (<http://www.cites.org/eng/app/index.php> Erişim tarihi: 14 Eylül 214).
- Dönmez, Y. (1968). *Trakya'nın Bitki Coğrafyası*, İstanbul Üniversitesi Yayınları No:1321, Taş Matbaası, İstanbul.
- Duman, H. (2005). *İğneada Flora ve Vejetasyonu Kesin Raporu*, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi Projesi (GEF-II), Ankara.
- Erciyas, K. (2014). *Türkiye'deki Kuş Hareketliliği Haritaları Kitabı*. Orman ve Su İşleri Bakanlığı. Gökçe Ofset Matbaacılık, 218s.
- Gooders, J. (1995). *Larousse Field Guide to the Birds of Britain and Europe (Larousse Field Guides)*.
- Güngör, U. (2020). *Trakya Yarımadası'nda Kışlayan Su Kuşlarının Tür Çeşitliliğinin ve Popülasyon Değişimlerinin Araştırılması*. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Yüksel Lisans Tezi. 163s.
- Güngör, U., Bacak, E., & Beşkardeş, V. (2020). Short-eared Owl (*Asio flammeus*)'s winter diets in northwestern Turkey (Thrace).
- Hagemeyer, W., Blair, M., & Loos, W. (1997). *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance (Poyser)*. Academic Press (October 14, 1997). 903s. ISBN-13 : 978-0856610912
- Hasbenli, A. (2006). *İğneada Faunası Kesin Rapor*. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi Projesi, Ankara, 39 s.
- Heinzel, H., Fitter, R., & Parslow, J. (1995). *Türkiye ve Avrupa'nın Kuşları*. Kuzey Afrika ve Ortadoğu Dâhil. Doğal Hayatı Koruma Derneği. Pocket Guide to Birds of Britain&Europe with North Africa & the Middle East.
- Iucn, (2022). *The IUCN Red List of Threatened Species*. (<http://www.iucnredlist.org/> (04.09.2022, Avrupa ölçeğinde).
- Kaya, M., & Kurtonur, C. (1989). *Bird Species (Aves) of Edirne*. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi. 38 (3): 105-115.
- Kaya, M., & Kurtonur, C. (1994). *Bird Species (Aves) of Mert and Erikli Lakes (Kırklareli-İğneada)*. XII. Ulusal Biyoloji Kongresi Tebliğleri, Edirne 1994. Cilt IV, 252-258.
- Kaya, M., & Kurtonur, C. (2000). *The Importance of Gala Lake of Surrounds Regarding Ornitho – Fauna and Some Ecological Problems*. XV.Ulusal Biyoloji Kongresi (Uluslararası Katılımlı). Çevre ve Ekoloji Sektörünü. 5-9 Eylül 2000, Ankara.
- Kaya, M. (1998). *The Importance of Mert and Erikli Lakes (Kırklareli-İğneada) Regarding Bird Fauna and Some Ecological Problems*. Ekoloji Çevre Dergisi, 7(27), 15-18.
- Kaya, M. (2004a). *First Record of the White-headed Duck (Oxyura leucocephala) from European Part of Turkey*. Pakistan Journal of Biological Sciences 7(6): 1076-1077.
- Kaya, M. (2004b). *The Importance of Meric Delta (Edirne) Regarding to Ornithofauna and Some Ecological Problems*. 1st International Eurasian Ornithology Congress, 8-11 April 2004 Antalya /Turkey.
- Kaya, M. (2010). *Yıldız Dağları Biyosfer Projesi. Fauna Başlangıç Raporu*. (European Union Support /125289/D/SER/TR).
- Kaya, M. (2012). *İğneada Longoz Ormanları (Yıldız Dağları) Milli Parkı'nda Ornitolojik Gözlemler*. 21.Ulusal Biyoloji Kongresi, 03-07 Eylül 2012, Ege Üniv. İzmir, Türkiye
- Kaya, M. (2015). *İğneada longoz Ormanları ve Çevresinin Kuşları*. *Trakya University Journal of Natural Sciences*. 16(1), 31-43

- Kaya, M. (2016). A Research on Birds of Süloğlu Dam Lake and Environment (Edirne). *Trakya University Journal of Natural Sciences*. Cilt 16, Sayı 1, 1 - 7,
- Kaya, M., Yurtsever, S., & Kurtonur, C. (1999). Trakya Ornitofaunası Üzerine Araştırmalar I. *Turkish Journal of Zoology*. 23. 781-790.
