

ÇEKİM ENERJİ YATIRIM ÜRETİM VE TİCARET A.Ş.

**ÇANDIR RÜZGÂR ENERJİSİ SANTRALİ
İLKBAHAR GÖÇ DÖNEMİ ORNİTOLOJİK İZLEME RAPORU
MART-HAZİRAN 2025**



HAZIRLAYANLAR

Doç. Dr. Hakan KARAARDIÇ

Gülşah YILMAZ



Güvenevler Mahallesi Cinnah Caddesi
Farabi Sokak No: 5/11 Çankaya/ANKARA
Tel: 0 (312) 466 10 90 Fax: 0 (312) 466 10 67
bilgi@ekonorm.com.tr

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

ŞEKİLLER DİZİNİ.....	4
TABLolar DİZİNİ	6
1. GİRİŞ	7
1.1. Kuşlar.....	7
1.2. Kuş Göçleri.....	8
1.3. Kuşlar ve Rüzgâr Enerji Santralleri.....	9
1.4. Çalışmanın Amacı	13
1.5. Türkiye'nin Kuş Göç Yolları Bakımından Önemi	13
2. MATERYAL VE YÖNTEM.....	16
2.1. Santral Sahasının Konumu	16
2.2. Santral Sahasının Korunan Alanlara Uzaklığı.....	17
2.3. Santral Sahasının Habitat Tipleri.....	18
2.4. Çandır Rüzgâr Enerji Santrali'ndeki İzleme Çalışmaları	20
2.5. Çandır Rüzgâr Enerji Santrali'nde Göçmen Kuşların Kullandığı Rotalar	23
2.6. Türlerin Ulusal ve Uluslararası Koruma Durumlarına Göre Değerlendirilmesi	24
3. BULGULAR.....	27
3.1. Çandır Rüzgâr Enerji Santrali'nde Görülen Türlerin Statüleri.....	28
3.2. Türlerin Birey Sayıları.....	32
3.3. Sahada Gözlenen Hedef Türler.....	34
3.5. Günlük Raporlar	55
4. DEĞERLENDİRMELER	100
4.1. Türlerin Saha İçinde Kullandıkları Rotalar	100
4.2. Türlerin Saha İçinde Kullandıkları Yükseklikler	101
4.3. Kuş Türleri Açısından Risk Değerlendirmesi	102
4.3.1 Özgül Risk İndeksi (ÖRİ)	105
4.3.2 Çarpışma Risk Modeli (ÇRM).....	108
4.3.2.1 Rüzgâr Santrali Hava Sahasını Kullanan Kuşlar (Aşama 1)	110
4.3.2.2 Bir Kuşun Rotor Süpürme Alanında Uçarken Çarpışma Olasılığı (Aşama 2)	111
4.3.2.3 Kaçınma Faktörü Dikkate Alınmaksızın Yıllık Teorik Çarpışan Kuş Sayısı (Aşama 3)	112
4.3.2.4 Kaçınma Faktörü Dikkate Alınarak Yıllık Teorik Çarpışan Kuş Sayısı	112
4.4. Kritik Habitat Değerlendirmesi	113

4.5.	Karkas Tarama Çalışması ve Yırtıcı Etki Değerlendirmesi	116
4.5.1	Karkas Tarama Metodolojisi.....	116
4.5.2	Karkas Araması Yapılacak Alan Özellikleri.....	117
4.5.3	Yırtıcı Etki Değerlendirme.....	133
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	138
	KAYNAKLAR DİZİNİ	142

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1	Hava termallerini kullanarak Türkiye üzerinden göç eden türlerin ana göç rotaları	15
Şekil 2	Çandır Rüzgâr Enerjisi Santrali'nin konumu	17
Şekil 3	Gözlem istasyonu 1'den proje sahası ve çevresi	19
Şekil 4	Gözlem İstasyonu 2'den proje sahası ve çevresi	20
Şekil 5	Gözlem istasyonlarının konumu G1, G2, G3, G4 ve G5	21
Şekil 6	Göçmen ve yerli kuşların Çandır RES'ten geçiş güzergahları	23
Şekil 7	Gözlem alanında tespit edilen termal noktaları	24
Şekil 8	Karabaşlı çinte (<i>Emberiza melanocephala</i>)	50
Şekil 9	Tepeli toygar (<i>Galerida cristata</i>)	50
Şekil 10	Saka (<i>Carduelis carduelis</i>)	51
Şekil 11	Çakırkuşu (<i>Accipiter gentilis</i>)	51
Şekil 12	Arıkuşu (<i>Merops apiaster</i>)	52
Şekil 13	Saz delicesi (<i>Circus aeruginosus</i>)	52
Şekil 14	Üveyik (<i>Streptopelia turtur</i>)	53
Şekil 15	Ev kırlangıcı (<i>Delichon urbicum</i>)	53
Şekil 16	Yılan kartalı (<i>Circaetus gallicus</i>)	54
Şekil 17	Leylek (<i>Ciconia ciconia</i>)	54
Şekil 18	Şahin (<i>Buteo buteo</i>)	55
Şekil 19	Türlerin tercih ettikleri uçuş yükseklikleri	101
Şekil 20	Rüzgâr türbinin temel fiziksel özellikleri ile ilgili parametreler	103
Şekil 21	Bir türbinin olası risk bölgesi	105
Şekil 22	Çalışma yapılan RES sahası ve sınırları	110
Şekil 23	Kullanılması önerilen tarama deseni	118
Şekil 24	Kullanılması önerilen zig-zag tarama deseni	120
Şekil 25	Karkas bırakılan örneklem türbinlerin proje sahasındaki konumu	121
Şekil 26	T1 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-1	122
Şekil 27	T1 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-2	123
Şekil 28	T1 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-3	124
Şekil 29	T1 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-4	125
Şekil 30	T2 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-1	126

Şekil 31	T2 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-2	127
Şekil 32	T2 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-3	128
Şekil 33	T2 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-4	129
Şekil 34	Örneklem alanına bırakılan karkasın sahadan alınması	131
Şekil 35	Örneklem alanına bırakılan karkasın sahadan alınması	132
Şekil 36	<i>Lepus europaeus</i> (Yaban tavşanı)'a ait dışkı (Fotoğraf: Doç. Dr. Kubilay TOYRAN).....	133
Şekil 37	<i>Nannospalax leucodon</i> (Akdişli körfare)'a ait yuva (Fotoğraf: Doç. Dr. Kubilay TOYRAN).....	134
Şekil 38	<i>Vulpes vulpes</i> (Kızıl tilki)'ye ait ayak izi (Fotoğraf: Doç. Dr. Kubilay TOYRAN)	134
Şekil 39	<i>Martes foina</i> (Kaya sansarı)'ya ait dışkı örneği (Fotoğraf: Doç. Dr. Kubilay TOYRAN).....	135

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1	Yasal olarak korunan ve uluslararası ölçekte tanınan alanlar	17
Tablo 2	Çandır RES 2025 yılı ilkbahar göç dönemi saha çalışma planı	21
Tablo 3	Çandır Rüzgâr Enerji Santrali 2025 ilkbahar dönemi ornitolojik izleme çalışmaları sırasında kullanılan veri formu	22
Tablo 4	2025 ilkbahar göç döneminde Çandır RES ornitolojik izleme çalışmaları sırasında alanda tespit edilen türlerin farklı kuruluşlara göre koruma statüsü	29
Tablo 5	Alanda ilkbaharda gözlenen göçmen ve yerli kuş türleri ve toplam birey sayıları	32
Tablo 6	Çandır Rüzgâr Enerji Santrali'nde görülen hedef türlere ait toplam uçuş ve birey sayıları	34
Tablo 7	Çandır Rüzgâr Enerji Santrali'nde görülen hedef türlere ait toplam uçuş ve birey sayıları	35
Tablo 8	Çandır RES civarında görülen türlerin gözlem noktaları, gözlem tarihleri, saati, birey sayısı, yerden uçuş yükseklikleri, uçuş yönleri, kuşların davranışlarına ait bilgiler	56
Tablo 9	RES sahasında yer alan türbin modelinin özellikleri	103
Tablo 10	Proje alanında yer alan hedef türlerin Özgül Risk İndeksi (ÖRİ)	107
Tablo 11	Hedef türlerin biyometrik ve uçuş özellikleri.....	110
Tablo 12	Çarpışma risk modeli aşama 1 verileri	111
Tablo 13	Rotor süpürme alanından geçerek uçan kuşların sayısı.....	111
Tablo 14	Hedef türlerin rotor süpürme alanında uçarken çarpışma olasılığı (Aşama 2)....	112
Tablo 15	Kaçınma faktörü dikkate alınmaksızın yıllık teorik çarpışan kuşların sayısı.....	112
Tablo 16	Kaçınma faktörü dikkate alınarak yıllık teorik çarpışan kuşların sayısı	113
Tablo 17	Değerlendirme karakterizasyonu.....	113
Tablo 18	Değerlendirme karakterizasyonu dereceleri	114
Tablo 19	Çandır Rüzgâr Enerji Santrali 2025 ilkbahar dönemi karkas izleme çalışmaları sırasında kullanılan veri formu	119
Tablo 20	Örnekleme alanlarında yapılan karkas kontrol verileri	130
Tablo 21	Alanda bulunan ve bulunması muhtemel memeli türleri	135



Arı kuşu Fotoğraf: Erdem KURUCA

1. GİRİŞ

Bölgenin, özellikle göçmen kuşlar açısından ve kuluçkaya yatan türlerin koruma öncelikleri ve alanın öneminin değerlendirilebilmesi açısından, kuş göçlerini ve türlere yönelik göç stratejilerini ele almak gerekmektedir.

1.1. Kuşlar

Kuşlar omurgalı hayvanların Aves sınıfını oluştururlar. Memeli hayvanlar sınıfı ile birlikte sıcakkanlı grubuna dahildir. Karada, suda ve uçma yetenekleri sayesinde de havada yaşayan canlılardır. Genel olarak vücutları tüylerle örtülüdür. Ön ekstremiteleri kanat şeklindedir. Vücut ısıları değişmeyen (Homoiotherm) hayvanlardır. Uçmalarını kolaylaştıran bir özellik olarak kemiklerinin içleri boştur. Yumurtlayarak çoğalırlar.

Dünyada 11.121 kuş türü, Türkiye'yi de sınırları içerisine alan Palearktik Bölge'de 937 kuş türü ve Türkiye'de 513 kuş türü bulunmaktadır (Green and Moorhouse, 1995; Birdlife International, 2004; Kiziroğlu, 2008; Kiziroğlu, 2015; Kaya, 2015a; IUCN 2017- 3; Anonim, 2018a; BirdLife International, 2018). Newton ve Dale (2001)'e göre Palearktik bölge dünyadaki kuş cinslerinin %14'ünü ve kuş türlerinin %10'unu kapsamaktadır. Cox (2010), dünyada 204 familyaya ait 9930 kuş türünün olduğunu, göçmen türlerden, en az 141 familyadan 2600 türün göç ettiğini ve bu sayının tüm türlerin yaklaşık yüzde 26,2'sini oluşturduğunu ifade etmiştir.

Türkiye'de kuşların tür sayısı hakkında çeşitli rakamlar verilmiştir. Ergene (1945)'ye göre 403, Kumerloeve (1962)'ye göre 500-550, Baran ve Yılmaz (1984)'a göre 376, Kiziroğlu (1989)'na göre 426, Turan (1990)'a göre 421, Bilgin (1994)'e göre 449, Kasperek ve Bilgin (1996)'e göre 450, Kirwan ve ark. (1998)'na göre 453 ve Kiziroğlu (2009)'na göre 450'dir.

1.2. Kuş Göçleri

Göç hareketi incelenirken, öncelikle mesafeye bağlı olarak kıta içinde kısa mesafeler kat ederek gerçekleştirilen göç olayı “Kısa mesafe göç”, dolayısıyla “Kısa mesafe göçmen kuşlar” olarak tanımlanmaktadır. Kıtalar arasında uzun mesafeler kat ederek deniz, okyanus, çöl ya da yüksek dağların bulunduğu engeller aşılarak gerçekleştirilen göç olayı da “Uzun mesafe göç” ve “Uzun mesafe göçmen kuşlar” olarak adlandırılmaktadır (Bairlein 1994, Berthold 2000). Bu iki grup arasında açık bir sınıflandırma olmamasına karşın, göç olayının ve dolayısıyla tür ya da populasyonların gösterdikleri davranışların büyük farklılıklar gösterdiği anlaşılmaktadır. Bazı kuşların göçlerini bir günde tamamlayabildikleri görülürken, diğer çoğu kuşun her bir göç hareketini (İlkbahar ve sonbahar göçü) 3 aydan daha uzun sürede tamamlayabildiği, dolayısıyla yılın yarısından fazlasını üreme alanlarının dışında seyahat halinde geçirdikleri pek çok çalışma sonuçlarından bilinmektedir (Alerstam 1990, Bairlein 1994, Wernham vd 2002, Newton 2008).

Kuşların uzun göç yolculuklarında optimal koşulların oluşmasında konaklama ve dinlenme alanları çok önemlidir. Göçmen kuşlar, üreme ve kışlama alanları arasında yaptıkları yolculukta zamanlarının büyük kısmını uçmaya kıyasla konaklama alanlarında harcamaktadırlar (Hedenström ve Alerstam 1998, Wikelski vd., 2003). Konaklama ekolojisi ile ilgili yapılan araştırmalar, kuş göçünün nasıl gerçekleştiği ile ilgili konuların

anlaşılmasında büyük rol oynamaktadır. Alerstam ve Lindström'ün (1990) ileri sürdüğü “Optimal Kuş Göçü” teorisiyle birlikte zaman, enerji veya predasyona bağlı konaklama tercihleri (Houston 1998), türler arası veya populasyonlar arası göç stratejilerinin anlaşılması (Hedenström 2008, Schmaljohann vd 2011) ile ilgili çok sayıda araştırma yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Konaklama alanları, özellikle abiyotik faktörlerden iklimsel olaylar (Yağış, rüzgârın yönü ve şiddeti vb.) karşısında bireylerin göç kararı alamama durumlarında önemlidir. Kuş, fizyolojik olarak (Yağ depo miktarı, enerji vb.) göçe devam etme konusunda hazır olsa bile, hava koşulları, özellikle şiddetli karşı rüzgârların olduğu durumlarda konaklama alanlarında daha uzun süre kalmayı tercih etmektedir (Schmaljohann vd., 2011).

Batı Palearktik'te yayılış gösteren kuş türlerinin büyük çoğunluğu sonbaharda güneye göç ederek Sahra Çölü güneyinde kışlamaktadır. Özellikle Kuzey, Orta ve Doğu Avrupa'da kuluçkaya yatan türler üreme ve kışlama alanları arasında gerçekleştirilen bu uzun göç yolculuklarında Türkiye önemli bir konumda yer almaktadır. Gerek ilkbahar göçünde güneyden kuzeye uçarlarken Akdeniz gibi önemli bir coğrafi bariyeri geçmek zorunda olan kuşlar, Türkiye'nin güney sahillerinde yer alan pek çok konaklama alanında zorunlu dinlenme ve beslenme ihtiyaçlarını karşılamaktadır (Karaardıç ve Erdoğan, 2019). Kuş halkalama çalışmalarında elde edilen sonuçlara göre özellikle ilkbahar göç dönemlerinde kıyı boyunca ırmakların denize döküldüğü bölgeler ve küçük veya büyük ölçekli sulak alanlar, Akdeniz'i katederek gelen göçmen türlerin konaklama alanıdır. Halkalama sonuçlarına göre Orta ve Doğu Avrupa populasyonları, bu bölgelerden göç ederek üreme ve kışlama alanlarına ulaşmaktadır.

1.3. Kuşlar ve Rüzgâr Enerji Santralleri

Rüzgâr enerjisi fosil yakıt bazlı enerji üretiminin sebep olduğu hava kirliliğini engelleyebilecek bir yenilenebilir enerji kaynağıdır (Martín ve ark., 2018). Türkiye'deki artan enerji ihtiyacı göz önüne alındığında, rüzgâr enerji santralleri alternatif bir enerji kaynağı olup, enerji elde edilen diğer yöntemlerle kıyaslandığında çevreye verdiği zararlar daha azdır. Ülkemiz, bulunduğu jeocoğrafik konumu nedeniyle rüzgâr ve güneş enerjisi gibi temiz enerjilerin zenginliği konusunda pek çok ülkeden daha avantajlıdır. Bu kaynağın doğanın ve insanın yararına kullanılması, yasal düzenlemelerin ve kamusal teşviklerin de artmasıyla birlikte artırmıştır.

Rüzgâr enerjisi karbon salınımı olmayan bir enerji kaynağı olmasına rağmen yaban hayata karşı yan etkilere sahiptir (Masden ve ark, 2009; Arnett ve ark, 2007; De Lucas ve ark, 2007) ve kuşlar, yarasalar gibi pek çok uçan hayvanın ölümüne sebep olabilmektedir. (Barrios ve Rodr ges, 2004; Horn ve ark, 2008; De Lucas ve ark, 2008; Desholm, 2009; Arnett ve ark, 2011). Bununla birlikte rüzgâr enerjisinin diğer enerji türlerine veya elektrik hatları gibi diğer insan yapılarına göre kuşları daha az etkilediği  ne sürülmüştür (Osborn ve ark, 1998). Fakat bu çıkarım sınırlı sayıdaki çalışmaya dayanarak yapılmıştır. Bunun yanı sıra bazı araştırmacılar rüzgâr enerji santrallerindeki ölüm oranının düşük olduğunu raporlamışlardır (Byrne, 1983; Karlsson, 1983; Winkelman, 1985).

Rüzgâr türbinleri kuşlarda kaçınma davranışına (Pruett ve ark., 2009) ve bariyer etkisine sebep olabilir (Masden ve ark, 1997; Desholm, 2009). Dahası g   n yoğun olduğu alanlara kurulan rüzgâr enerji santrallerinde kolizyona ( arpışma) ba lı yüksek ölüm oranı görülür (Porter, 2005; De Lucas ve ark, 2008). Bireylere olan bu etkilere rağmen, yıllık kuş ölümleri incelendiğinde, kolizyon sonucu ölümler %0,01'den azdır (Loss ve ark, 2003). Bu nedenle bazı araştırmacılar kuş popülasyonları üzerindeki etkilerin önemsiz olduğunu kabul etmektedir (Desholm, 2009). Fakat kolisyon, uzun yaşam ömrü, düşük üreme oranı ve düşük doğal ölüm oranına sahip süzülen kuşlar gibi türlerin popülasyonlarında daha önemli bir etkiye sahip olabilir (Langston ve Pullan, 2003; De Lucas ve ark, 2012). Pek çok çalışma rüzgâr enerji santrallerinin yırtıcılar ve özellikle büyük türler olan leylek, kartal ve akbabalar için büyük bir risk olduğunu ortaya koymaktadır (Orloff ve Flonnelly, 1992; Porter, 2005). Bununla birlikte, beslenen ve üreyen su kuşlarının türbinlerden rahatsız olduğunu (Winkelman, 1989; Pedersen ve Paulsan 1991) ve bunun habitat kaybı (Osborn ve ark, 1998; Larsen ve Medsen, 2000; Guillaumot ve Larsen, 2002) ve yol trafiğine bağlı olarak ölümlerle sonuçlandığını ortaya koymuştur (Gill ve ark, 1996).

Erickson vd. (2001) Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 100 milyon ile 1 milyar arasında kuşun insanlar tarafından inşa edilen yapılar (Araçlar, binalar, pencereler, elektrik direkleri, iletişim kuleleri ve rüzgâr türbini) nedeniyle öldüklerini tahmin etmektedirler. Yaptıkları çalışmada yıllık her rüzgâr türbini başına 2,19 kuşun çarpma sonucu  ld   ve 2001 yılı itibariyle ABD genelinde 15.000 rüzgâr türbini olduğu göz önüne alındığında her yıl yaklaşık 33.000 kuşun bu kazalar sonucu hayatını kaybedeceği tahmin edilmiştir. Yayınlanan raporda en fazla serçe gibi küçük kuşların bu kazalara maruz kaldığı belirtilmiştir.

Zimmerling vd., (2011) Kanada’da rüzgâr türbinlerinin kuşlar üzerine etkilerinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada her yıl türbin başına ortalama olarak 8,2 kuşun çarpmalar sonucunda hayatını kaybettiğini belirtmişlerdir. Türbinlere yıllık olarak çarpan kuş sayısı 0-26,9 olarak gözlemlenmiştir. Kanada’da 2011 yılında 43 rüzgâr santralinde kurulu 2955 rüzgâr türbini nedeniyle toplamda ortalama olarak her yıl 23.300 kuşun çarpmalar sonucu hayatını kaybettiği tahmin edilmiştir.

Rüzgâr türbinleri üzerine yapılmış pek çok çalışmada kuş ölümleri iletişim kuleleri gibi diğer insan yapımı yapılardan çok daha az bulunmuştur (Drewitt and Langston, 2006, 2008; Kerlinger vd., 2011; Longcore vd., 2012).

ABD ve Avrupa genelinde yapılmış çalışmalarda yıllık olarak türbin başına ortalama 0-30 arasında kuş ölümü rapor edilmiştir (Kuvlesky vd., 2007, Sterner vd., 2007, Stewart vd., 2007, Ferrer vd., 2012).

Rüzgâr enerji santralleri (RES) enerji üretimi sırasında çevreye kirletici ve kalıcı madde salınmaması ile yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde öne çıkmaktadır. Ancak insan yapımı olan her şey gibi RES’lerin de inşaat esnasında ve sonrasında doğaya ve canlılara zarar verme olasılığı yüksektir. Kuşlar, özellikle süzülerek uçan kuşlar RES’lerden olumsuz etkilenme riski en yüksek olan canlı grubu olarak öne çıkmaktadır. RES’lerin orta ve uzun vadeli etkilerinin ortaya çıkmaya başladığını ve bu etkilerin de birçok araştırmacının ilgisini çektiği belirtilmektedir (Pearce-Higgins vd., 2012). Bu etkilerin dikkate alınması gerekliliğini ortaya koyan 4 tane temel faktör; habitat kaybı, rahatsızlık, bariyer etkisi ve çarpışma olarak sıralanmıştır (Sönmez ve Erdoğan, 2013).

Habitat Kaybı: RES sahası kurulmasının ardından türbinler önemli yaşam alanlarını bölebilmektedir. Bazen de küme şeklinde habitatın büyük bir bölümü yok edilmektedir. İnşaat aşamasında yapılan alan temizliklerinde kuşların üreme-beslenme alanları zarar görebilmektedir (Drewitt ve Langston, 2006). Bölgedeki hayvan türlerinin sahadan kaçınmaya başlaması ve yakın çevredeki alternatif habitatlarda rekabetin artması da görülen diğer bir sonuçtur (Desholm, 2009).

Rahatsızlık Etkisi: İnşaat sırasında veya sonrasında kuş türleri, beslenme ve üreme alanlarını değiştirebilir, rahatsızlık nedeniyle başka habitatlara kayabilirler; dolayısıyla çevredeki diğer

birey ve gruplarla rekabete girebilirler (Garvin vd., 2011, Madders ve Whitfield, 2006). Söz konusu fenomen, inşaat faaliyetlerinden veya türbinlerin gürültü, titreşim ve silüetleri ile etraflarındaki trafikten kaynaklanabilmektedir (Drewitt ve Langston, 2006). Ancak, RES'lerin işletim sırasında alandaki popülasyonlar üzerine sürekli düşürücü bir etkisi olduğuna dair oldukça az sonuç vardır; dolayısıyla rahatsızlık konusunda inşaat aşaması işletim aşamasına göre daha etkili olduğu sonucu doğmaktadır (Pearce-Higgins vd., 2012). İnşaat sırasında azalan popülasyonların inşaat sonrasındaki 3-4 senelik dönemde de yükseldiği görülmüş; dolayısıyla RES işletmesinin kendisinin aksine inşaat aşamasının daha büyük rahatsızlık verdiği de saptanmıştır (Pearce- Higgins vd., 2012).

Bariyer Etkisi: Bu fenomen; bir RES'in, bölgedeki kuşların göç yollarını veya kullandıkları günlük uçuş rotalarının üzerinde ciddi bir engel oluşturduğu zaman meydana gelmektedir (Telleria, 2009). Bu durumun meydana gelişinde genellikle kuşlar, RES'e fazla yaklaşımadan etrafından dolaşmayı veya üzerinden uçmayı tercih ederler (Plonczkier ve Simms, 2012). Her iki şekilde de kuş türleri daha fazla enerji harcayacak veya göç süreleri ve yolları uzayacaktır (Masden vd., 2010). Türlerin türbinleri gördüklerinde yaptıkları kaçınma manevralarında da farklılıklar gözlenmektedir; kimisi birkaç kilometre öteden yön değiştirirken, diğerleri yakın mesafeden yönlerini değiştirmektedir. Bu çeşitlilik, türün bireylerinin uçuş stratejilerine bağlıdır (Drewitt ve Langston, 2006, Larsen ve Guillemette, 2007).

Çarpışma Etkisi: Bu fenomen, RES'lerin etkileri arasında en ünlüsü olmakla beraber, esasında, en az gerçekleşen etkidir (Drewitt ve Langston, 2006, Jana ve Pogacnik, 2008). Genel olarak birçok RES, güçlü rüzgârların bulunduğu göç rotalarının yakınlara veya üzerine inşa edildiğinden genel kanı göç eden kuşların çok sayıda çarpma yaşayacağı ve büyük sayılarda ölümlerin yaşanacağı yönündedir. Farklı türler içinde türbinlerle çarpışmaya yönelik farklı yatkınlık seviyeleri mevcut olduğu da saptanmıştır; zira süzülerek uçan kuşlar ile kıyı kuşlarının diğer kuş türlerine göre daha fazla yatkınlıkları mevcuttur (Jana ve Pogacnik, 2008). Kuşların türbinlerle çarpışma olasılığını etkileyen diğer faktörler ise topografya, sahadaki hava akımları ile termaller ve sahanın rakımı gibi abiyotik faktörlerdir (Farfan vd., 2009). Abiyotik faktörlerin yanında türlerin nişleri de oldukça önemli bir etkidir. Türün beslenme-üreme alışkanlıkları ve kullandığı alanların nitelikleri de RES'lerin kuruldukları yere göre çarpışma olasılıklarını etkilemektedir (Farfan vd., 2009).

Günümüzün tüketim toplumu, ihtiyacı olan her maddeyi doğadan sağlamakta ve bitip tükenmeyen bir açıklıkla kaynaklar tükendikçe yeni çözümler üretmektedir. Geçtiğimiz yüzyılda neredeyse sonuna kadar tüketilen fosil yakıtların yerine, akıllıca enerji temin edilebilecek kaynaklar bulunması yakın bir zamana denk gelir. Yenilenebilir enerji kaynakları olarak adlandırılanlardan biri de rüzgâr gücünün kullanılabilir elektrik enerjisine dönüştürülmesidir. Her ne kadar rüzgâr enerji santrallerinin kurulduğu alanlar çeşitli tahribatlara uğruyor olsa da yararları daha fazladır. Kuruldukları yerlere göre orman tahribatı, habitatların kesintiye uğratılması gibi çeşitli zararlarının yanında civar alanlar arasında veya kıtalar arasında göç eden kuş ve yarasalar için tehlikeli olabilmektedir.

1.4. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, kurulması planlanan Çandır Rüzgâr Enerji Santrali sahasında 2025 yılı ilkbahar dönemi boyunca hedef türler olarak başta süzülen göçmen kuşlar ve tüm göçmen kuş türlerini belirlemektir. Bununla beraber bu türlerin yoğunlukları, geçiş zamanları, yükseklikleri ve göç ederken nasıl bir rota izledikleri ortaya konmuştur. Ayrıca alanda yerleşik türler ve üreme davranışları da tespit edilmiştir. Yukarıda bahsedilen tüm fenomenlerin etkileri alanda araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar raporda sunulmuş ve olası etkiler değerlendirme bölümünde verilmiştir. IFC PS6 Standartları kapsamında proje alanının değerlendirilmesi kuşlar açısından yapılmıştır.

1.5. Türkiye'nin Kuş Göç Yolları Bakımından Önemi

Kuşlar, hayatlarında önemli etkenler olan rüzgâr direnci ve aerodinamik açısından havada oldukça hızlı hareket edebilen tek omurgalılarıdır. Kuşlar uçabildikleri için tüm zoocoğrafik alanlarda yaşarlar. Vücutları tüyle kaplıdır ve ön ekstremiteleri uçmaya özelleşmiş kanat şeklini almıştır. Ovipar olan kuşlar sürüngen ve memeliler gibi amniota grubundadır. Bu sınıfın en önemli özelliği ötebilmeleri, yuva ve yavru bakımı göstermeleri ve göç fenomenine sahip olmalarıdır.

Göç stratejisi ve rotaları türler arasında değişiklik göstermesine rağmen süzülen göçmen kuşların göçü daha çok ilgi çekmektedir. Leylek, kartal, şahin gibi geniş, büyük kanatlı ve iri kuşlar göç sırasında sürekli kanat çırpma (Aktif uçuş) yerine süzülerek uçuşu tercih ederler. Bu uçuş şekli aktif uçuşa göre 23 kat daha az enerji gerektiriyor. Güneş ışığının yeryüzünü

ısıtmasıyla birlikte yerden yükselen sıcak hava akımları (Termaller) içine giren kuşlar hızla yukarı kaldırılır. Bu yükselme sırasında dönerek sıcak hava sütunu içinde kalmayı başaran kuşlar termalin gücüne göre zaman zaman kilometrelerce yüksekliğe ulaşabilirler. Bir sonraki termale kadar göç rotası üzerinde süzülerek ilerleyen kuşlar çok az kanat çırparak termallerin uygun olduğu zamanlarda bir günde 400 kilometrelik mesafeleri kat edebilirler. Termaller sadece gündüz saatlerinde ve karalar üzerinde oluşur. Bu sebeple süzülen göçmen kuşların rotaları karalar üzerinde ve büyük su kütlelerini en dar noktadan geçen güzergahlardan oluşur. Doğu Avrupa ve Afrika arasındaki en kısa karasal bağlantı Türkiye üzerinden geçer. Süzülen kuşlar denizi geçmek zorunda oldukları durumlarda Boğaziçi, Çanakkale Boğazı gibi en dar noktaları tercih ederler. Ayrıca yüksek dağları da aşarken Arhavi ve Borçka/Artvin ve Belen/Hatay gibi daha alçak olan geçitleri kullanırlar (Şekil 1).

İlkbahar göçünde Afrika Rift Vadisi uzantısını takip ederek Hatay'a ulaşan süzülen göçmen kuşlar kuzeydoğu ve kuzeybatı yönlerine doğru göçe devam ederek, Boğaziçi'ni geçerek kuzey Trakya'ya ve Balkanlar'a, diğer kol da Artvin üzerinden Kafkaslar'a ve daha kuzeydeki üreme alanlarına ulaşırlar. Sonbahar göçünde de aynı güzergah üzerinden Afrika'ya geri dönerler. Bu kuşların bir kısmı Türkiye üzerinden sadece geçit yaparken Ak leylek (*Ciconia ciconia*) gibi bazı türler de hem geçit yapmakta hem de Anadolu'da üremektedir. Küçük orman kartalı'nın (*Aquila pomarina*) bütün dünya popülasyonu Türkiye üzerinden göç etmektedir. Boğaziçi, Belen Geçidi (Hatay) ve Arhavi-Borçka'dan ilkbahar ve sonbahar göçünde yüz binlerce süzülen kuş geçmektedir.



Şekil 1 Hava termallerini kullanarak Türkiye üzerinden göç eden türlerin ana göç rotaları¹

¹ Kaynak: <http://www.eilatbirds.com>



Ak leylek Fotoğraf: Erdem KURUCA

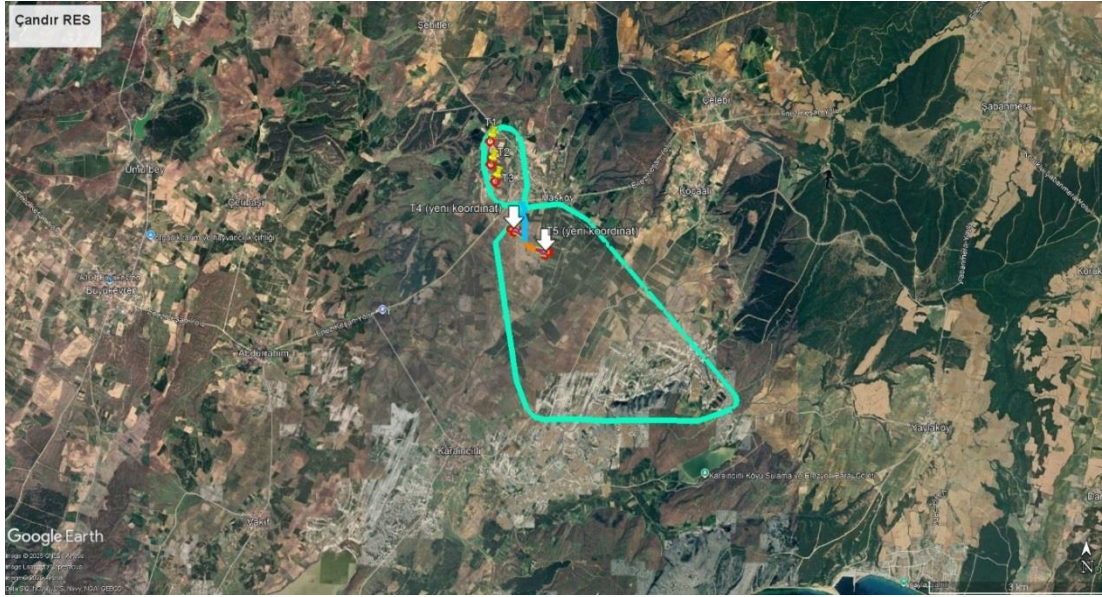
2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Santral Sahasının Konumu

Çandır Rüzgâr Enerjisi Santrali (RES) Edirne ili, Enez ilçesi, Hasköy Köyü sınırları sınırları içinde bulunmaktadır. Çekim Enerji Yatırım Üretim ve Ticaret A.Ş. tarafından rüzgârdan elektrik enerjisi üretmek amacıyla 11,4 MWm/10 MWe kurulu gücünde Çandır Rüzgâr Enerji Santrali (RES) Projesi ile yenilenebilir enerji kaynaklarımızdan elektrik enerjisi üretimi sağlanmaktadır.

Çandır RES Projesi kapsamında kapasite artışı planlanmaktadır. Mevcut 4 türbine (18,9 MWm/16,1 MWe) 1 adet türbin (7,5 MWm/6,1 MWe) ilavesi ile toplam 5 türbin (26,4 MWm/22,2 MWe) kurulu gücüne ulaşarak elektrik enerjisi üretimi planlanmaktadır. Çandır

RES Projesi kapsamında yıllık toplam 88.800.000 kWh/yıl elektrik enerjisi üretimi planlanmaktadır.



Şekil 2 Çandır Rüzgâr Enerjisi Santrali'nin konumu

2.2. Santral Sahasının Korunan Alanlara Uzaklığı

Proje lisans alanı herhangi bir yasal olarak korunmuş alan ile çakışmamaktadır. Proje lisans alanı yakınlarında bulunan ve yasal olarak korunan alanlar aşağıda verilmektedir (Tablo 1).

Tablo 1 Yasal olarak korunan ve uluslararası ölçekte tanınan alanlar

Adı	Kategori*	Koruma Seviyesi	Proje Alanına Mesafesi (km)	Yön
Gala Gölü	MP	Ulusal	14	Kuzeybatı
Meriç Deltası	SA	Ulusal	18	Kuzeybatı
Hisarlı Dağı	YHGS	Ulusal	9	Kuzeybatı

***MP:** Milli Park, **SA:** Sulak Alanı, **YHGS:** Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

Proje alanı hava termallerini kullanarak göç eden türlerin ana göç güzergahı üzerinde ve göç hareketliliğinin yoğun olabileceği konumda yer almaktadır. Kuş uçuşu yaklaşık 14 km kuzeybatısında Gala Gölü Milli Parkı, kuş uçuşu yaklaşık 18 km kuzeybatısında Meriç Deltası ulusal öneme haiz sulak alan ve göller yer almaktadır ve sukuşları açısından son derece önemli alanlardır. Meriç Deltası Sulak Alanı ve Gala Gölü Milli Parkı alanları, proje sahasını kuş göçleri ve davranışları açısından önemli kılmaktadır. Gerek ilkbahar ve sonbahar

göç dönemlerinde gerekse kış dönemlerinde alanlar arası hareketlilikte proje alanı muhtemel göç güzergahı ya da hareket alanıdır.

2.3. Santral Sahasının Habitat Tipleri

Proje alanında genel olarak tarım arazileri, taşlık kayalık az vejetasyonlu alanlar ve çalılıklar bulunmaktadır. Orta ve Batı Anadolu meşe ve ardıç orman örneklerine az da olsa rastlanmakta, ayrıca Akdeniz kızılçam, meşe ve çalılıklar yer almaktadır.

Proje sahası sınırları içerisinde daimi veya geçici karakterde herhangi bir durgun sucul ortam bulunmamaktadır. Bununla birlikte proje sahası içinde akarsu habitatı yoktur.



Şekil 3 Gözlem istasyonu 1'den proje sahası ve çevresi

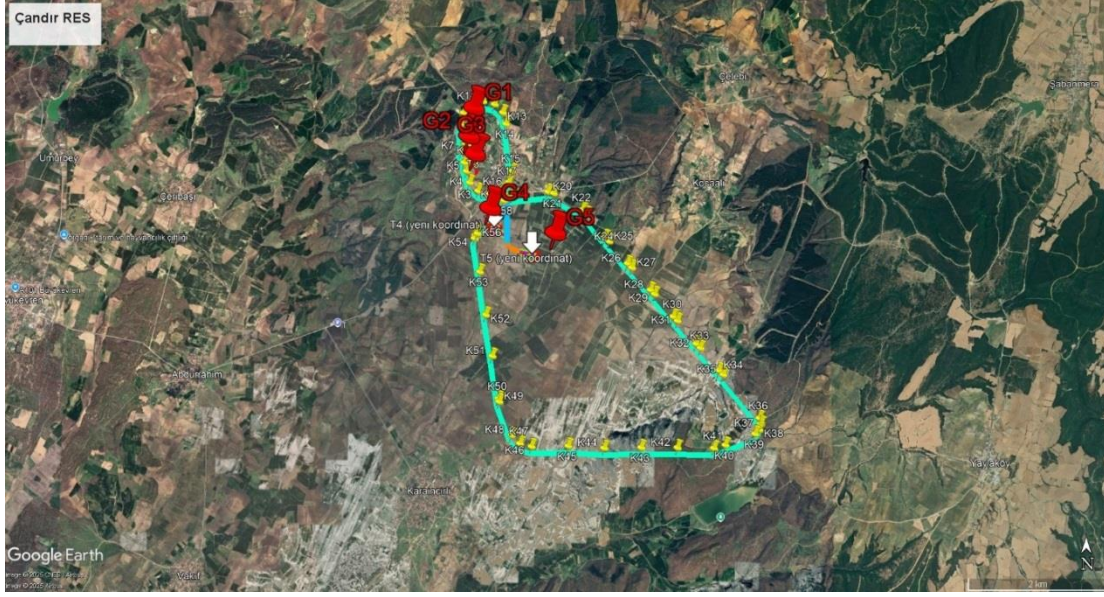


Şekil 4 Gözlem İstasyonu 2’den proje sahası ve çevresi

2.4. Çandır Rüzgâr Enerji Santrali’ndeki İzleme Çalışmaları

Gözlem için alan sürekli 8x42 büyütmeli dürbünle taranmış ve Canon 600D marka fotoğraf makinesine bağlı 400 mm objektif ile fotoğraf çekilerek gerçekleştirilmiştir. Kuşların geliş yönleri ve kurulması planlanan tüm türbin alanlarının görüleceği 5 gözlem istasyonu belirlenmiş ve gözlemler bu istasyonlardan yapılmıştır (Şekil 5). Gözlem istasyonları ve koordinat bilgileri;

Gözlem istasyonu 1 (G1)	:40°40'21"K, 26°18'14"D
Gözlem istasyonu 2 (G2)	:40°40'11"K, 26°18'15"D
Gözlem istasyonu 3 (G3)	:40°40'04"K, 26°18'18"D
Gözlem istasyonu 4 (G4)	:40°39'38"K, 26°18'25"D
Gözlem istasyonu 5 (G5)	:40°39'27"K, 26°19'05"D



Şekil 5 Gözlem istasyonlarının konumu G1, G2, G3, G4 ve G5

Gözlemler Mart, Nisan, Mayıs ve Haziran 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bu rapor dönemi itibariyle sahada Mart (16 gün), Nisan (22 gün), Mayıs (21 gün) ve Haziran (19 gün) olmak üzere toplam 78 gün arazi çalışması gerçekleştirilmiş olup (Tablo 2), göç açısından kuş türleri değerlendirilmiştir. Toplanan veriler günlük olarak kuş gözlem formuna işlenmiştir (Tablo 3). Rüzgâr hızı ve günlük sıcaklık ortalamaları en yakın meteoroloji istasyonundan alınmıştır.