- Kaya, M., Yurtsever, S., & Kurtonur, C. (1999). Investigations on the Ornitho-Fauna of Turkish Thrace I. *Turkish Journal of Zoology*, 23(7), 781-790.
- Kızılocak, D. H. (2017). Ganos Dağı (Tekirdağ) Kuş Faunasının Araştırılması. (Master's Thesis, Namık Kemal Üniversitesi).
- Kirwan, G.M., Boyla, K.A., Castell, P., Demirci, B., Özen, M., Welch, H., & Marlow, T. (2008). The birds of Turkey: a study of the distribution, taxonomy and breeding of Turkish Birds, Christopher Helm, London, 512 pp.
- Kumerloeve, H. (1970). Zur Kenntnis der Avifauna Kleinasien und der europäischen Türkei. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası Seri B, 35(3-4), 85-160.
- Makk, (2022). 2022-2023 Av Dönemi "Merkez Av Komisyonu" Kararı. Orman ve Su İşleri Bakanlığının 17.05.2022 tarih ve 21 no'lu kararı.
- Özhatay, F. N., Kültür, Ş., & Gürdal, B. H. (2011). Check-list of Additional Taxa to The Supplement Flora of Turkey V. *Turk J. Bot.* 35, 589-624.
- Özhatay, N., Byfield, A., & Atay, S. (2005). Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı, WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) yayını, İstanbul, 88 s.
- Özkan, K. (2010). Yıldız Dağları'nda Kuş Çeşitliliği ve Dağılımı. AGRER-Agriconsulting-Agrin, Çevre ve Orman Bakanlığı (Ankara). Yıldız Dağları Biyosfer Projesi Rapor Serisi No.6. 64 s.
- Simenov, S. D., Micev, T. M., & Nankiniv, D. N. (1990). Fauna Bulgarica. 20. Aves. Part 1. In *Aedibus Academiae Scientiarum Bulgarica*. Sofia 350 pp.
- Sözen, M., & Karataş, A. (2010). Yıldız Dağları'nın Faunası (YMBP). AGRER-Agriconsulting-Agrin Çevre ve Orman Bakanlığı (Ankara). Yıldız Dağları Biyosfer Projesi Rapor Serisi No.4, 147 s.
- Sözen, M., Erturhan, M., Boyla, K. A., Tozsin, T., ve Soydaş, M. (2015). Zonguldak kuşları. OSB.
- Sutherland, W. J. (2006). *Ecological Census Techniques*. Cambridge University Press. 446s. ISBN: 978-0521606363.
- Şekercioğlu, Ç. H., Anderson, S., Akçay, E., Bilgin, R., Can, Ö. E., Semiz, G., ... & Dalfes, H. N. (2011). Turkey's Globally Important Biodiversity in Crisis. *Biological Conservation*, 144(12), 2752-2769.
- Şirin, D., & Kızılocak, D. H. (2016). A Research on Birds of Ganos Mountain in Tekirdağ. *Tabiat ve İnsan (Nature and Man)*. 18-25.
- Trakuş, (2022). Türkiye'nin Kuşları. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. İstanbul. 413 sayfa. 3.Basım. ISBN: 978-625-405-476-1.
- Udgp, (2004). Gala Gölü Milli Parkı, Analitik Etüt Raporu. 561 sayfa. Doğa Koru ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Urban, (2014). Kırklareli İlinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme İşleri Sonuç Raporu. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü I. Bölge Müdürlüğü / Kırklareli Şube Müdürlüğü. 663 sayfa. Kırklareli.
- Uysal, İ. (2016). Gelibolu Yarımadası'ndaki (Çanakkale-Türkiye) Kuş Göç Rotaları'nın İncelenmesi ve Rüzgar Enerji Santralleri'nin (Res) Kuş Popülasyonları Üzerine Etkileri. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 215s.
- Yarar, M., & Magnin, G. (1997). Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları. DHKD Yayınları, İstanbul, 313 s.
- Ymbp, (2010). Diversity and distribution of birds in the Yıldız Mountains. Report prepared on behalf of AGRER-Agriconsulting-AGRIN by Korhan Özkan for the Ministry of Environment and Forestry, Ankara. Yıldız Mountains Biosphere Project Report Series No.6.
- Zal, N. (2006). Aşağı Meriç Taşkın Ovası'nın Biyosfer Rezervi Olarak Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, yayınlanmamış doktora tezi,173s.