Tablo 2 Çandır RES 2025 yılı ilkbahar göç dönemi saha çalışma planı

Mart		Nisan		Mayıs		Haziran	
11.03.2025	24.03.2025	01.04.2025	15.04.2025	02.05.2025	19.05.2025	02.06.2025	20.06.2025
12.03.2025	25.03.2025	02.04.2025	16.04.2025	05.05.2025	20.05.2025	03.06.2025	21.06.2025
13.03.2025	26.03.2025	03.04.2025	17.04.2025	06.05.2025	23.05.2025	04.06.2025	22.06.2025
14.03.2025	27.03.2025	04.04.2025	18.04.2025	07.05.2025	24.05.2025	05.06.2025	23.06.2025
17.03.2025	28.03.2025	05.04.2025	21.04.2025	08.05.2025	25.05.2025	06.06.2025	24.06.2025
18.03.2025		07.04.2025	22.04.2025	09.05.2025	26.05.2025	07.06.2025	25.06.2025
19.03.2025		08.04.2025	24.04.2025	12.05.2025	27.05.2025	13.06.2025	26.06.2025
20.03.2025		09.04.2025	25.04.2025	13.05.2025	28.05.2025	16.06.2025	27.06.2025
21.03.2025		10.04.2025	28.04.2025	16.05.2025	29.05.2025	17.06.2025	
22.03.2025		11.04.2025	29.04.2025	17.05.2025	30.05.2025	18.06.2025	
23.03.2025		14.04.2025	30.04.2025	18.05.2025		19.06.2025	
16 gün		22 gün		21 gün		19 gün	
Toplam 78 gün							

Tablo 3 Çandır Rüzgâr Enerji Santrali 2025 ilkbahar dönemi ornitolojik izleme çalışmaları sırasında kullanılan veri formu

Tarih		Saat		Sıcaklık		Hava durumu			Rüzgâr hızı
Geçiş saati	Tür (Türkçe)	Tür (Bilimsel)	Sayı	Gözlem stasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not

2.5. Çandır Rüzgâr Enerji Santrali'nde Göçmen Kuşların Kullandığı Rotalar

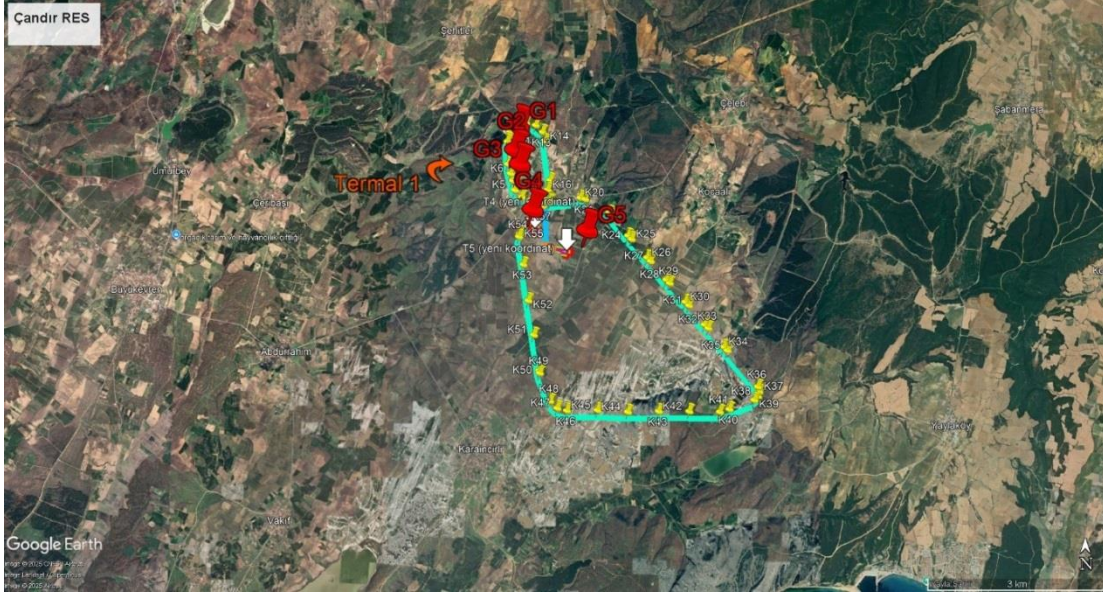
Çandır Rüzgâr Enerji Santrali'nde yapılan 2025 ilkbahar ornitolojik izleme çalışmaları sırasında göçmen kuşların ve alanda beslenen kuşların kullandığı 5 rota belirlenmiştir. Bu rotalar Şekil 6'da gösterilmiştir.



Şekil 6 Göçmen ve yerli kuşların Çandır RES'ten geçiş güzergahları

- R1 (Sarı) :Sahada yayılış gösteren türlerin beslenme amacıyla saha içinde gezindiği rota
- R2 (Kırmızı) :Sahada güneydoğudan kuzeybatıya doğru göç ya da beslenme amacıyla geçiş rotası
- R3 (Yeşil) :Sahada doğudan batıya doğru göç ya da beslenme amacıyla geçiş rotası
- R4 (Mavi) :Sahada batıdan doğuya doğru beslenme amacıyla geçiş rotası
- R5 (Pembe) :Sahada kuzeydoğudan güneybatıya beslenme amacıyla geçiş rotası

İlkbahar döneminde yapılan gözlemler sonucunda göçmen kuşların alandan geçerken bazı zamanlarda termal noktaları kullandıkları belirlenmiştir. Gözlem alanından geçen kuşların çoğunluğu transit geçiş yapmaktadır. Ancak kimi zaman termal noktaları kullanarak geçenler de olmaktadır. Buna göre çalışma alanında izleme yapılırken anlık 1 tane termal noktası tespit edilmiştir (Şekil 7).



Şekil 7 Gözlem alanında tespit edilen termal noktaları

2.6. Türlerin Ulusal ve Uluslararası Koruma Durumlarına Göre Değerlendirilmesi

Değerlendirme aşamasında türlerin Ulusal ve Uluslararası koruma durumlarına göre hangi kategoriye girdikleri belirlenmiştir. Bu kategorilerin açıklaması ve kısaltmalar aşağıdaki gibidir.

RDB: Red Data Book (Kırmızı Bülten)

1. A.1.2 ve B.1.2 :Bu türlerin nüfusları Türkiye genelinde çok azalmış olup izlendikleri bölgelerde 1-10 çift ile temsil edilmektedir. Bu türlerin soyu büyük tükenme tehdidi altında olduğu için mutlaka Türkiye genelinde korunmaları gereken türlerdir.
2. A.2 ve B.2 :Bu kriterde yer alan türlerin sayıları gözlemlendikleri bölgelerde 11-25 çift arasında değişmektedir. Bu türler de önemli ölçüde tükenme tehdidi altındadır ve tükenme baskısı günümüzdeki gibi sürerse mutlaka tükenmeyle karşı karşıya kalacak olan türlerdir.
3. A.3 ve B.3 :Bu kriterdeki türlerin de Türkiye genelindeki nüfusları gözlemlendikleri bölgelerde genel olarak 26-250 çift arasında değişmektedir. Bu türler de tükenebilecek duyarlılıkta olup vahşi yaşamda soyu tükenme riski yüksek olan türlerdir.

4. A.3.1 :Bu kriterde yer alan türlerin popülasyonlarında gözlemlendikleri bölgelerde azalma vardır. Bu türlerin nüfusu da 251-500 çift arasında değişmekte olup gözlemlendikleri bölgelerde eski kayıtlara göre azalma olan türleri içermektedir.
5. A.4 :Bu kriterdeki türlerin popülasyon yoğunlukları gözlemlendikleri bölgelerde henüz tükenme tehdidi altına girmemiş olmakla birlikte popülasyonlarında lokal bir azalma görülmekte ve zamanla tükenme tehdidi altına girmeye aday olarak nitelenmektedirler.
6. A.5 :Bu kriterdeki türlerin gözlenen popülasyonlarında henüz bir azalma ve tükenme tehdidi gibi bir durum söz konusu değildir.

IUCN: Uluslararası Doğal Hayatı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği

1. EN (Endangered) :Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi çok büyük olan türler.
2. VU (Vulnerable) :Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi büyük olan türler.
3. NT (Near Threatened) :Şu anda tehlikede olmayan fakat yakın gelecekte VU, EN veya CR kategorisine girmeye aday olan türler.
4. LC (Least Concern) :Yaygın bulunan türlerdir.

BERN Sözleşmesi

1. Ek II :Mutlak koruma altında olan türlerdir.
2. EK III :Koruma altında olan türlerdir.
3. Kapsamda Değil

CITES Sözleşmesi

1. Ek I:
2. Ek II:
3. Kapsamda Değil

Bölgesel Statüsü

1. Y :Yerli türler
2. YG :Yaz Göçmeni
3. T :Transit Göçer
4. KG :Kış Göçmeni

MAK: Merkez Av Komisyonu Kararı (2025-2026 Av Dönemi)

1. Ek liste I :Tarım ve Orman Bakanlığı'nca koruma altına alınan yaban hayvanları
2. Ek liste II :Merkez Av Komisyonu'nca koruma altına alınan av hayvanları
3. Ek liste III :Kapsamda Değil



Sığircık Fotoğraf: Erdem KURUCA

3. BULGULAR

Çandır Rüzgâr Enerji Santrali 2025 ilkbahar kuş göçü döneminde boyunca Mart-Haziran 2025 tarihleri arasında 78 gün yapılan gözlemler sonucunda ilkbahar döneminde 29 familyaya ait 70 tür gözlenmiştir. Tüm türlere ait 3.729 birey sayılmış olup, 1.046 kez geçiş veya durum izlenmiştir.

Proje sahası içinde beş gözlem noktasında göç ve üreme faaliyetleri takip edilmiştir. Buna göre gözlem noktalarında sırası ile; G1’de 453, G2’de 203, G3’te 295, G4’te 61 ve G5’te 34 gözlem yapılmıştır. Yapılan gözlemler ile G1’de 270, G2’de 119, G3’te 175, G4’te 38 ve G5’te 22 olmak üzere toplam 624 saat izleme yapılmıştır.

Bu türlerin 1’i kış göçmeni, 17’si transit göçer, 31’i yerli ve 21’i yaz göçmenidir. Ulusal ve uluslararası koruma statülerine göre değerlendirildiğinde; IUCN’e göre 70 türün 1’i VU

(Üveyik-*Streptopelia turtur*), 1'i NT (Kızılbaşlı örümcekkuşu-*Lanius senator*) ve 68'i LC kategorisindedir. Bern Sözleşmesi'ne göre 40 tür Ek II'de, 24 tür Ek III'te ve 6 tür bu listelerde yer almamıştır. CITES Sözleşmesi'ne göre 17 tür Ek II'de ve 53 tür ise liste dışındadır. T-Red Data Book verilerine göre 3 tür A.1.2, 17 tür A.2, 25 tür A.3, 5 tür A.3.1, 10 tür A.4, 9 tür A.5 ve 1 tür B.3 kategorisinde yer almıştır. 2023-2024 Merkezi Av Komisyonu Kararları'na göre ise 8 tür Ek I, 8 tür Ek II'de ve 54 tür bu listeler dışında değerlendirilmiştir.

3.1. Çandır Rüzgâr Enerji Santrali'nde Görülen Türlerin Statüleri

Çandır RES sahasında 2025 ilkbahar döneminde gerçekleştirilen izleme çalışmasında gözlenen türlere ait uluslararası ve ulusal koruma statüleri, sahayı kullanma durumları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4 2025 ilkbahar göç döneminde Çandır RES ornitolojik izleme çalışmaları sırasında alanda tespit edilen türlerin farklı kuruluşlara göre koruma statüsü

Familya	Bilimsel adı	Türkçe adı	IUCN	T-RDB	BERN	CITES	MAKK	GD
Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i>	Çakırkuşu	LC	A.1.2	III	II	Liste Dışı	Y
	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	LC	A.3	II	II	Liste Dışı	T
	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	LC	A.3	II	II	Liste Dışı	T
	<i>Buteo rufinus</i>	Kızılşahin	LC	A.3	II	II	Liste Dışı	Y
	<i>Circus gallicus</i>	Yılan kartalı	LC	A.4	III	II	Liste Dışı	YG
	<i>Circus aeruginosus</i>	Saz delicesi	LC	A.3	II	II	Liste Dışı	T
	<i>Circus cyaneus</i>	Gökçe delice	LC	A.1.2	III	II	Liste Dışı	KG
	<i>Circus pygargus</i>	Çayır delicesi	LC	A.1.2	III	II	Liste Dışı	T
	<i>Clanga pomarina</i>	Küçük orman kartalı	LC	A.3	III	Liste Dışı	Liste Dışı	T
	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Küçük kartal	LC	A.3	III	II	Liste Dışı	T
	<i>Pernis apivorus</i>	Arı şahini	LC	A.3	III	II	Liste Dışı	T
	<i>Tachyspiza brevipes</i>	Yaz atmacası	LC	A.2	III	II	Liste Dışı	Y
Acrocephalidae	<i>Iduna pallida</i>	Ak mukallit	LC	A.3	III	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Uzun kuyruklu baştankara	LC	A.2	III	Liste Dışı	Liste Dışı	Y
Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>	Tarla kuşu	LC	A.4	III	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	LC	A.3	III	Liste Dışı	Liste Dışı	Y
Anatidae	<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	LC	A.4	II	Liste Dışı	Liste Dışı	Y
Apodidae	<i>Tachymarpis melba</i>	Akkanırlı ebabil	LC	A.3	III	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	Leylek	LC	A.3	II	Liste Dışı	Liste Dışı	T
	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	LC	A.3	II	II	Liste Dışı	T
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	LC	A.5	III	Liste Dışı	Ek II	Y
	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	VU	A.3.1	III	Liste Dışı	Ek II	YG
	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	LC	A.5	III	Liste Dışı	Ek I	Y
Corvidae	<i>Coloeus monedula</i>	Küçük karga	LC	A.5	Liste Dışı	Liste Dışı	Ek II	Y
	<i>Garrulus glandarius</i>	Alakarga	LC	A.4	Liste Dışı	Liste Dışı	Ek II	Y
	<i>Corvus cornix</i>	Gri leşkargası	LC	A.5	Liste Dışı	Liste Dışı	Ek II	Y

Familya	Bilimsel adı	Türkçe adı	IUCN	T-RDB	BERN	CITES	MAKK	GD
	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	LC	A.5	II	Liste Dışı	Ek I	Y
	<i>Pica pica</i>	Saksağan	LC	A.5	Liste Dışı	Liste Dışı	Ek II	Y
Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk	LC	A.2	III	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
Emberizidae	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla çintesi	LC	A.4	III	Liste Dışı	Ek I	Y
	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe çintesi	LC	A.2	II	Liste Dışı	Liste Dışı	Y
	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı çinte	LC	A.4	II	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
Falconidae	<i>Falco subbuteo</i>	Delicedoğan	LC	A.3.1	II	II	Liste Dışı	Y
	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	LC	A.2	II	II	Liste Dışı	Y
Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	LC	A.3.1	II	Liste Dışı	Liste Dışı	Y
	<i>Chloris chloris</i>	Florya	LC	A.3	II	Liste Dışı	Liste Dışı	Y
	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	LC	A.4	III	Liste Dışı	Ek I	Y
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kocabaş	LC	A.4	II	Liste Dışı	Liste Dışı	Y
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	LC	A.5	II	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	LC	A.3	II	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	LC	A.3	II	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
Laniidae	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı örümcekkuşu	NT	A.2	II	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
	<i>Lanius collurio</i>	Kızıl sırtlı örümcekkuşu	LC	A.3	II	Liste Dışı	Ek I	YG
	<i>Lanius nubicus</i>	Maskeli örümcekkuşu	LC	A.2	II	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
Meropidae	<i>Merops apiaster</i>	Arıkuşu	LC	A.3	II	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	Akkuyruksallayan	LC	A.3	II	Liste Dışı	Liste Dışı	Y
	<i>Motacilla flava</i>	Sarı kuyruksallayan	LC	A.3.1	II	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Benekli sinekkapan	LC	A.3	II	Liste Dışı	Liste Dışı	T
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bülbül	LC	A.2	II	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgerdan	LC	A.4	II	Liste Dışı	Liste Dışı	Y
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	LC	A.3	II	Liste Dışı	Ek I	YG
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızıl kuyruk	LC	A.3	II	Liste Dışı	Liste Dışı	YG
Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Sarıasma	LC	A.2	II	Liste Dışı	Liste Dışı	YG

Familya	Bilimsel adı	Türkçe adı	IUCN	T-RDB	BERN	CITES	MAKK	GD
Paridae	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	LC	A.3	II	Liste Dışı	Liste Dışı	Y
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	LC	A.5	Liste Dışı	Liste Dışı	Ek II	Y
	<i>Passer hispaniolensis</i>	Söğüt serçesi	LC	A.3	III	Liste Dışı	Ek I	Y
Phylloscopidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	LC	A.3	II	Liste Dışı	Liste Dışı	T
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbülü	LC	A.3.1	III	Liste Dışı	Liste Dışı	T
Picidae	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca ağaçkakan	LC	A.2	II	Liste Dışı	Liste Dışı	Y
Remizidae	<i>Remiz pendulinus</i>	Çulhakuşu	LC	A.2	III	Liste Dışı	Liste Dışı	Y
Strigidae	<i>Asio otus</i>	Kulaklı orman baykuşu	LC	A.2	II	II	Liste Dışı	Y
	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	LC	A.2	II	II	Liste Dışı	Y
	<i>Otus scops</i>	İshakkuşu	LC	A.2	II	II	Liste Dışı	YG
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığırcık	LC	A.5	Liste Dışı	Liste Dışı	Ek I	T
Sylvidae	<i>Curruca curruca</i>	Küçük akgerdanlı ötleğen	LC	A.2	II	Liste Dışı	Liste Dışı	T
	<i>Curruca melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	LC	A.3	II	Liste Dışı	Liste Dışı	T
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	LC	A.2	II	Liste Dışı	Liste Dışı	T
	<i>Sylvia borin</i>	Boz ötleğen	LC	B.3	II	Liste Dışı	Liste Dışı	T
Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	LC	A.4	III	Liste Dışı	Ek II	Y
Upupidae	<i>Upupa epops</i>	İbibik	LC	A.2	III	Liste Dışı	Liste Dışı	YG

3.2. Türlerin Birey Sayıları

İlkbahar 2025 göç döneminde 70 kuş türünden toplam 3.729 birey sayılmış olup, 1.046 kez göç ve hareket izlenmiştir. İlkbahar göç dönemi süresince alanda gözlenen kuş türleri ve sayıları Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5 Alanda ilkbaharda gözlenen göçmen ve yerli kuş türleri ve toplam birey sayıları

Tür adı	Türkçe adı	Birey sayısı
<i>Accipiter gentilis</i>	Çakırkuşu	1
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	15
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	53
<i>Buteo rufinus</i>	Kızılşahin	12
<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	16
<i>Circus aeruginosus</i>	Saz delicesi	22
<i>Circus cyaneus</i>	Gökçe delice	1
<i>Circus pygargus</i>	Çayır delicesi	1
<i>Clanga pomarina</i>	Küçük orman kartalı	4
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Küçük kartal	6
<i>Pernis apivorus</i>	Arı şahini	1
<i>Tachyspiza brevipes</i>	Yaz atmacası	5
<i>Iduna pallida</i>	Ak mukallit	15
<i>Aegithalos caudatus</i>	Uzun kuyruklu baştankara	46
<i>Alauda arvensis</i>	Tarla kuşu	10
<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	135
<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	8
<i>Tachymarpis melba</i>	Akkarınlı ebabil	111
<i>Ciconia ciconia</i>	Leylek	52
<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	13
<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	11
<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	70
<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	52
<i>Coloeus monedula</i>	Küçük karga	8
<i>Garrulus glandarius</i>	Alakarga	38
<i>Corvus cornix</i>	Gri leşkargası	46
<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	48
<i>Pica pica</i>	Saksağan	46
<i>Cuculus canorus</i>	Guguk	1
<i>Emberiza calandra</i>	Tarla çintesi	17
<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe çintesi	61
<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı çinte	43

Tür adı	Türkçe adı	Birey sayısı
<i>Falco subbuteo</i>	Delicedoğan	1
<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	19
<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	150
<i>Chloris chloris</i>	Florya	27
<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	179
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kocabaş	80
<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	389
<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	125
<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	9
<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı örümcekkuşu	47
<i>Lanius collurio</i>	Kızılsırtlı örümcekkuşu	27
<i>Lanius nubicus</i>	Maskeli örümcekkuşu	3
<i>Merops apiaster</i>	Arıkuşu	322
<i>Motacilla alba</i>	Akkuyruksallayan	23
<i>Motacilla flava</i>	Sarı kuyruksallayan	5
<i>Muscicapa striata</i>	Benekli sinekkapan	2
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bülbül	27
<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgerdan	16
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	3
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	1
<i>Oriolus oriolus</i>	Sarıasma	30
<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	30
<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	907
<i>Passer hispaniolensis</i>	Söğüt serçesi	34
<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	23
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbülü	1
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca ağaçkakan	24
<i>Remiz pendulinus</i>	Çulhakuşu	2
<i>Asio otus</i>	Kulaklı orman baykuşu	2
<i>Athene noctua</i>	Kukumav	1
<i>Otus scops</i>	İshakkuşu	5
<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığırcık	185
<i>Curruca curruca</i>	Küçük akgerdanlı ötleğen	1
<i>Curruca melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	8
<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	8
<i>Sylvia borin</i>	Boz ötleğen	1
<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	27
<i>Upupa epops</i>	İbibik	17

3.3. Sahada Gözlenen Hedef Türler

AB kuşlar direktifi Ek I-a ve IUCN kategorisi kapsamında ilkbahar dönemi itibari ile 18 tür hedef tür olarak belirlenmiştir. Belirlenen türlerden 14 tür yırtıcı hedef tür ve 4'ü yırtıcı olmayan hedef türlerdir. Hedef türlere ait detaylı bilgiler aşağıda, sahada gözlenen bazı türlere ait fotoğraflar ise Şekil 8-18'de verilmiştir.

Tablo 6 Çandır Rüzgâr Enerji Santrali'nde görülen hedef türlere ait toplam uçuş ve birey sayıları

Hedef tür adı		Uçuş sayısı	Birey sayısı	Riskli uçuş sayısı
Türkçe	Bilimsel			
Çakırkuşu	<i>Accipiter gentilis</i>	1	1	0
Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	15	15	3
Şahin	<i>Buteo buteo</i>	45	53	4
Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	12	12	0
Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	16	16	0
Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	22	22	1
Gökçe delice	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	0
Çayır delicesi	<i>Circus pygargus</i>	1	1	0
Küçük orman kartalı	<i>Clanga pomarina</i>	4	4	0
Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	6	6	0
Arı şahini	<i>Pernis apivorus</i>	1	1	0
Yaz atmacası	<i>Tachypiza brevipes</i>	5	5	0
Delicedoğan	<i>Falco subbuteo</i>	1	1	0
Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	19	19	0
Akleylek	<i>Ciconia ciconia</i>	35	52	3
Karaleylek	<i>Ciconia nigra</i>	13	13	0
Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	32	70	0
Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	36	47	0

Koyu renk ile yazılan türler, çarpışma risk hesabında değerlendirilemeye alınan türlerdir.

Tablo 7 Çandır Rüzgâr Enerji Santrali'nde görülen hedef türlere ait toplam uçuş ve birey sayıları

Hedef tür adı		Kanat seviyesinin üzerinde		Kanat seviyesinde		Kanat seviyesinin altında		Yerden ortalama uçuş yüksekliği (m)
Türkçe	Bilimsel	Uçuş sayısı	Birey sayısı	Uçuş sayısı	Birey sayısı	Uçuş sayısı	Birey sayısı	
Çakırkuşu	<i>Accipiter gentilis</i>	0	0	0	0	1	1	20
Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	2	2	7	7	6	6	99,3
Şahin	<i>Buteo buteo</i>	11	15	26	30	8	8	146,7
Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	8	8	4	4	0	0	287,5
Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	10	10	4	4	2	2	285
Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	0	0	3	3	19	19	51,1
Gökçe delice	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	0	0	0	0	400
Çayır delicesi	<i>Circus pygargus</i>	1	1	0	0	0	0	600
Küçük orman kartalı	<i>Clanga pomarina</i>	4	4	0	0	0	0	825
Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	5	5	1	1	0	0	491,7
Arı şahini	<i>Pernis apivorus</i>	0	0	1	1	0	0	70
Yaz atmacası	<i>Tachypiza brevipes</i>	1	1	1	1	3	3	100
Delice doğan	<i>Falco subbuteo</i>	1	1	0	0	0	0	600
Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	5	5	14	14	55,8
Akleylek	<i>Ciconia ciconia</i>	22	39	5	5	8	8	284,3
Karaleylek	<i>Ciconia nigra</i>	13	13	0	0	0	0	492,3
Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	0	0	0	0	32	70	0
Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	0	0	0	0	36	47	0

- **Accipiter gentilis (Çakırkuşu):** Türe ait toplam 1 bireyin saha üzerinden 1 kez geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
18.05.2025	15:29	Çakırkuşu	<i>Accipiter gentilis</i>	1	G4	Batı	Doğu	R4	20	Saha içi yer değiştirme

- **Accipiter nisus (Atmaca):** Türe ait toplam 15 bireyin saha üzerinden 15 kez geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
22.03.2025	16:30	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	20	Serbest uçuş
26.03.2025	13:00	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
26.03.2025	14:10	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	60*	Serbest uçuş
27.03.2025	11:40	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	450	Serbest uçuş
28.03.2025	16:00	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	80*	Serbest uçuş
2.04.2025	15:35	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.04.2025	12:00	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	20	Serbest uçuş
14.04.2025	09:21	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
17.04.2025	15:40	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
21.04.2025	11:00	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	170*	Serbest uçuş
22.04.2025	16:10	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150*	Serbest uçuş
28.04.2025	11:20	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
17.05.2025	11:24	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	50	Avlanma
18.05.2025	12:17	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	50	Saha içi yer değiştirme
3.06.2025	11:22	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	100	Avlanma

* Riskli irtifadan uçan bireyler türbine yatay mesafede 350m-650m arasında yakından uçtukları için çarpışma risk hesaplarına dahil edilmemiştir.

- **Buteo buteo (Şahin):** Türe ait toplam 53 bireyin saha üzerinden 45 kez geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
11.03.2025	11:00	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	170	Serbest uçuş
11.03.2025	11:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	0	Tüneme
12.03.2025	11:00	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
18.03.2025	11:10	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
19.03.2025	14:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
19.03.2025	15:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
20.03.2025	11:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	60*	Serbest uçuş
21.03.2025	10:50	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	60*	Serbest uçuş
21.03.2025	11:50	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	60*	Serbest uçuş
21.03.2025	13:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	70*	Serbest uçuş
21.03.2025	14:10	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
25.03.2025	13:40	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	80*	Serbest uçuş
26.03.2025	11:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	50*	Serbest uçuş
27.03.2025	13:40	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
28.03.2025	12:00	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150*	Serbest uçuş
16.04.2025	11:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	150*	Serbest uçuş
16.04.2025	14:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150*	Serbest uçuş
17.04.2025	13:40	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
18.04.2025	13:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150*	Serbest uçuş
18.04.2025	15:50	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	60*	Serbest uçuş
21.04.2025	11:10	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150*	Serbest uçuş
21.04.2025	12:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	80*	Serbest uçuş
22.04.2025	14:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	50*	Serbest uçuş
22.04.2025	15:40	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	120*	Serbest uçuş

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
24.04.2025	14:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	60*	Serbest uçuş
25.04.2025	11:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150*	Serbest uçuş
25.04.2025	16:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	80*	Serbest uçuş
28.04.2025	10:10	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Batı	Doğu	R4	40	Serbest uçuş
28.04.2025	15:10	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
8.05.2025	09:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	10	Yer değiştirme
9.05.2025	16:16	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	100	Yer değiştirme
13.05.2025	13:15	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	300	Serbest uçuş
16.05.2025	15:37	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	100*	Avlanma
17.05.2025	11:13	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	100	Yer değiştirme
18.05.2025	09:14	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	500	Yer değiştirme
19.05.2025	10:16	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G4	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	30	Yer değiştirme
20.05.2025	13:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	50*	Serbest uçuş
25.05.2025	09:40	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	20	Yer değiştirme
26.05.2025	14:35	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yer değiştirme
27.05.2025	09:17	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Yer değiştirme
27.05.2025	12:12	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	15:33	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	200*	Yer değiştirme
4.06.2025	15:51	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	200*	Yer değiştirme
20.06.2025	16:40	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Avlanma
22.06.2025	09:45	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	600	Yer değiştirme

* Riskli irtifadan uçan bireyler türbine yatay mesafede 250m-950m arasında yakından uçtukları için çarpışma risk hesaplarına dahil edilmemiştir.

- **Buteo rufinus (Kızıl Şahin):** Türe ait toplam 12 bireyin saha üzerinden 12 kez geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
12.03.2025	10:20	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
21.03.2025	16:45	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
24.03.2025	17:30	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
25.03.2025	14:10	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
28.03.2025	14:10	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
2.04.2025	15:20	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G3	Doğu	Batı	R3	300	Serbest uçuş
7.04.2025	10:00	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
9.04.2025	13:05	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	200*	Serbest uçuş
11.04.2025	16:00	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
14.04.2025	12:03	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	200*	Serbest uçuş
16.04.2025	12:30	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150*	Serbest uçuş
21.04.2025	15:50	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	200*	Serbest uçuş

* Riskli irtifadan uçan bireyler türbine yatay mesafede 450m-1000m arasında yakından uçtukları için çarpışma risk hesaplarına dahil edilmemiştir.

- **Circaetus gallicus (Yılan kartalı):** Türe ait 16 bireyin 16 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
11.03.2025	16:11	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
12.03.2025	12:30	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
19.03.2025	11:00	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
21.03.2025	13:40	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	100*	Serbest uçuş
21.03.2025	13:50	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
25.03.2025	15:00	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
27.03.2025	15:00	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
28.03.2025	13:30	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	800	Serbest uçuş
16.04.2025	13:50	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	200*	Serbest uçuş
22.04.2025	13:30	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	60*	Serbest uçuş
25.04.2025	14:20	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	700	Serbest uçuş
28.04.2025	14:30	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
18.05.2025	15:14	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G4	Doğu	Batı	R3	30	Saha içi yer değiştirme
27.05.2025	15:54	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	200*	Avlanma
4.06.2025	16:24	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G4	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	300	sahaiçi yer değiştirme
5.06.2025	15:42	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	20	Tünemiş

* Riskli irtifadan uçan bireyler türbine yatay mesafede 300m-850m arasında yakından uçtukları için çarpışma risk hesaplarına dahil edilmemiştir.

- ***Circus aeruginosus* (Saz delicesi):** Türe ait 22 bireyin 22 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
11.03.2025	17:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
12.03.2025	11:20	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
12.03.2025	15:20	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
18.03.2025	11:20	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
19.03.2025	15:00	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150*	Serbest uçuş
21.03.2025	10:20	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Batı	Doğu	R4	30	Serbest uçuş
21.03.2025	13:30	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	30	Serbest uçuş
26.03.2025	15:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
28.03.2025	11:10	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
16.04.2025	11:20	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
16.04.2025	12:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
17.04.2025	12:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
18.04.2025	12:00	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
21.04.2025	14:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
22.04.2025	13:00	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
24.04.2025	11:10	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
25.04.2025	10:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
28.04.2025	10:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	40	Serbest uçuş
7.05.2025	10:30	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	150	Avlanma
23.05.2025	11:04	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G4	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	20	Avlanma
5.06.2025	11:10	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	15	Avlanma
22.06.2025	16:48	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G3	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	200*	Avlanma

* Riskli irtifadan uçan bireyler türbine yatay mesafede 300m-600m arasında yakından uçtukları için çarpışma risk hesaplarına dahil edilmemiştir.

- ***Circus cyaneus* (Gökçe delice):** Türe ait 1 bireyin 1 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
25.04.2025	15:20	Gökçe delice	<i>Circus cyaneus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş

- ***Circus pygargus* (Çayır delicesi):** Türe ait 1 bireyin 1 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
6.06.2025	14:12	Çayır delicesi	<i>Circus pygargus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	600	Göç

- **Clanga pomarina (Küçük orman kartalı):** Türe ait 4 bireyin 4 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
27.03.2025	12:00	Küçük orman kartalı	<i>Clanga pomarina</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	600	Serbest uçuş
28.03.2025	14:20	Küçük orman kartalı	<i>Clanga pomarina</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	900	Serbest uçuş
16.04.2025	15:30	Küçük orman kartalı	<i>Clanga pomarina</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	900	Serbest uçuş
21.04.2025	16:20	Küçük orman kartalı	<i>Clanga pomarina</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	900	Serbest uçuş

- **Hieraaetus pennatus (Küçük kartal):** Türe ait 6 bireyin 6 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
20.03.2025	13:40	Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
25.03.2025	13:50	Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
17.04.2025	12:30	Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
18.04.2025	15:10	Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	700	Serbest uçuş
24.04.2025	11:30	Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	90*	Serbest uçuş
19.05.2025	11:18	Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	G1	Batı	Doğu	R4	500	Göç,termal

* 90 m yükseklikten uçan birey türbine yatay mesafede 950 m yakından uçuğu için çarpışma risk hesaplarına dahil edilmemiştir.

- **Pernis apivorus (Arı şahini):** Türe ait 1 bireyin 1 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
25.04.2025	15:10	Arı şahini	<i>Pernis apivorus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	70*	Serbest uçuş

* 70 m yükseklikten uçan birey türbine yatay mesafede 550 m yakından uçuğu için çarpışma risk hesaplarına dahil edilmemiştir.

- ***Tachyspiza brevipes* (Yaz atmacası)**: Türe ait 5 bireyin 5 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
18.04.2025	14:20	Yaz atmacası	<i>Tachyspiza brevipes</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
22.04.2025	13:10	Yaz atmacası	<i>Tachyspiza brevipes</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	180*	Serbest uçuş
26.05.2025	14:30	Yaz atmacası	<i>Tachyspiza brevipes</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Termal,göç
17.06.2025	12:13	Yaz atmacası	<i>Tachyspiza brevipes</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	13:50	Yaz atmacası	<i>Tachyspiza brevipes</i>	1	G2	Batı	Doğu	R4	20	Avlanma

* 180 m yükseklikten uçan birey türbine yatay mesafede 700 m yakından uçuğu için çarpışma risk hesaplarına dahil edilmemiştir.

- ***Falco subbuteo* (Delicedoğan)**: Türe ait 1 bireyin 1 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
5.06.2025	12:30	Delicedoğan	<i>Falco subbuteo</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	600	Göç,Termal

- ***Falco tinnunculus* (Kerkenez)**: Türe ait 19 bireyin 19 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
11.03.2025	13:30	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.03.2025	14:00	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	100*	Serbest uçuş
18.03.2025	14:00	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
19.03.2025	10:10	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
19.03.2025	10:20	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
19.03.2025	14:10	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150*	Serbest uçuş
20.03.2025	11:00	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	100*	Serbest uçuş
21.03.2025	12:30	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
24.03.2025	17:00	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	20	Serbest uçuş
28.03.2025	15:40	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
7.04.2025	11:00	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150*	Serbest uçuş
16.04.2025	13:10	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
17.04.2025	13:50	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	80*	Serbest uçuş
18.04.2025	13:40	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
21.04.2025	11:20	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
22.04.2025	12:30	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
24.04.2025	15:50	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
28.04.2025	15:40	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
6.05.2025	10:49	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Doğu	Batı	R3	40	Avlanma

* Riskli irtifadan uçan bireyler türbine yatay mesafede 300m-650m arasında yakından uçtukları için çarpışma risk hesaplarına dahil edilmemiştir.

- ***Ciconia ciconia* (Leylek):** Türe ait 52 bireyin 35 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
18.03.2025	10:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
18.03.2025	13:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
19.03.2025	15:10	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	3	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
19.03.2025	15:20	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
20.03.2025	12:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	300	Serbest uçuş
20.03.2025	15:10	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	300	Serbest uçuş
21.03.2025	11:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
21.03.2025	13:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
25.03.2025	15:40	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
26.03.2025	12:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	4	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
27.03.2025	14:50	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	3	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	300	Serbest uçuş
28.03.2025	13:20	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	700	Serbest uçuş

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
9.04.2025	15:02	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
16.04.2025	12:00	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
17.04.2025	13:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
18.04.2025	12:10	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	800	Serbest uçuş
21.04.2025	12:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	600	Serbest uçuş
24.04.2025	10:50	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	600	Serbest uçuş
25.04.2025	12:10	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	700	Serbest uçuş
28.04.2025	14:10	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	3	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	600	Serbest uçuş
8.05.2025	10:23	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	150	Saha içi yer değiştirme
9.05.2025	09:14	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G4	Batı	Doğu	R4	10	Saha içi yer değiştirme, beslenme
23.05.2025	11:04	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G4	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	250	Saha içi yer değiştirme
27.05.2025	10:13	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Saha içi yer değiştirme
4.06.2025	15:20	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	50*	Saha içi yer değiştirme
4.06.2025	15:25	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	10	Saha içi yer değiştirme
6.06.2025	14:10	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	200*	Saha içi yer değiştirme
6.06.2025	15:24	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	10	Saha içi yer değiştirme
20.06.2025	14:22	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Batı	Doğu	R4	200*	Saha içi yer değiştirme
20.06.2025	15:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Saha içi yer değiştirme
22.06.2025	15:40	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Doğu	Batı	R3	10	Saha içi yer değiştirme
22.06.2025	15:40	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Batı	Doğu	R4	20	Yuva malzemesi taşıma
23.06.2025	16:15	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Doğu	Batı	R3	15	Saha içi yer değiştirme
24.06.2025	10:55	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	20	Saha içi yer değiştirme
24.06.2025	12:05	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	5	Saha içi yer değiştirme, beslenme

* Riskli irtifadan uçan bireyler türbine yatay mesafede 300m-700m arasında yakından uçtukları için çarpışma risk hesaplarına dahil edilmemiştir.

- ***Ciconia nigra* (Kara leylek):** Türe ait 13 bireyin 13 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
18.03.2025	15:40	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
19.03.2025	13:10	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
20.03.2025	13:10	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
25.03.2025	14:50	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
26.03.2025	12:10	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
27.03.2025	13:30	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	700	Serbest uçuş
16.04.2025	12:10	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
17.04.2025	14:00	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	700	Serbest uçuş
18.04.2025	14:30	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
21.04.2025	15:30	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	900	Serbest uçuş
25.04.2025	12:40	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	800	Serbest uçuş
28.04.2025	11:40	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	500	Serbest uçuş
23.05.2025	15:38	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G4	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Sahaiçi yer değiştirme

- ***Streptopelia turtur* (Üveyik):** Türe ait 70 bireyin 32 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
7.05.2025	10:04	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	09:25	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	09:12	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.05.2025	09:10	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.05.2025	14:28	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	4	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.05.2025	13:48	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
24.05.2025	09:45	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	08:50	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
25.05.2025	11:28	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	14:20	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	11:10	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	11:54	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	15:54	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	16:34	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	12:15	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	08:23	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	09:20	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	11:25	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	5	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	16:09	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	10:20	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	5	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	12:14	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	14:00	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	09:05	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	10:35	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.06.2025	14:20	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	14:25	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	15:45	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	17:13	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	6	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	08:47	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	14:25	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.06.2025	11:30	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.06.2025	09:18	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

- **Lanius senator (Kızılbaşlı örümcekkuşu):** Türe ait 47 bireyin 36 kez saha içinden geçişi gözlenmiştir.

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
26.03.2025	10:50	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.04.2025	15:00	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
10.04.2025	13:15	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.04.2025	10:50	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.04.2025	14:00	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.04.2025	10:40	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.04.2025	11:40	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.04.2025	15:00	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.05.2025	13:00	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.05.2025	10:12	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>lanius senator</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	11:15	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	14:45	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.05.2025	16:19	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	10:48	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	16:24	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.05.2025	11:25	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.05.2025	14:20	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	15:18	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	10:30	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	11:28	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.05.2025	14:44	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	16:09	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	3	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	09:24	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	12:14	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe	Bilimsel	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
5.06.2025	16:20	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.06.2025	09:23	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yem taşıma
13.06.2025	10:10	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	15:25	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	13:56	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.06.2025	16:20	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	10:45	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	13:19	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	16:24	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	08:50	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	14:18	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.06.2025	16:20	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme



Şekil 8 Karabaşı çinte (*Emberiza melanocephala*)



Şekil 9 Tepeli toygar (*Galerida cristata*)



Şekil 10 Saka (*Carduelis carduelis*)



Şekil 11 Çakırkuşu (*Accipiter gentilis*)



Şekil 12 Arıkuşu (*Merops apiaster*)



Şekil 13 Saz delicesi (*Circus aeruginosus*)



Şekil 14 Üveyik (*Streptopelia turtur*)



Şekil 15 Ev kırlangıcı (*Delichon urbicum*)



Şekil 16 Yılan kartalı (*Circaetus gallicus*)



Şekil 17 Leylek (*Ciconia ciconia*)



Şekil 18 Şahin (*Buteo buteo*)

3.5. Günlük Raporlar

Mart-Haziran 2025 tarihleri arasında kaydedilen veriler Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8 Çandır RES civarında görülen türlerin gözlem noktaları, gözlem tarihleri, saati, birey sayısı, yerden uçuş yükseklikleri, uçuş yönleri, kuşların davranışlarına ait bilgiler

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
11.03.2025	10:10	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	13	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.03.2025	10:20	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	7	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.03.2025	11:00	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	170	Serbest uçuş
11.03.2025	11:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	0	Tüneme
11.03.2025	12:10	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.03.2025	17:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
11.03.2025	13:30	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.03.2025	14:10	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	7	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.03.2025	14:20	Kızılgerdan	<i>Erithacus rubecula</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.03.2025	14:30	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.03.2025	15:39	Tarla çintesi	<i>Emberiza calandra</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.03.2025	15:41	Sarı kuyruksallayan	<i>Motacilla flava</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.03.2025	16:11	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
12.03.2025	10:20	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
12.03.2025	10:30	Küçük karga	<i>Coloeus monedula</i>	6	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.03.2025	11:00	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
12.03.2025	11:10	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.03.2025	11:20	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
12.03.2025	12:30	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
12.03.2025	14:00	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	100	Serbest uçuş
12.03.2025	15:10	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	11	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.03.2025	15:15	Kızılgerdan	<i>Erithacus rubecula</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.03.2025	15:20	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
12.03.2025	15:40	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	3	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
12.03.2025	16:00	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	8	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.03.2025	09:20	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.03.2025	09:30	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	6	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.03.2025	10:30	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.03.2025	11:15	Kızılgerdan	<i>Erithacus rubecula</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.03.2025	12:00	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.03.2025	13:45	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.03.2025	14:30	Tarla çintesi	<i>Emberiza calandra</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.03.2025	15:15	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.03.2025	16:00	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	30	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.03.2025	17:00	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.03.2025	09:00	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.03.2025	09:30	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.03.2025	10:00	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.03.2025	10:45	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.03.2025	11:20	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	20	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.03.2025	12:00	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.03.2025	13:45	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.03.2025	14:15	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.03.2025	15:00	Kızılgerdan	<i>Erithacus rubecula</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.03.2025	15:50	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.03.2025	16:20	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.03.2025	17:15	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	6	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.03.2025	08:45	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	6	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.03.2025	09:30	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
17.03.2025	10:30	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	30	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.03.2025	11:20	Kızılgerdan	<i>Erithacus rubecula</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.03.2025	12:15	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	5	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.03.2025	13:45	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.03.2025	14:45	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	4	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.03.2025	15:50	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.03.2025	16:30	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	4	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.03.2025	17:30	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.03.2025	10:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
18.03.2025	11:10	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
18.03.2025	11:20	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
18.03.2025	13:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
18.03.2025	14:00	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
18.03.2025	15:40	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
19.03.2025	10:10	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
19.03.2025	10:20	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
19.03.2025	11:00	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
19.03.2025	13:10	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
19.03.2025	14:10	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Serbest uçuş
19.03.2025	14:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
19.03.2025	15:00	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Serbest uçuş
19.03.2025	15:10	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	3	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
19.03.2025	15:20	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
19.03.2025	15:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
20.03.2025	10:50	Ev serçesi	<i>Passer domesticus</i>	20	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
20.03.2025	11:00	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	100	Serbest uçuş
20.03.2025	11:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	60	Serbest uçuş
20.03.2025	12:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	300	Serbest uçuş
20.03.2025	13:10	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
20.03.2025	13:40	Küçük kartal	<i>Hieraetus pennatus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
20.03.2025	14:40	Sarı kuyruksallayan	<i>Motacilla flava</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.03.2025	15:10	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	300	Serbest uçuş
20.03.2025	15:50	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	7	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.03.2025	10:20	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Batı	Doğu	R4	30	Serbest uçuş
21.03.2025	10:50	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	60	Serbest uçuş
21.03.2025	11:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
21.03.2025	11:50	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	60	Serbest uçuş
21.03.2025	12:30	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
21.03.2025	13:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	70	Serbest uçuş
21.03.2025	13:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
21.03.2025	13:30	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	30	Serbest uçuş
21.03.2025	13:40	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	100	Serbest uçuş
21.03.2025	13:50	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
21.03.2025	14:10	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
21.03.2025	14:20	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	3	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	0	Beslenme
21.03.2025	14:20	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.03.2025	09:00	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.03.2025	09:45	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.03.2025	10:20	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.03.2025	11:00	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
21.03.2025	12:00	Akkuyruksallayan	<i>Motacilla alba</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.03.2025	13:15	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.03.2025	13:55	Kızılgerdan	<i>Erithacus rubecula</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.03.2025	14:30	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	14	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.03.2025	15:15	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	6	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.03.2025	15:45	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	40	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.03.2025	16:05	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.03.2025	16:25	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.03.2025	16:45	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
21.03.2025	17:15	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.03.2025	08:30	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.03.2025	09:15	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.03.2025	10:00	Saksağan	<i>Pica pica</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.03.2025	10:30	Akkuyruksallayan	<i>Motacilla alba</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.03.2025	11:45	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	7	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.03.2025	13:30	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.03.2025	14:00	Tepeli toygaz	<i>Galerida cristata</i>	6	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.03.2025	14:45	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	30	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.03.2025	15:15	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.03.2025	16:00	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.03.2025	16:30	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	20	Serbest uçuş
22.03.2025	17:30	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.03.2025	09:00	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	14	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.03.2025	09:15	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	6	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.03.2025	09:45	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
23.03.2025	10:15	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	50	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.03.2025	10:30	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.03.2025	10:45	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	09:00	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	7	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	09:45	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	10:00	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	10:30	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	11:15	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	11:45	Tarla çintesi	<i>Emberiza calandra</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	12:15	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	13:45	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	14:00	Akkuyruksallayan	<i>Motacilla alba</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	14:30	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	14:50	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	15:15	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	15:50	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	16:30	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	16:45	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	17:00	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	20	Serbest uçuş
24.03.2025	17:30	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
24.03.2025	08:45	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	09:40	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	10:30	Akkuyruksallayan	<i>Motacilla alba</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	11:45	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	13:30	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
24.03.2025	14:00	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	14:45	Kızılgerdan	<i>Erithacus rubecula</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	15:30	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	16:20	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	50	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.03.2025	17:15	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	8	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	11:00	Tarla çintesi	<i>Emberiza calandra</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	12:20	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	12:30	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	7	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	13:30	Sarı kuyruksallayan	<i>Motacilla flava</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	13:40	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	80	Serbest uçuş
25.03.2025	13:50	Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
25.03.2025	14:10	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
25.03.2025	14:50	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
25.03.2025	15:00	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
25.03.2025	15:40	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
25.03.2025	09:15	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	09:45	Kızılgerdan	<i>Erithacus rubecula</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	10:45	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	11:30	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	12:30	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	8	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	13:45	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	14:30	Tepeli toygaz	<i>Galerida cristata</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	15:00	Akkuyruksallayan	<i>Motacilla alba</i>	6	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	15:15	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	7	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	15:45	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
25.03.2025	16:15	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	16:45	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.03.2025	17:30	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.03.2025	10:50	Kızılbaşlı örümcekuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.03.2025	11:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	50	Serbest uçuş
26.03.2025	12:10	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
26.03.2025	12:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	4	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
26.03.2025	13:00	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
26.03.2025	13:30	Çulha kuşu	<i>Remiz pendulinus</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.03.2025	14:10	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	60	Serbest uçuş
26.03.2025	15:00	Saksağan	<i>Pica pica</i>	3	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.03.2025	15:20	Tarla çintesi	<i>Emberiza calandra</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.03.2025	15:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
27.03.2025	10:20	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.03.2025	10:20	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	7	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.03.2025	11:00	Ev serçesi	<i>Passer domesticus</i>	11	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.03.2025	11:30	Tarla çintesi	<i>Emberiza calandra</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.03.2025	11:40	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	450	Serbest uçuş
27.03.2025	12:00	Küçük orman kartalı	<i>Clanga pomarina</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	600	Serbest uçuş
27.03.2025	13:30	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	700	Serbest uçuş
27.03.2025	13:40	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
27.03.2025	14:50	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	3	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	300	Serbest uçuş
27.03.2025	15:00	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
27.03.2025	15:40	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.03.2025	11:10	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
28.03.2025	11:20	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Serbest uçuş
28.03.2025	12:00	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Serbest uçuş
28.03.2025	13:00	Akkarınlı ebabil	<i>Tachymarptis melba</i>	20	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Serbest uçuş
28.03.2025	13:20	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	700	Serbest uçuş
28.03.2025	13:30	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	800	Serbest uçuş
28.03.2025	14:00	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.03.2025	14:10	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
28.03.2025	14:20	Küçük orman kartalı	<i>Clanga pomarina</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	900	Serbest uçuş
28.03.2025	14:30	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	6	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.03.2025	15:30	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.03.2025	15:40	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
28.03.2025	16:00	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	80	Serbest uçuş
1.04.2025	09:00	Tarla çintesi	<i>Emberiza calandra</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
1.04.2025	10:00	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
1.04.2025	10:30	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	8	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
1.04.2025	11:00	Ev serçesi	<i>Passer domesticus</i>	30	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
1.04.2025	11:45	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
1.04.2025	13:00	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
1.04.2025	13:45	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
1.04.2025	14:15	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
1.04.2025	14:30	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
1.04.2025	15:30	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
1.04.2025	16:00	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	6	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
1.04.2025	16:30	Akkuyruksallayan	<i>Motacilla alba</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
1.04.2025	17:00	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
2.04.2025	08:45	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.04.2025	09:25	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	5	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.04.2025	10:00	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	13	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.04.2025	10:30	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.04.2025	11:00	Tarla çintesi	<i>Emberiza calandra</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.04.2025	11:45	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.04.2025	12:45	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	7	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.04.2025	13:45	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.04.2025	14:00	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.04.2025	15:00	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.04.2025	15:20	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G3	Doğu	Batı	R3	300	Serbest uçuş
2.04.2025	15:35	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.04.2025	16:30	Akkuyruksallayan	<i>Motacilla alba</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.04.2025	17:00	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	5	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.04.2025	Yağışlı									
4.04.2025	Yağışlı									
5.04.2025	09:00	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	6	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.04.2025	09:30	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.04.2025	10:15	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	4	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.04.2025	11:00	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.04.2025	12:00	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	5	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.04.2025	13:30	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	3	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.04.2025	14:05	Akkuyruksallayan	<i>Motacilla alba</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.04.2025	14:30	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.04.2025	15:00	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
5.04.2025	15:30	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.04.2025	16:00	Karabaşlı ötleğen	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.04.2025	16:10	Tarla çintesi	<i>Emberiza calandra</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.04.2025	17:00	Kuyrukkakan	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.04.2025	09:00	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.04.2025	10:00	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
7.04.2025	10:30	Akkuyruksallayan	<i>Motacilla alba</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.04.2025	11:00	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Serbest uçuş
7.04.2025	11:30	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	6	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.04.2025	12:00	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.04.2025	13:30	Tepeli toygaz	<i>Galerida cristata</i>	5	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.04.2025	14:00	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.04.2025	14:30	Küçük akgerdanlı ötleğen	<i>Curruca curruca</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.04.2025	15:30	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.04.2025	16:30	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.04.2025	17:00	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
8.04.2025	Yağışlı									
9.04.2025	09:15	Tepeli toygaz	<i>Galerida cristata</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.04.2025	09:30	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.04.2025	10:00	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	18	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.04.2025	10:30	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	6	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.04.2025	11:00	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.04.2025	11:30	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.04.2025	12:00	Tarla çintesi	<i>Emberiza calandra</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.04.2025	13:05	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	200	Serbest uçuş

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
9.04.2025	13:30	Maskeli örümcekkuşu	<i>Lanius nubicus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.04.2025	14:00	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.04.2025	14:30	Akkuyruksallayan	<i>Motacilla alba</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.04.2025	15:02	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
9.04.2025	15:30	Kızıl kırlangıç	<i>Cecropis daurica</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.04.2025	16:00	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.04.2025	16:30	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	6	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.04.2025	17:00	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
10.04.2025	09:00	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
10.04.2025	10:00	Kuyrukakan	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
10.04.2025	10:30	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	6	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
10.04.2025	11:00	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	3	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
10.04.2025	11:30	Kızılkuyruk	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
10.04.2025	12:00	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	4	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
10.04.2025	13:15	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
10.04.2025	13:30	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	20	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
10.04.2025	14:00	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
10.04.2025	15:00	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
10.04.2025	16:00	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
10.04.2025	17:00	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	4	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.04.2025	09:00	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.04.2025	09:30	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.04.2025	10:00	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.04.2025	10:30	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.04.2025	11:00	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
11.04.2025	11:30	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.04.2025	12:00	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	20	Serbest uçuş
11.04.2025	13:00	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	30	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.04.2025	13:30	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	6	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.04.2025	14:00	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.04.2025	15:00	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
11.04.2025	16:00	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
11.04.2025	17:00	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.04.2025	09:00	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.04.2025	09:21	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
14.04.2025	09:45	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.04.2025	10:30	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.04.2025	11:00	Kuyrukkakan	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.04.2025	11:30	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	12	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.04.2025	12:03	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	200	Serbest uçuş
14.04.2025	13:30	Akkuyruksallayan	<i>Motacilla alba</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.04.2025	14:00	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.04.2025	14:30	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.04.2025	15:00	Söğütbülbülü	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.04.2025	16:00	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
14.04.2025	17:00	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
15.04.2025	09:00	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
15.04.2025	13:00	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
15.04.2025	14:00	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
15.04.2025	14:30	İbibik	<i>Upupa epops</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
15.04.2025	14:30	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
15.04.2025	15:30	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	22	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
15.04.2025	15:30	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	6	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
15.04.2025	15:30	Kızıl kırlangıç	<i>Cecropis daurica</i>	4	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
15.04.2025	16:30	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
15.04.2025	17:00	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	30	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
15.04.2025	17:00	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.04.2025	11:00	Saksağan	<i>Pica pica</i>	3	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.04.2025	11:10	Akkarınlı ebabil	<i>Tachymarptis melba</i>	32	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.04.2025	11:10	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	7	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.04.2025	11:20	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
16.04.2025	11:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	150	Serbest uçuş
16.04.2025	12:00	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
16.04.2025	12:10	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
16.04.2025	12:30	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Serbest uçuş
16.04.2025	12:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
16.04.2025	13:10	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
16.04.2025	13:50	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	200	Serbest uçuş
16.04.2025	14:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Serbest uçuş
16.04.2025	15:30	Küçük orman kartalı	<i>Clanga pomarina</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	900	Serbest uçuş
16.04.2025	15:50	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	4	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.04.2025	10:50	Kızılbaşlı örümcekuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.04.2025	11:10	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.04.2025	11:20	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.04.2025	12:30	Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
17.04.2025	12:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
17.04.2025	13:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
17.04.2025	13:40	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.04.2025	13:40	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
17.04.2025	13:50	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	80	Serbest uçuş
17.04.2025	14:00	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	700	Serbest uçuş
17.04.2025	14:10	İbibik	<i>Upupa epops</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.04.2025	14:10	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	9	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.04.2025	14:20	Küçük karga	<i>Coloeus monedula</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.04.2025	15:40	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
17.04.2025	16:00	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.04.2025	10:40	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.04.2025	11:00	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.04.2025	11:00	Tarla çintesi	<i>Emberiza calandra</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.04.2025	12:00	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
18.04.2025	12:10	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	800	Serbest uçuş
18.04.2025	12:20	Akkarınlı ebabil	<i>Tachymarptis melba</i>	8	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.04.2025	13:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Serbest uçuş
18.04.2025	13:40	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
18.04.2025	14:00	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.04.2025	14:20	Yaz atmacası	<i>Tachypiza brevipes</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
18.04.2025	14:30	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
18.04.2025	14:40	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Serbest uçuş
18.04.2025	15:10	Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	700	Serbest uçuş
18.04.2025	15:50	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	60	Serbest uçuş

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
21.04.2025	10:30	Akkarınlı ebabil	<i>Tachymarptis melba</i>	21	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.04.2025	10:40	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.04.2025	11:00	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	170	Serbest uçuş
21.04.2025	11:10	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Serbest uçuş
21.04.2025	11:20	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
21.04.2025	12:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	80	Serbest uçuş
21.04.2025	12:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	600	Serbest uçuş
21.04.2025	14:10	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	3	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.04.2025	14:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
21.04.2025	15:20	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.04.2025	15:30	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	900	Serbest uçuş
21.04.2025	15:50	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	200	Serbest uçuş
21.04.2025	16:20	Küçük orman kartalı	<i>Clanga pomarina</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	900	Serbest uçuş
22.04.2025	11:10	İbibik	<i>Upupa epops</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.04.2025	11:30	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.04.2025	12:10	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.04.2025	12:30	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
22.04.2025	13:00	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
22.04.2025	13:10	Yaz atmacası	<i>Tachypiza brevipes</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	180	Serbest uçuş
22.04.2025	13:30	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	60	Serbest uçuş
22.04.2025	14:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	50	Serbest uçuş
22.04.2025	14:30	Akkarınlı ebabil	<i>Tachymarptis melba</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.04.2025	15:10	Karabaşlı ötleğen	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.04.2025	15:40	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	120	Serbest uçuş
22.04.2025	16:10	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Serbest uçuş

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
24.04.2025	10:50	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	600	Serbest uçuş
24.04.2025	11:10	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
24.04.2025	11:20	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	80	Beslenme
24.04.2025	11:30	Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	90	Serbest uçuş
24.04.2025	13:20	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.04.2025	14:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	60	Serbest uçuş
24.04.2025	15:10	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.04.2025	15:50	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
25.04.2025	10:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	30	Serbest uçuş
25.04.2025	10:50	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.04.2025	11:10	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.04.2025	11:30	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Serbest uçuş
25.04.2025	11:40	İbibik	<i>Upupa epops</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.04.2025	11:40	Akkarınlı ebabil	<i>Tachymarptis melba</i>	20	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.04.2025	11:40	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.04.2025	12:10	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	2	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	700	Serbest uçuş
25.04.2025	12:40	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	800	Serbest uçuş
25.04.2025	14:20	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	700	Serbest uçuş
25.04.2025	14:30	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	4	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.04.2025	14:30	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	6	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.04.2025	15:10	Arı şahini	<i>Pernis apivorus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	70	Serbest uçuş
25.04.2025	15:20	Gökçe delice	<i>Circus cyaneus</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Serbest uçuş
25.04.2025	15:20	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.04.2025	15:40	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.04.2025	16:10	Karabaşlı ötleğen	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
25.04.2025	16:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	80	Serbest uçuş
25.04.2025	16:40	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.04.2025	10:10	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Batı	Doğu	R4	40	Serbest uçuş
28.04.2025	10:40	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	40	Serbest uçuş
28.04.2025	11:20	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
28.04.2025	11:40	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	500	Serbest uçuş
28.04.2025	14:10	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	3	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	600	Serbest uçuş
28.04.2025	14:30	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	300	Serbest uçuş
28.04.2025	15:00	Karabaşlı ötleğen	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.04.2025	15:00	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.04.2025	15:10	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Serbest uçuş
28.04.2025	15:40	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	40	Serbest uçuş
28.04.2025	16:10	Saksağan	<i>Pica pica</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.04.2025	Yağışlı									
30.04.2025	Yağışlı									
2.05.2025	09:00	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.05.2025	09:30	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.05.2025	10:30	Saksağan	<i>Pica pica</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.05.2025	11:30	Leş kargası	<i>Corvus cornix</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.05.2025	13:00	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.05.2025	14:00	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	16	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.05.2025	15:00	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.05.2025	16:00	İbibik	<i>Upupa epops</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.05.2025	17:00	Karabaşlı ötleğen	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.05.2025	09:04	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	10	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yuva

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
5.05.2025	09:04	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.05.2025	09:04	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	7	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.05.2025	10:16	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.05.2025	10:16	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	20	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.05.2025	10:16	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.05.2025	11:08	Maskeli ötleğen	<i>Curruca melanocephala</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.05.2025	11:13	Kızılısırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Çiftleşme ve kur davranışı
5.05.2025	11:18	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.05.2025	11:18	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.05.2025	11:41	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.05.2025	11:41	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.05.2025	12:01	Söğüt serçesi	<i>Passer hispaniolensis</i>	3	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.05.2025	14:59	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.05.2025	15:27	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	8	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yuva
6.05.2025	09:16	Kızılısırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.05.2025	10:12	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.05.2025	10:12	Söğüt serçesi	<i>Passer hispaniolensis</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yuva malzemesi taşıma
6.05.2025	10:12	Florya	<i>Chloris chloris</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
6.05.2025	10:12	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.05.2025	10:45	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.05.2025	10:45	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.05.2025	10:45	Söğüt serçesi	<i>Passer hispaniolensis</i>	6	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.05.2025	10:49	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	1	G1	Doğu	Batı	R3	40	Avlanma
6.05.2025	11:51	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
6.05.2025	11:51	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
6.05.2025	14:17	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	3	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
6.05.2025	15:23	Karabaşlı ötleğen	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
6.05.2025	15:23	Ak mukallit	<i>Iduna pallida</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Teritoryum belirleme davranışları
6.05.2025	15:35	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	10	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.05.2025	09:20	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
7.05.2025	09:56	Guguk	<i>Cuculus canorus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
7.05.2025	10:04	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.05.2025	10:30	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	150	Avlanma
7.05.2025	15:19	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Teritoryum belirleme davranışları
7.05.2025	16:02	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yuva kullanımı ; 6 yuva
7.05.2025	16:02	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	15	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yuva kullanımı ; 4 yuva
8.05.2025	09:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	10	Yer değiştirme
8.05.2025	09:56	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	20	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yuva kullanımı; 13 yuva deliği
8.05.2025	10:23	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	150	Saha içi yer değiştirme
8.05.2025	10:35	Ak mukallit	<i>Iduna pallida</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
8.05.2025	10:35	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
8.05.2025	11:06	Kaya güvercini	<i>Columba livia</i>	3	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
8.05.2025	11:10	Karabaşlı ötleğen	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
8.05.2025	15:28	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Teritoryum belirleme davranışları
8.05.2025	15:28	Maskeli ötleğen	<i>Curruca melanocephala</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
8.05.2025	15:47	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.05.2025	09:14	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G4	Batı	Doğu	R4	10	Saha içi yer değiştirme , beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
9.05.2025	10:17	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
9.05.2025	11:58	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	2	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.05.2025	11:58	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	13	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.05.2025	14:21	Kızılsırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	3	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
9.05.2025	16:16	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	100	Yer değiştirme
9.05.2025	16:24	İbibik	<i>Upupa epops</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Çiftleşme ve kur davranışı
9.05.2025	16:55	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Çiftleşme ve kur davranışı
12.05.2025	09:15	Benekli sinekkapan	<i>Muscicapa striata</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	09:30	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	10:15	Maskeli ötleglen	<i>Curruca melanocephala</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	10:15	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	3	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	10:45	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	11:00	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	6	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	11:30	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	12:00	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	3	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	13:13	Tarlakuşu	<i>Alauda arvensis</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	14:05	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	14:50	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	30	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	15:20	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	15:55	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	16:15	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	16:40	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
12.05.2025	17:10	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	14	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	09:10	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	09:45	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
13.05.2025	10:20	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	8	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	11:00	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	11:15	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	11:40	Sığircık	<i>Sturnus vulgaris</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	12:00	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	13:15	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	300	Serbest uçuş
13.05.2025	13:30	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	14:10	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	7	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	14:20	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	14:45	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	15:30	Kızılısırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	16:00	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	16:15	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.05.2025	16:45	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirlus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	08:47	Angıt	<i>Tadorna ferruginea</i>	2	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	250	Saha içi yer değiştirme
16.05.2025	09:25	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	09:25	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	09:25	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	10	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	09:25	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
16.05.2025	11:15	Kızılısırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	11:15	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	11:47	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	11:15	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	2	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yeni uçmaya başlamış yavru
16.05.2025	11:15	Kocabaş	<i>Coccothraustes</i>	5	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
			<i>coccothraustes</i>							
16.05.2025	14:19	Florya	<i>Chloris chloris</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	14:19	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	14:45	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	14:45	Ak mukallit	<i>Iduna pallida</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	14:45	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	15:37	Boz ötleğen	<i>Sylvia borin</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.05.2025	15:37	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	100	Avlanma
16.05.2025	16:12	Benekli sinekkapan	<i>Muscicapa striata</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.05.2025	08:57	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.05.2025	08:57	Maskeli ötleğen	<i>Curruca melanocephala</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.05.2025	10:16	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	6	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.05.2025	10:16	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
17.05.2025	10:16	Siğircık	<i>Sturnus vulgaris</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.05.2025	10:16	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.05.2025	10:16	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.05.2025	10:16	Tarlakuşu	<i>Alauda arvensis</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.05.2025	11:13	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	100	Yer değiştirme
17.05.2025	11:24	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	50	Avlanma
17.05.2025	11:42	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
17.05.2025	14:21	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
17.05.2025	14:21	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.05.2025	15:18	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.05.2025	15:41	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.05.2025	16:05	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
17.05.2025	16:19	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	09:14	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	09:14	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	09:14	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	500	Yer değiştirme
18.05.2025	10:27	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	10:27	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	5	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	10:27	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	10:27	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
18.05.2025	10:48	Uzun kuyruklu baştankara	<i>Aegithalos caudatus</i>	8	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	10:48	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	10:48	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	10:48	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Saha içi yer değiştirme
18.05.2025	12:17	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	50	Saha içi yer değiştirme
18.05.2025	15:14	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G4	Doğu	Batı	R3	30	Saha içi yer değiştirme
18.05.2025	15:20	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	10	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	15:20	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Muhtemel yuva ziyareti
18.05.2025	15:29	Çakır	<i>Accipiter gentilis</i>	1	G4	Batı	Doğu	R4	20	Saha içi yer değiştirme
18.05.2025	16:09	Ak mukallit	<i>Iduna pallida</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
18.05.2025	16:12	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	15	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	16:27	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	7	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	16:27	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.05.2025	16:34	Kızıl kırlangıç	<i>Cecropis daurica</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	09:12	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	09:12	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	10:16	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	3	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
19.05.2025	10:16	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G4	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	30	Yer değiştirme
19.05.2025	10:16	Söğüt serçesi	<i>Passer hispaniolensis</i>	5	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	10:45	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	10:45	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	8	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	10:45	Kızılsırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	11:18	Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	G1	Batı	Doğu	R4	500	Göç,termal
19.05.2025	11:23	Angıt	<i>Tadorna ferruginea</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
19.05.2025	14:12	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	14:12	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	15:17	Kızılgerdan	<i>Erithacus rubecula</i>	2	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
19.05.2025	15:42	Maskeli örümcekkuşu	<i>Lanius nubicus</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	15:42	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	15:42	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	5	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	15:58	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	2	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	16:24	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.05.2025	16:24	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Üreme gözlemlenen çift
19.05.2025	16:24	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yuva kullanımı (3 yuva)
20.05.2025	09:10	Angıt	<i>Tadorna ferruginea</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Tünemiş
20.05.2025	09:10	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.05.2025	10:16	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.05.2025	10:18	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	1	G2	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	50	Saha içi yer değiştirme
20.05.2025	11:25	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.05.2025	11:25	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.05.2025	13:20	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	50	Serbest uçuş

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
20.05.2025	13:20	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Tünemiş
20.05.2025	14:19	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	3	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.05.2025	14:28	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.05.2025	14:28	Florya	<i>Chloris chloris</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.05.2025	14:28	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	4	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.05.2025	14:28	Kızılsırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.05.2025	09:50	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.05.2025	10:47	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.05.2025	10:47	İshakkuşu	<i>Otus scops</i>	2	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
23.05.2025	11:04	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G4	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	20	Avlanma
23.05.2025	11:04	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G4	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	250	Sahaiçi yer değiştirme
23.05.2025	13:30	Tarlakuşu	<i>Alauda arvensis</i>	3	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.05.2025	13:48	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
23.05.2025	14:20	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.05.2025	14:20	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.05.2025	15:14	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.05.2025	15:38	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	1	G4	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	400	Sahaiçi yer değiştirme
23.05.2025	15:38	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
24.05.2025	09:20	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	09:20	Tepeli toygır	<i>Galerida cristata</i>	4	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	09:20	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	10	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	09:45	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	09:45	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	10:30	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
24.05.2025	10:30	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	10:30	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	15	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	10:30	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	3	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	10:30	Ak mukallit	<i>Iduna pallida</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	11:18	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	11:18	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	14:17	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	15:18	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.05.2025	16:07	Maskeli ötleglen	<i>Curruca melanocephala</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
25.05.2025	08:50	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	08:50	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	20	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	08:50	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	09:40	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	1	G3	Batı	Doğu	R4	150	Sahaiçi yer değiştirme
25.05.2025	09:40	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	20	Yer değiştirme
25.05.2025	09:55	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	1	G3	Doğu	Batı	R3	200	Sahaiçi yer değiştirme
25.05.2025	09:55	Florya	<i>Chloris chloris</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	09:55	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	10	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	10:30	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	10:30	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	11:10	Tepeli toygaz	<i>Galerida cristata</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	11:10	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	11:10	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	15	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	11:28	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	11:28	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
25.05.2025	11:28	Ak mukallit	<i>Iduna pallida</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	11:28	Maskeli örümcekkuşu	<i>Lanius nubicus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	13:49	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	13:49	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	14:20	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	14:20	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.05.2025	15:07	Kaya güvercini	<i>Columba livia</i>	8	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.05.2025	09:12	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.05.2025	09:12	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.05.2025	09:12	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.05.2025	10:57	Angıt	<i>Tadorna ferruginea</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Sahaiçi yer değiştirme
26.05.2025	10:57	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Sahaiçi yer değiştirme
26.05.2025	13:15	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.05.2025	14:30	Yaz atmacası	<i>Tachyspiza brevipes</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Termal,göç
26.05.2025	14:35	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.05.2025	14:35	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.05.2025	14:35	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yer değiştirme
26.05.2025	14:44	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.05.2025	15:13	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.05.2025	15:13	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.05.2025	15:13	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	7	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.05.2025	15:24	Tarlakuşu	<i>Alauda arvensis</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	09:17	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Yer değiştirme
27.05.2025	09:17	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
27.05.2025	10:05	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	10:05	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	10:13	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	150	Sahaiçi yer değiştirme
27.05.2025	10:30	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	2	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	100	Sahaiçi yer değiştirme
27.05.2025	11:10	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	11:10	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	11:10	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	11:54	Uzun kuyruklu baştankara	<i>Aegithalos caudatus</i>	5	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	11:54	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	11:54	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	20	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	12:12	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	12:12	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	12:12	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	15:33	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	2	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	200	Yer değiştirme
27.05.2025	15:54	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	200	Avlanma
27.05.2025	15:54	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	16:14	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	16:14	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	16:14	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	16:34	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	16:34	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.05.2025	16:34	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	10:10	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	12	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	10:30	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	16	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
28.05.2025	10:45	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	11:15	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	11:30	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	12	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	12:10	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirlus</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	12:30	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	16	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	13:45	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	14:05	Florya	<i>Chloris chloris</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	14:13	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	14:40	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	5	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	15:02	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	15:32	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	30	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	15:46	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	16:20	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirlus</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	16:44	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
28.05.2025	17:14	İbibik	<i>Upupa epops</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	09:10	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	09:30	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	10:00	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	10:30	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	30	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	11:00	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	6	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	11:30	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	11	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	12:00	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	13:15	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	13:45	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
29.05.2025	14:00	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	14:30	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	15:00	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	15:45	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	16:15	Tepeli toygaz	<i>Galerida cristata</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
29.05.2025	17:00	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
30.05.2025	09:30	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
30.05.2025	10:15	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	9	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
30.05.2025	10:45	Tepeli toygaz	<i>Galerida cristata</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
30.05.2025	11:10	Karataşuk	<i>Turdus merula</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
30.05.2025	11:30	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	20	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
30.05.2025	12:05	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
30.05.2025	13:15	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
30.05.2025	14:05	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
30.05.2025	14:50	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
30.05.2025	15:40	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
30.05.2025	16:20	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
30.05.2025	17:10	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	08:35	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	50	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	08:55	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	09:20	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	09:55	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	10:40	İbibik	<i>Upupa epops</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	11:45	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	20	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
2.06.2025	12:15	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	13:45	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	11	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	14:50	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	15:15	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	15:40	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	16:05	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	16:40	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
2.06.2025	17:30	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	08:23	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	09:34	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	09:34	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	15	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	10:15	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	15	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	10:15	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	10:41	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	10:41	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	10:41	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	10:41	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	10:41	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	11:20	Florya	<i>Chloris chloris</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	11:22	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	100	Avlanma
3.06.2025	15:07	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	15:40	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	6	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	15:48	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	16:24	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
3.06.2025	16:24	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	16:24	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirlus</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	16:24	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
3.06.2025	16:31	İbibik	<i>Upupa epops</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	09:20	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	09:20	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	09:45	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yuva kullanımı
4.06.2025	09:45	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	09:45	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirlus</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	10:50	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yuva kullanımı
4.06.2025	10:50	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	10:50	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	10:50	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	11:25	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	5	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	11:25	Florya	<i>Chloris chloris</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	11:25	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	11:25	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	2	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	11:25	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	11:25	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	12:19	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	12:19	Kızılsırtlı örümcekuşu	<i>Lanius collurio</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	12:19	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	14:38	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	14:38	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirlus</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
4.06.2025	15:20	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	50	Sahaiçi yer değiştirme
4.06.2025	15:25	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	10	Sahaiçi yer değiştirme
4.06.2025	15:51	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	200	Yer değiştirme
4.06.2025	16:09	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	3	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	16:09	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
4.06.2025	16:24	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G4	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	300	Sahaiçi yer değiştirme
4.06.2025	21:07	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
4.06.2025	22:15	Kulaklı orman baykuşu	<i>Asio otus</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Üreme döneminde üreme habitatında gözlemlenen çift
4.06.2025	22:41	İshakkuşu	<i>Otus scops</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
4.06.2025	23:12	Kukumav	<i>Athene noctua</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Avlanma
5.06.2025	09:24	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	09:24	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	09:24	Uzun kuyruklu baştankara	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	10:20	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	2	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Besin taşıma
5.06.2025	10:20	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	20	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	10:20	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	5	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	10:45	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	10	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	10:45	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	5	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Besin taşıma
5.06.2025	11:10	Kızılısırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	11:10	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	15	Avlanma
5.06.2025	11:10	Kızılısırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	12:14	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	12:14	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	12:14	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
5.06.2025	12:30	Söğüt serçesi	<i>Passer hispaniolensis</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	12:30	Florya	<i>Chloris chloris</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	12:30	Delicedoğan	<i>Falco subbuteo</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	600	Göç,termal
5.06.2025	16:20	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	15:42	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	15:42	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	6	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	15:42	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	20	Tünemiş
5.06.2025	16:20	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
5.06.2025	16:20	Florya	<i>Chloris chloris</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	09:07	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbicum</i>	5	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	09:07	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	7	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	09:07	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	10:15	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	10:15	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	10:15	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	11:24	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	11:24	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	11:24	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	11:45	Kızılısırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	11:45	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	11:45	Florya	<i>Chloris chloris</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	11:45	Maskeli ötlege	<i>Curruca melanocephala</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	11:45	İbibik	<i>Upupa epops</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	14:10	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	200	Sahaiçi yer değiştirme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
6.06.2025	14:12	Çayır delicesi	<i>Circus pygargus</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	600	Göç
6.06.2025	14:50	Ak mukallit	<i>Iduna pallida</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	15:24	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	10	Sahaiçi yer değiştirme
6.06.2025	15:47	Uzun kuyruklu baştankara	<i>Aegithalos caudatus</i>	11	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	15:47	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	16:15	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
6.06.2025	16:24	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Sahaiçi yer değiştirme
7.06.2025	09:23	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	5	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.06.2025	09:23	Florya	<i>Chloris chloris</i>	2	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
7.06.2025	09:23	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yem taşıma
7.06.2025	09:23	Kızılsırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.06.2025	09:59	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	200	Sahaiçi yer değiştirme
7.06.2025	11:10	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.06.2025	11:10	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.06.2025	11:10	Söğüt serçesi	<i>Passer hispaniolensis</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yuva kullanımı
7.06.2025	11:10	Ak mukallit	<i>Iduna pallida</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.06.2025	11:25	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.06.2025	11:25	Kızılgerdan	<i>Erithacus rubecula</i>	3	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.06.2025	12:47	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	6	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Tünemiş
7.06.2025	14:49	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	2	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.06.2025	15:17	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	7	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.06.2025	15:17	İbibik	<i>Upupa epops</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
7.06.2025	15:17	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
13.06.2025	08:45	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	50	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
13.06.2025	09:30	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	5	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	10:10	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	10:45	Ak mukallit	<i>Iduna pallida</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	11:20	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	12:05	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	13:05	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	14:00	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	14:20	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	15:05	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	16	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	15:25	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	16:15	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	16:40	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
13.06.2025	17:20	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	08:20	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	3	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	09:05	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	09:50	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	10:35	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	11:10	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	11:55	Kızılsırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	13:20	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	6	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	13:45	Uzun kuyruklu baştankara	<i>Aegithalos caudatus</i>	4	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	14:20	Florya	<i>Chloris chloris</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	15:12	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	15:50	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	5	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
16.06.2025	16:35	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	6	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
16.06.2025	17:15	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	08:50	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	6	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	09:25	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	10:10	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	10:35	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	11:03	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	11:42	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	12:13	Yaz atmacası	<i>Tachypiza brevipes</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	13:22	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	13:56	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	14:42	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	15:30	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	16:20	Söğüt serçesi	<i>Passer hispaniolensis</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
17.06.2025	17:00	Florya	<i>Chloris chloris</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.06.2025	09:15	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	2	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.06.2025	09:50	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.06.2025	10:50	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	7	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.06.2025	11:20	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	2	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.06.2025	12:15	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	2	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.06.2025	13:40	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	30	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.06.2025	14:20	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.06.2025	14:55	Uzun kuyruklu baştankara	<i>Aegithalos caudatus</i>	4	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.06.2025	15:35	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	3	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
18.06.2025	16:20	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
18.06.2025	17:05	Florya	<i>Chloris chloris</i>	1	G4	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	09:05	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	16	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	09:50	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	6	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	10:45	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	11:50	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	13:00	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	13:30	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	50	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	14:15	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	4	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	14:25	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	14:55	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	15:45	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	16:20	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
19.06.2025	16:40	Kızılısırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	12:15	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	20	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	12:15	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	13:19	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	13:19	Ak mukallit	<i>Iduna pallida</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	13:56	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	5	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	13:56	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	14:22	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Batı	Doğu	R4	200	Sahaiçi yer değiştirme
20.06.2025	15:30	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	250	Sahaiçi yer değiştirme
20.06.2025	15:35	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	10	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	16:24	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yuva kullanımı

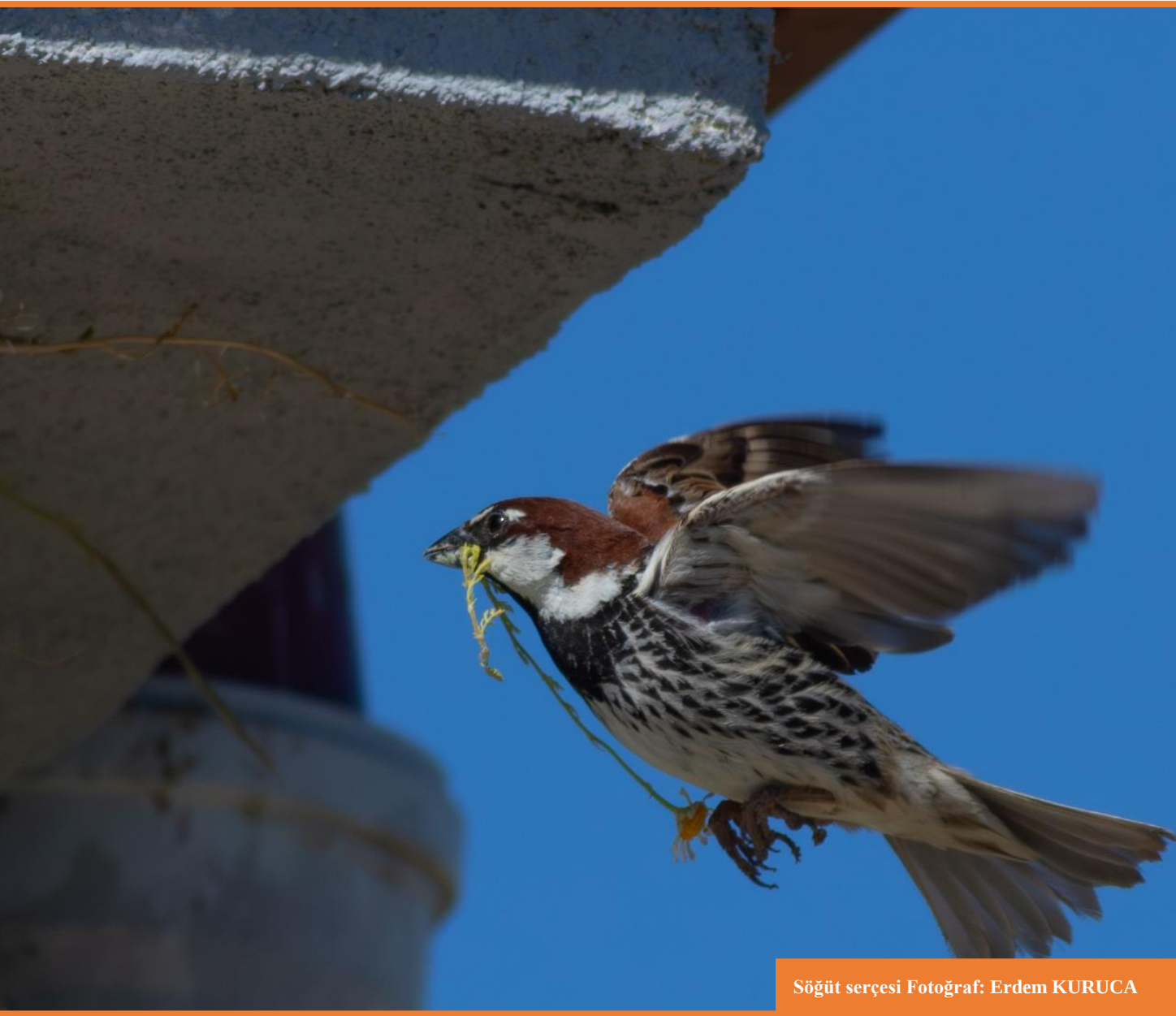
Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
20.06.2025	16:24	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	16:40	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	16:40	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	5	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	16:40	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Avlanma
20.06.2025	17:13	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	17:13	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	6	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
20.06.2025	17:13	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	08:47	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	08:47	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	5	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Yuvalardan, yavru bireyler
21.06.2025	10:15	Kızılsırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	10:15	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	10:15	Uzun kuyruklu baştankara	<i>Aegithalos caudatus</i>	6	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	10:15	Florya	<i>Chloris chloris</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	10:15	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	10:15	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	10:15	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	10:15	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	11:12	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	11:12	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	20	G5	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	13:20	Ak mukallit	<i>Iduna pallida</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	13:20	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	5	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	14:25	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
21.06.2025	16:47	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
22.06.2025	08:50	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	15	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	08:50	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	10	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	08:50	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	08:50	Florya	<i>Chloris chloris</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	09:45	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	1	G3	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	600	Yer değiştirme
22.06.2025	09:45	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	10:10	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	10:10	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	11:20	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	11:35	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	11:35	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	13:50	Yaz atmacası	<i>Tachypiza brevipes</i>	1	G2	Batı	Doğu	R4	20	Avlanma
22.06.2025	14:18	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	14:18	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	15:40	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Doğu	Batı	R3	10	Sahaiçi yer değiştirme
22.06.2025	15:40	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Batı	Doğu	R4	20	Yuva malzemesi taşıma
22.06.2025	16:15	Söğüt serçesi	<i>Passer hispaniolensis</i>	6	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	16:15	Florya	<i>Chloris chloris</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	16:15	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirrus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	16:33	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	5	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
22.06.2025	16:48	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	1	G3	Güneydoğu	Kuzeybatı	R2	200	Avlanma
22.06.2025	16:48	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	2	G3	Batı	Doğu	R4	100	Sahaiçi yer değiştirme
23.06.2025	09:27	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	4	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Tünemiş
23.06.2025	10:05	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	4	G2	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	20	Sahaiçi yer değiştirme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
23.06.2025	10:24	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.06.2025	10:24	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	5	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.06.2025	10:24	Bahçe çintesi	<i>Emberiza cirlus</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.06.2025	11:30	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.06.2025	11:30	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	20	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.06.2025	11:30	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.06.2025	11:55	Uzun kuyruklu baştankara	<i>Aegithalos caudatus</i>	7	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.06.2025	15:47	Kuzgun	<i>Corvus corax</i>	5	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.06.2025	15:58	İshakkuşu	<i>Otus scops</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
23.06.2025	16:15	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Doğu	Batı	R3	15	Sahaiçi yer değiştirme
23.06.2025	16:20	Florya	<i>Chloris chloris</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.06.2025	16:20	Kızılbaşlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.06.2025	16:20	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
23.06.2025	16:20	Kızılgerdan	<i>Erithacus rubecula</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Ötüş
24.06.2025	09:16	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	5	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.06.2025	09:18	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.06.2025	09:18	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.06.2025	09:18	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.06.2025	09:18	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.06.2025	09:18	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	10	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.06.2025	10:55	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G1	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	20	Sahaiçi yer değiştirme
24.06.2025	12:05	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	1	G3	Kuzeydoğu	Güneybatı	R5	5	Sahaiçi yer değiştirme
24.06.2025	13:29	Kızılısırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
24.06.2025	13:29	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
24.06.2025	14:37	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.06.2025	09:20	Kızılsırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.06.2025	10:30	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.06.2025	11:45	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.06.2025	13:15	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	3	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.06.2025	14:20	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	8	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.06.2025	15:15	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.06.2025	16:20	Florya	<i>Chloris chloris</i>	1	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
25.06.2025	17:20	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	2	G1	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.06.2025	08:30	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	4	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.06.2025	09:45	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	5	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.06.2025	10:50	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.06.2025	11:45	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.06.2025	14:00	Karabaşlı çinte	<i>Emberiza melanocephala</i>	1	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.06.2025	15:00	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	3	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
26.06.2025	16:45	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	30	G2	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.06.2025	09:10	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	3	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.06.2025	10:15	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.06.2025	11:30	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.06.2025	13:10	Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	4	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.06.2025	13:50	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.06.2025	14:45	İspinoz	<i>Fringilla coelebs</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.06.2025	15:20	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	20	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.06.2025	16:00	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	2	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme

Tarih	Gözlem saati	Türkçe adı	Bilimsel adı	Sayı	Gözlem istasyonu	Geliş yönü	Gidiş yönü	Rota kodu	Geçiş yüksekliği	Not
27.06.2025	16:30	Kızılsırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme
27.06.2025	17:00	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	G3	Sahaiçi	Sahaiçi	R1	0	Beslenme



Söğüt serçesi Fotoğraf: Erdem KURUCA

4. DEĞERLENDİRMELER

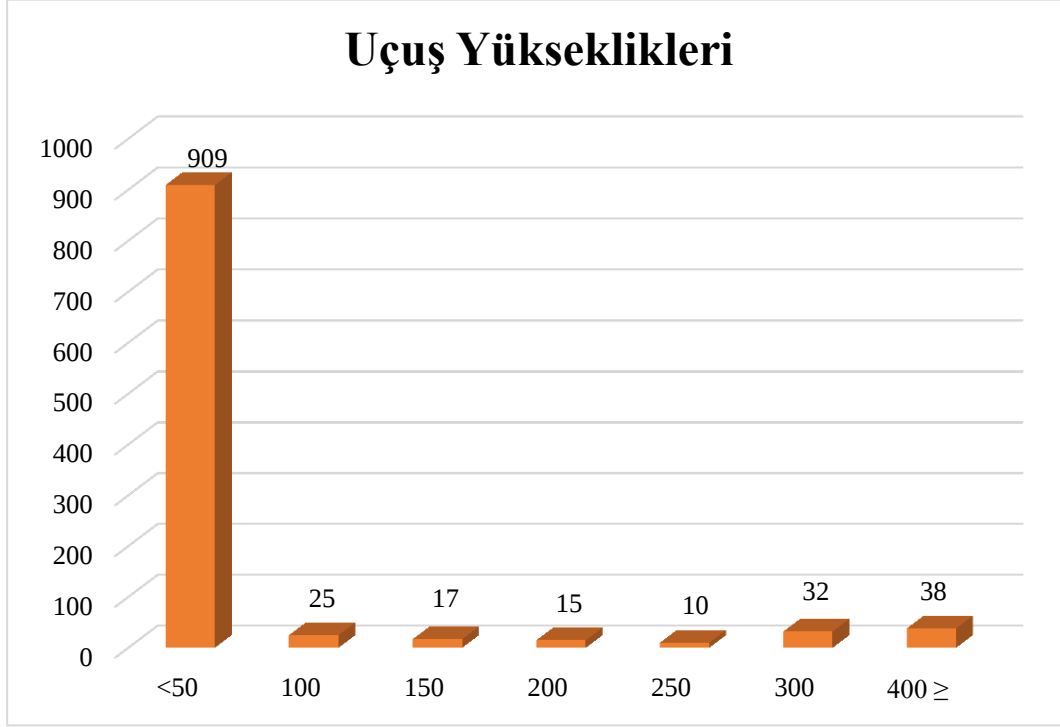
4.1. Türlerin Saha İçinde Kullandıkları Rotalar

Proje sahası içinde üç gözlem noktasında göç ve üreme faaliyetleri takip edilmiştir. Buna göre gözlem noktalarında sırası ile; G1’de 453, G2’de 203, G3’te 295, G4’te 61 ve G5’te 34 gözlem yapılmıştır. Yapılan gözlemler ile G1’de 270, G2’de 119, G3’te 175, G4’te 38 ve G5’te 22 olmak üzere toplam 624 saat izleme yapılmıştır.

Proje sahası içinde tüm türlere ait 3.729 birey sayılmış olup, 1.046 kez geçiş veya durum izlenmiştir.

4.2. Türlerin Saha İçinde Kullandıkları Yükseklikler

Türlerin tercih ettikleri yükseklik genellikle zemin ve ağaç seviyesi civarında olup, Passeriformes üyeleri daha çok 0-50 m arası seviyelerde görülmüştür. 0-50 m’de 909, 100 m’de 25, 150 m’de 17, 200 m’de 15, 250 m’de 10, 300 m’de 32, 400 m ve üzerindeki uçuşlarda toplam 38 kayıt yapılmıştır (Şekil 19).



Şekil 19 Türlerin tercih ettikleri uçuş yükseklikleri

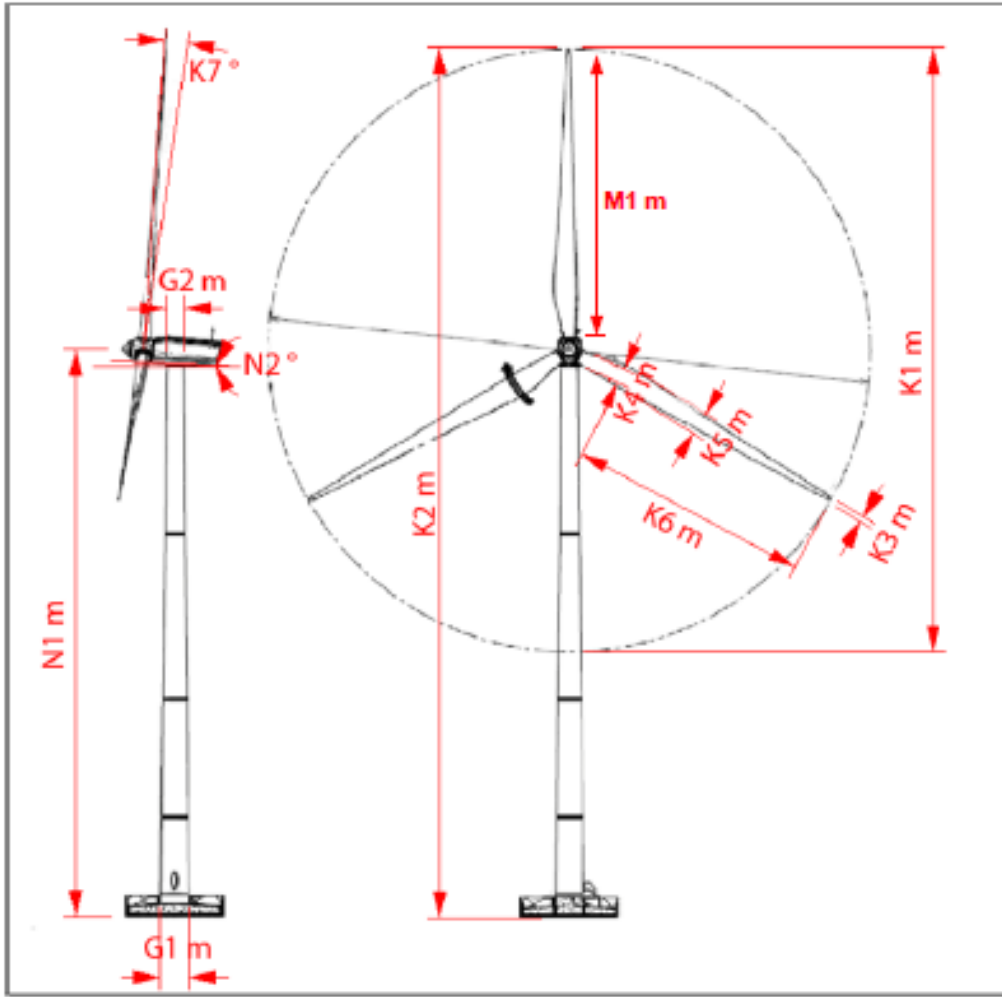
Çandır RES sahasında 2025 yılı ilkbahar izleme döneminde hava termallerini kullanarak göç eden yırtıcı kuşlar ve diğer türlerin saha ve yakın çevresinden yoğun olmamakla birlikte geçiş yaptıkları 78 günlük izleme sonuçlarına göre ortaya çıkmaktadır. Kuş göçleri açısından önemli bir coğrafyada yer alan ülkemizde hedef yırtıcı kuş türlerinin ilkbahar ve sonbahar göç dönemlerinde yoğun geçiş yaptıkları çok sayıda araştırma ve izleme sonuçları doğrultusunda bilinmektedir. İzleme yapılan bu sahada 2025 yılı ilkbahar izleme döneminde hedef türlerden 14 yırtıcı tür ve 4 yırtıcı olmayan tür kaydedilmiştir. Bu türlerden sahada elde edilen verilere göre Şahin (*Buteo buteo*), Kızıl şahin (*Buteo rufinus*), Atmaca (*Accipiter nisus*), Çakırkuşu (*Accipiter gentilis*), Saz delicesi (*Circus aeruginosus*), Yaz atmacası (*Tachyspiza brevipes*) ve Kerkenez (*Falco tinnunculus*) göçmen değildir. Az sayıda Yılan kartalı (*Circaetus gallicus*), Küçük orman kartalı (*Clanga pomarina*), Gökçe delice (*Circus cyaneus*), Çayır delicesi

(*Circus pygargus*), Küçük kartal (*Hieraaetus pennatus*), Arı şahini (*Pernis apivorus*) ve Delicedoğan (*Falco subbuteo*) türlerinin saha üzerinden göç veya serbest geçiş yaptıkları gözlenmiştir. Diğer yandan, yırtıcı olmayan hedef türlerden Leylek (*Ciconia ciconia*) ve Kara leylek (*Ciconia nigra*) türlerinin az sayıda geçişi gözlenmiş, ancak bu türlerin yoğunlukla bölgede kuluçkaya yatan çiftler oldukları ve saha ve yakın çevresini genel olarak beslenmek amacıyla kullandıkları belirlenmiştir. Alanın kuş göçleri açısından yoğun olmamakla birlikte kullanıldığını ortaya çıkarmaktadır. IUCN kriterlerine göre VU ve NT statüsünde olduğu için hedef tür listesine alınan Üveyik (*Streptopelia turtur*) ve Kızılbaşlı örümcekkuşu (*Lanius senator*) alanda genel olarak beslenme amacıyla az sayıda yayılış gösterdiği belirlenmiştir. Bununla birlikte proje sahası yakınlarında Meriç Deltası Sulak Alanı (Kuş uçuşu yaklaşık 18 km) ve Gala Gölü Milli Parkı (Kuş uçuşu yaklaşık 14 km) oluşu, alanın yırtıcı kuşlar ve su kuşları açısından düzenli göç ve yer değiştirme geçiş sahası üzerinde olduğunu göstermektedir.

4.3. Kuş Türleri Açısından Risk Değerlendirmesi

G.E 6.1 158 Tip 5 adet (4 adet mevcut, 1 adet planlanan) rüzgâr türbini ile elektrik enerjisi üretimi planlanmaktadır. Proje alanında yapılan izleme çalışmaları sonucunda elde edilen veriler ışığında hedef türlerin çarpışma riski hesaplanırken kurulması planlanan türbinlerin teknik verileri dikkate alınmıştır.

Rüzgâr türbinin temel fiziksel özellikleri ile ilgili parametreler Şekil 20’de, teknik bilgileri Tablo 9’da yer almaktadır.



Şekil 20 Rüzgâr türbinin temel fiziksel özellikleri ile ilgili parametreler

Tablo 9 RES sahasında yer alan türbin modelinin özellikleri

Türbin Özellikleri	Türbin Model SG-145 Tip
Türbin sayısı	5 türbin (4 adet mevcut, 1 adet planlanan)
Türbin kule yüksekliği (m)	121
Rotor çapı (m)	158
Rotor yarıçapı (m)	79
Rotor süpürme alanı yüksek aralığı (m)	42-200
Max. Kord (m)	4
Kanatların bir tam turu tamamlama zamanı (sn)	4,00
Eğim (derece)	4
Maksimum Kanat Genişliği (mm)	4.007

Araştırma alanı ve çevresinde tespit edilen hedef kuş türlerinin uçuş stratejileri göz önünde bulundurularak türbinlerden etkilenmesi beklenen ve çarpışma riski en fazla olan kuş türleri

detaylı incelenmiştir. Bu anlamda kuşların türbinlere göre yatay uzaklık mesafeleri ve yerden uçuş yükseklikleri türbinlerin kanat boyuna ve kule yüksekliğine göre belirlenerek türbinlerin etrafındaki tehlike bölgesi saptanmıştır (Farfan vd., 2009) (Simsar, 2019).

Türlerin düşey ve yatay uzaklıkları, türbinlerin kanat boyuna göre belirlenerek türbinlerin etrafındaki tehlike bölgesi saptanmıştır. Türbinlerin tehlike bölgesi, ‘Çarpışma alanı içinde’ ve ‘Çarpışma alanı dışında’ olmak üzere iki kategoride incelenmiştir. Söz konusu bu değerlendirme mevcut 3 adet ve kurulması planlanan 2 adet türbin için kule yüksekliği 121 m ve kanat uzunluğu 148 m baz alınarak yapılmıştır. Türbin kanadı tam tepede iken yerden yükseklik (Kule yüksekliği+Kanat yarıçapı) $121+79=200$ m ve zemin ile kanat ucu minimum mesafede (Kule yüksekliği-Kanat çapı) $121-79=42$ m varsayılarak sahada gözlenen türlerle ilgili risk analizleri yapılmıştır.

Yapılan gözlemler sırasında risk alanı; mevcut 3 adet ve kurulması planlanan 2 adet türbin için yerden yükseklik 42 m, maksimum yükseklik ise 200 m arası olarak belirlenmiştir. Bu yükseklik aralığında ve aynı zamanda türbine yatay mesafede 200 m yakından uçan tüm kuşların riskli uçuş yaptığı varsayılmıştır. Hesaplamaların tamamı bu varsayım üzerinden yapılmıştır.



Şekil 21 Bir türbinin olası risk bölgesi

Riskli geçişlerin değerlendirilmesi için 2 farklı yöntem kullanılmıştır. Bunlar Özgül Risk İndeksi (ÖRİ) ve Çarpışma Risk Modeli (ÇRM)'dir. Her iki modele göre yapılan risk değerlendirmesinin sonuçları aşağıda sırası ile paylaşılmıştır.

4.3.1 Özgül Risk İndeksi (ÖRİ)

Lekuona ve Ursúa (2007) tarafından önerilen bu yöntemde her bir hedef türün riskli geçişlerinin hesaplanması için rotor süpürme alanından geçen kuş sayısının ve toplam gözlenen birey sayısını değişken olarak kullanır ve bunların oranından bir değer elde edilir. Bu değer her bir kuş türü için riskli geçiş değeri olarak kabul edilir (Simsar, 2019).

Çandır RES sahası içinde tespit edilen hedef kuş türlerinin türbinlerden etkilenme durumları özgül risk indeksi modeline göre değerlendirilmiştir. Tespit edilen 18 hedef kuş türünün 14'ü

yırtıcı hedef tür, 4'ü ise yırtıcı olmayan hedef türdür. Tespit edilen hedef türlerden 4 tanesinin çarpışma alanına girdiği belirlenmiştir. Çarpışma alanına giren hedef türlerden 3'ü yırtıcı, 1 tanesi ise yırtıcı olmayan hedef tür olup, sırası ile; Atmaca (*Accipiter nisus*), Şahin (*Buteo buteo*), Saz delicesi (*Circus aeruginosus*) ve Ak leylek (*Ciconia ciconia*)'tir.

Risk modeline göre “Riske giren uçuş sayısı yüzdesi” en fazla olan kuş türü %20 ile Atmaca, en az olan kuş türünün ise %4,6 ile Saz delicesi olduğu tespit edilmiştir. “Riske giren birey sayısı yüzdesi” bakımından incelendiğinde ise; yine en fazla olan kuş türünün %20 ile Atmaca, en az olan kuş türünün ise %4,6 ile Saz delicesi olduğu tespit edilmiştir (Tablo 10).

Yırtıcı hedef türler birlikte incelendiğinde, 149 geçişte 8 riske giren uçuş kaydedilmiş ve riske giren uçuş sayısı %5,4, toplam 157 bireyden 9 birey riske giren alandan geçiş yapmış ve riske giren birey sayısı yine %5,7 olarak hesaplanmıştır. Yırtıcı olmayan hedef türler birlikte incelendiğinde, 116 geçişte 3 riske giren uçuş kaydedilmiş ve riske giren uçuş sayısı %2,6, toplam 182 bireyden 3 birey riske giren alandan geçiş yapmış ve riske giren birey sayısı %1,7 olarak hesaplanmıştır (Tablo 10).

Tablo 10 Proje alanında yer alan hedef türlerin Özgül Risk İndeksi (ÖRİ)

Hedef Türler	Bilimsel adı	Türkçe adı	Toplam uçuş sayısı	Riske giren uçuş sayısı	Riske giren uçuş sayısı yüzdesi (%)	Kümülatif (%)	Toplam birey sayısı	Riske giren birey sayısı	Riske giren birey sayısı yüzdesi (%)	Kümülatif (%)
Yırtıcı Hedef Türler	Çakırkuşu	<i>Accipiter gentilis</i>	1	0	0	5,4	1	0	0	5,7
	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	15	3	20		15	3	20	
	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	45	4	8,9		53	5	9,4	
	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	12	0	0		12	0	0	
	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	16	0	0		16	0	0	
	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	22	1	4,6		22	1	4,6	
	Gökçe delice	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	0		1	0	0	
	Çayır delicesi	<i>Circus pygargus</i>	1	0	0		1	0	0	
	Küçük orman kartalı	<i>Clanga pomarina</i>	4	0	0		4	0	0	
	Küçük kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	6	0	0		6	0	0	
	Arı şahini	<i>Pernis apivorus</i>	1	0	0		1	0	0	
	Yaz atmacası	<i>Tachyspiza brevipes</i>	5	0	0		5	0	0	
	Delice doğan	<i>Falco subbuteo</i>	1	0	0		1	0	0	
	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	19	0	0		19	0	0	
Yırtıcı Olmayan Hedef Türler	Akleylek	<i>Ciconia ciconia</i>	35	3	8,6	2,6	52	3	5,8	1,7
	Karaleylek	<i>Ciconia nigra</i>	13	0	0		13	0	0	
	Üveyik	<i>Streptopelia turtur</i>	32	0	0		70	0	0	
	Kızılbaşlı örümcekuşu	<i>Lanius senator</i>	36	0	0		47	0	0	

4.3.2 Çarpışma Risk Modeli (ÇRM)

Rüzgâr enerji santrallerinin kuşlara doğrudan ve dolaylı olarak çeşitli olumsuz etkilerinin varlığı bilinmektedir. Bu etkilerin en olumsuz sonucu çarpışma sonucu ölümlerdir. Bu bakımdan RES sahaları için dikkate alınması gereken en önemli etkidir. Bu etkinin tahmini için çeşitli matematiksel modeller öne sürülmüştür (Madsen ve Cook 2016). Bunlardan en popülerleri ve en çok kullanılanı İskoçya Doğal Miras (Scottish Natural Heritage) Derneği tarafından da RES sahaları için hesaplanması önerilen ve Band vd. (2000, 2007) tarafından üretilen Çarpışma Risk Modelidir (ÇRM) (Band vd. 2007). Başka bir ifade ile RES sahasının veya türbinlerin neden olabileceği kuş ölümlerinin tahmin edilmesi veya teorik bir risk değeri oluşturulması için bu model kullanılır (Simsar, 2019).

Modelde sahanın kapladığı toplam alan ve türbinlerin rotor süpürme alanı gibi hem RES sahası ve türbin özellikleri hem de kuşun uzunluğu, kanat açıklığı ve uçuş hızı gibi kuşun özellikleri değişken olarak kullanılmaktadır. Bu sayede RES genelinde rotor süpürme yüksekliğindeki kuş hareketlerinin ortalama yıllık sayısına ilişkin hesaplamalar yapılabilmekte ve her hedef tür için tahmini teorik bir çarpışma riski hesaplanabilmektedir. Bu bakımdan RES ve yakınlarından yıllık düzenli göç eden ve yine saha çevresinde gözlenen yerli olan süzülerek uçan kuşlar için uygulanabilmektedir. Bu model kuşların rüzgâr türbini ve pervaneler orada yokmuş gibi uçtukları ve ayrıca herhangi bir türün kaçınma davranışı göstermedikleri varsayımına dayanmakta ve “Kaçınma olmaksızın çarpışma riski” olarak ifade edilen değerin hesaplanmasını kapsar (Simsar, 2019).

Bu hesaplama göre bir kuşun çarpışması durumunda, hemen veya yaralanma yoluyla öldüğü varsayılır (Band vd., 2007). Başka bir ifade ile kuşların kaçınma davranışı sergilemedikleri varsayılarak, teorik bir çarpışma riskinin hesaplanmasıdır. Gerçek hayatta ise pek çok kuşun RES sahasını, rüzgâr türbini ve benzeri yapıları gördüğünde, uçuş yüksekliği veya yönünü değiştirme ve benzeri diğer manevralı yapma gibi kaçınma davranışları gösterdiği bilinmektedir. Bu bakımdan, Band Modeli’nin bu eksikliği pek çok çalışmada belirtilmiş ve model matematiksel olarak teorik bir öngörü sağlasa da kaçınma faktörünün eklenmemesi durumunda sonuçların anlamsız olacağı belirtilerek Band modelinin 3. aşaması olarak kaçınma oranlarının (veya kaçınma faktörü) eklenmesi önerilmiştir (Madders ve Whitfield, 2006, Drewitt ve Langston, 2006, Fernley ve Whitfield, 2006, Everaert, 2014) (Simsar, 2019).

Teorik olarak çarpışma sonucu ölebilecek kuş sayısı = 1. Aşama x 2. Aşama x 3. Aşama

1. AŞAMA: Rotor süpürme alanından geçerek uçan kuşların sayısı veya rüzgâr santrali hava sahasını kullanan kuşlar hesaplanır. Bunun için aşağıdaki hesaplama yapılır (SNH 2000, Band vd. 2007).

$$n \times (V_r/V_w)/t;$$

2. AŞAMA: Bir kuşun rotor süpürme alanından geçerek uçarken çarpışma olasılığı

Bu aşama, bir kuşun bir rotor süpürme bölgesinden geçişi esnasındaki çarpışma olasılığını hesaplar. Bu olasılık hesaplanırken, kuşun boyutu (Uzunluğu ve kanat açıklığı), uçuş hızı ve uçuş şekli ile türbin kanatlarının genişliği ve eğimi, türbinin dönme hızı gibi değişkenler kullanılır.

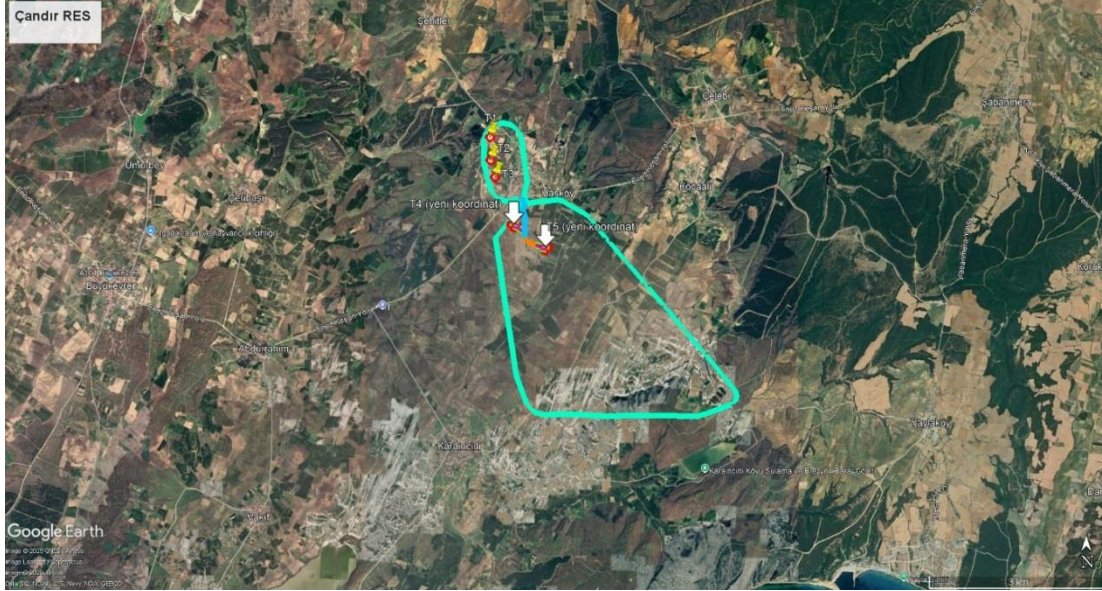
3. AŞAMA: Kaçınma oranı (veya faktörü)

Bu aşamada her tür için kaçınma oranları bir önceki aşamada hesaplanan değer ile çarpılır. Kaçınma oranı %98 gibi yüzdelik oranlarla ifade edilir ve kuşun türbini fark ettiği zaman %98 oranında kaçınma davranışı sergileyeceği anlamına gelir. Kaçınma oranının da dahil edilmesiyle birlikte çarpışma risk modeli tamamlanmış olur. Kaçınma oranları SNH (2016) göre, Kerkenez-*Falco tinnunculus* (%95) ile Gökçe delice-*Circus cyaneus* ve Kaya kartalı-*Aquila chrysaetos* (%99) haricinde, bu çalışmadaki tüm hedef türler için %98 olarak kabul edilmiştir.

Çandır RES projesi kapsamında çarpışma riski her üç aşama için hesaplanmış olup, aşağıda sırası ile verilmiştir.

Çandır RES Sahasının Kapladığı Toplam Alan: Sahanın kapladığı toplam alanın Google Earth yazılımında 1 km tampon bölge içerecek şekilde minimum konveks poligon ölçümü ile hesaplanmıştır. Bununla birlikte türbinlerin yerleşim planı dikkate alınarak 2 grup olacak şekilde ayrı ayrı hesaplanmış ve alanların toplamı dikkate alınmıştır (Şekil 22).

1. Grup/T1, T2 ve T3 :1.404.836 m²
2. Grup/T4 ve T5 :1.323.112 m²
- Toplam Alan :2.727.948 m²



Şekil 22 Çalışma yapılan RES sahası ve sınırları

Kuşların Biyometrik Özellikleri ve Uçuş Hızları: Biyometrikler (kuşun uzunluğu ve kanat açıklığı), uçuş hızları ve uçuş biçimleri SNH (2014) (BTO BirdFacts)’te belirtildiği gibi hazırlanmıştır. Buna göre biyometrik özellikler Mullarney et al. (2010)’den ve uçuş hızları Bruderer and Boldt (2001)’den hazırlanmıştır (Tablo 11).

Tablo 11 Hedef türlerin biyometrik ve uçuş özellikleri

Bilimsel adı	Türkçe adı	Ortalama uzunluğu (cm)*	Ortalama kanat açıklığı (cm)*	Kuş hızı (m/sn)
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	37	65	11,05
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	52	121	11,15
<i>Circus aeruginosus</i>	Saz delicesi	52	123	10,6
<i>Ciconia ciconia</i>	Ak leylek	100	160	11,75

*<https://www.bto.org/>

4.3.2.1 Rüzgâr Santrali Hava Sahasını Kullanan Kuşlar (Aşama 1)

Toplam 78 gün süren ornitolojik izleme çalışmaları sonucunda elde edilen veriler ÇRM için değerlendirilmiş ve türbin modeline göre hedef türlerin RES hava sahasını kullanımları

hesaplanmıştır. Aşama 1’de kullanılan değerler Tablo 12’de ve rotor süpürme alanında uçan kuşların sayısı Tablo 13’te verilmiştir.

RSA’dan ngeçerek uçan kuşların sayısı bakımından bir değerlendirme yapıldığında; en yüksek risk değeri 0,69 ile Atmaca için hesaplanmıştır.

Tablo 12 Çarpışma risk modeli aşama 1 verileri

Bilimsel adı	Türkçe adı	n	Vw	Vr	Risk Yüksekliğinde kaydelien toplam zaman (sn)	RSA’dan geçerken harcadığı zaman (t)
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	115	181.954.131,6	477.180,6	45 sn 1 birey+50 sn 1 birey+20 sn 1 birey	0,44
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	140	354.633.240	491.878,2	60 sn 1 birey+40 sn 1 birey+20 sn 1 birey+20 sn 1 birey	0,45
<i>Circus aeruginosus</i>	Saz delicesi	20	409.192.200	491.878,2	20 sn 1 birey	0,47
<i>Ciconia ciconia</i>	Ak leylek	50	409.192.200	538.910,4	30 sn 1 birey+20 sn 1 birey	0,47

Tablo 13 Rotor süpürme alanından geçerek uçan kuşların sayısı

Bilimsel adı	Türkçe adı	RSA’dan geçerek uçan kuşların sayısı
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	0,69
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	0,43
<i>Circus aeruginosus</i>	Saz delicesi	0,05
<i>Ciconia ciconia</i>	Ak leylek	0,14

4.3.2.2 Bir Kuşun Rotor Süpürme Alanında Uçarken Çarpışma Olasılığı (Aşama 2)

Her hedef tür için pervane süpürme alanında uçarken çarpışma olasılıkları teorik olarak hesaplanmış ve Tablo 14’te verilmiştir. Buna göre, ortalama çarpışmama olasılığı en yüksek tür %9,4 ile Ak leylek’tir.

Tablo 14 Hedef türlerin rotor süpürme alanında uçarken çarpışma olasılığı (Aşama 2)

Bilimsel adı	Türkçe adı	Ortalama (Ortalama çarpışma riski) (%)	Rüzgâra karşı (En yüksek çarpışma riski) (%)	Rüzgâr yönünde (%) (En düşük çarpışma riski) (%)
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	8,6	9,7	7,6
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	9,7	10,7	8,6
<i>Circus aeruginosus</i>	Saz delicesi	9,8	10,9	8,7
<i>Ciconia ciconia</i>	Ak leylek	12,5	13,5	11,5

4.3.2.3 Kaçınma Faktörü Dikkate Alınmaksızın Yıllık Teorik Çarpışan Kuş Sayısı (Aşama 3)

RES sahası içinde uçan hedef türlerin kaçınma davranışı göstermedikleri durumda çarparak ölme olasılığı teorik olarak hesaplanmış ve Tablo 15’de verilmiştir. Bu değerler her bir tür için rotor süpürme alanından geçerek uçan kuşların sayısının, rotor süpürme alanından geçerek uçarken çarpışma olasılığı ile çarpılması ile elde edilmiş ve kuşların kaçınma davranışı göstermedikleri varsayımına dayanmaktadır. Buna göre ortalama çarpışarak ölen kuş sayısı; **Atmaca**; 0,059 kuş/yıl, **Şahin**; 0,042 kuş/yıl, **Saz delicesi**; 0,005 kuş/yıl ve **Ak leylek**; 0,018 kuş/yıl’dır.

Riskli bölgeden geçiş yapan her **1.000 kuştan** sırası ile **Atmaca**’nın 59, **Şahin**’in 42, **Saz delicesi**’nin 5 ve **Ak leylek**’in 18 bireyinin öleceği teorik olarak hesaplanmıştır.

Tablo 15 Kaçınma faktörü dikkate alınmaksızın yıllık teorik çarpışan kuşların sayısı

Bilimsel adı	Türkçe adı	Ortalama çarpışarak ölen kuş sayısı	En yüksek çarpışarak ölen kuş sayısı	En düşük çarpışarak ölen kuş sayısı
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	0,059	0,067	0,052
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	0,042	0,046	0,037
<i>Circus aeruginosus</i>	Saz delicesi	0,005	0,006	0,004
<i>Ciconia ciconia</i>	Ak leylek	0,018	0,019	0,016

4.3.2.4 Kaçınma Faktörü Dikkate Alınarak Yıllık Teorik Çarpışan Kuş Sayısı

RES sahası içinde uçan hedef türlerin kaçınma davranışı gösterdikleri durumda çarparak ölme olasılığı teorik olarak hesaplanmış ve Tablo 16’da sunulmuştur. Bu değerler her bir tür için rotor süpürme alanından geçerek uçan kuşların sayısının, rotor süpürme alanından geçerek uçarken çarpışma olasılığı ve kaçınma oranlarının çarpımı ile elde edilmiş ve kuşların

kaçınma davranışı gösterdikleri varsayımına dayanmaktadır. Kuşların kaçınma olasılıkları SNH 2018'den alınmıştır (NatureScot Rüzgâr Çiftliği Çarpışma Riski Modelinde Kaçınma Oranlarının Kullanımı). Buna göre ortalama çarpışarak ölen kuş sayısı; **Atmaca**; 0,0012 kuş/yıl, **Şahin**; 0,0008 kuş/yıl, **Saz delicesi**; 0,0001 kuş/yıl ve **Ak leylek**; 0,0004 kuş/yıl'dır.

Riskli bölgeden geçiş yapan her **10.000 kuştan** sırası ile **Atmaca**'nın 12, **Şahin**'in 8, **Saz delicesi**'nin 1 ve **Ak leylek**'in 4 bireyinin öleceği teorik olarak hesaplanmıştır.

Tablo 16 Kaçınma faktörü dikkate alınarak yıllık teorik çarpışan kuşların sayısı

Bilimsel adı	Türkçe adı	Kaçınma oranı (%)	Ortalama çarpışarak ölen kuş sayısı	En yüksek çarpışarak ölen kuş sayısı	En düşük çarpışarak ölen kuş sayısı
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	98	0,0012	0,0013	0,0010
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	98	0,0008	0,0009	0,0007
<i>Circus aeruginosus</i>	Saz delicesi	98	0,0001	0,0001	0,0001
<i>Ciconia ciconia</i>	Ak leylek	98	0,0004	0,0004	0,0003

4.4. Kritik Habitat Değerlendirmesi

RES'lerin kuşlar üzerindeki etkileri habitat kaybı veya bölünmesi ile rahatsızlık sonucu yer değiştirme, bariyer etkisi, çarpışma sonucu ölüm ve yuva hasarı olarak belirlenmiştir (Drewitt ve ark., 2016). Bu etkilerden habitat kaybının çok yüksek, bariyer etkisinin yüksek, rahatsızlık sonucu yer değiştirmenin orta, yuva hasarının orta ve çarpışma sonucu ölümün de orta/yüksek derecede etkili olduğu belirtilmiştir (Atienza vd., 2014).

Tablo 17 Değerlendirme karakterizasyonu²

	Doğa	Karakter	Süreklilik	Geri kazanabilirlik	Mekansal projeksiyon	Geri dönebilirlik	Etki	Değerlendirme
Habitat kaybı	Negatif	Sinerjik	Kalıcı	Geri alınamaz	Çevresi	Geri alınamaz	Doğrudan	Çok yüksek
Bariyer etkisi	Negatif	Kümülatif sinerji	Kalıcı	Geri kazanılabilir	Geniş	Geri alınamaz	Doğrudan	Yüksek
Rahatsızlık	Negatif	Basit	Kalıcı	Dağınık	Çevresi	Geri alınamaz	Doğrudan	Orta
Yuva veya kuluçka alanların tahrip edilmesi	Negatif	Kümülatif	Orta düzey	Geri kazanılabilir	Lokalize	Geri alınamaz	Doğrudan	Orta
Çarpışma	Negatif	Basit kümülatif	Kalıcı	Geri alınmaz	Çevresi	Geri alınamaz	Doğrudan	Orta yüksek

² **Kaynak:** Atienza vd. 2014

Atienza vd. (2014), kuşların bölgesel durumu, habitat kullanımı, üreme durumu, küresel ve bölgesel koruma durumunun göz önünde bulundurulması ve etkilerin Tablo 18’de verildiği şekilde değerlendirilmesi gerektiğini önermiştir.

Tablo 18 Değerlendirme karakterizasyonu dereceleri³

Etki (Karakterizasyon)	Kriterler	Değerlendirme
Habitat kaybı (Çok yüksek)	Eğer global ölçekte tehdit altındaki, tükenme tehlikesi altındaki veya habitat değişikliğine karşı hassas türlere ait bir kritik habitat ya da AB Habitat Direktifleri Ek I kapsamındaki bir habitat ortadan kalkıyorsa	Kritik
	AB Kuş Direktifleri Ek I veya Habitat Direktifleri EK II kapsamında korum altında olan türleri için kritik olan veya doğrudan AB Habitat Direktifleri Ek I kapsamında koruma altında olan bir habitat ortadan kalkıyorsa	Şiddetli
	Eğer IUCN’ce Hassas (VU) veya daha üstü bir tehlike kategorisinde sınıflandırılmış bir tür için önemli bir habitat ortadan kalkıyorsa	Orta derecede
	Herhangi bir tür için zarar teşkil etmiyorsa	Uyumlu
Rahatsızlık (Orta)	Eğer global ölçekte tehdit altındaki, tükenme tehlikesi altındaki veya habitat değişikliğine karşı hassas türlere bir tehdit oluşturunorsa	Kritik
	Eğer AB Kuş Direktifleri Ek I veya Habitat Direktifleri EK II kapsamında korum altında olan türlere karşı bir tehdit oluşturunorsa	Şiddetli
	Eğer IUCN’ce Hassas (VU) veya daha üstü bir tehlike kategorisinde sınıflandırılmış bir tür için tehdit oluşturunorsa	Orta derecede
	Herhangi bir tür için zarar teşkil etmiyorsa	Uyumlu
Bariyer etkisi (Yüksek)	Eğer global ölçekte tehdit altındaki, tükenme tehlikesi altındaki veya habitat değişikliğine karşı hassas türlere bir tehdit oluşturunorsa veya bölge bir göç durak noktası ise	Kritik
	Eğer AB Kuş Direktifleri Ek I veya Habitat Direktifleri EK II kapsamında korum altında olan türlere karşı bir tehdit oluşturunorsa	Şiddetli
	Eğer IUCN’ce Hassas (VU) veya daha üstü bir tehlike kategorisinde sınıflandırılmış bir tür için tehdit oluşturunorsa	Orta derecede
	Herhangi bir tür için zarar teşkil etmiyorsa	Uyumlu
Çarpışma veya elektrik çarpması (Orta/Yüksek)	Eğer global ölçekte tehdit altındaki, tükenme tehlikesi altındaki veya habitat değişikliğine karşı hassas türlere bir tehdit oluşturunorsa veya bölge bir göç durak noktası ise	Kritik
	Eğer AB Kuş Direktifleri Ek I veya Habitat Direktifleri EK II kapsamında korum altında olan türlere karşı bir tehdit oluşturunorsa	Şiddetli
	Eğer IUCN’ce Hassas (VU) veya daha üstü bir tehlike kategorisinde sınıflandırılmış bir tür için tehdit oluşturunorsa	Orta derecede
	Herhangi bir tür için zarar teşkil etmiyorsa	Uyumlu
Yuva veya kuluçka alanların tahrip edilmesi	Eğer global ölçekte tehdit altındaki, tükenme tehlikesi altındaki veya habitat değişikliğine karşı hassas türlere bir tehdit oluşturunorsa	Kritik
	Eğer AB Kuş Direktifleri Ek I veya Habitat Direktifleri EK II kapsamında korum altında olan türlere karşı bir tehdit oluşturunorsa	Şiddetli
	Eğer habitat yüksek kalitede üreme alanı sunuyor ama öncelikli olarak herhangi bir türe doğrudan zarar verilmiyorsa	Orta derecede
	Herhangi bir türün yuvası için zarar teşkil etmiyorsa	Uyumlu

³ Kaynak: Atienza vd. 2014

Yapılan izleme çalışmaları kapsamında; AB Habitat Direktifleri Ek I ve Ek II kapsamında koruma altında olan bir habitatın, IUCN’ce Hassas (VU) veya daha üstü bir tehlike kategorisinde sınıflandırılmış bir tür için önemli bir habitatın ortadan kalmadığı tespit edilmiştir. Arazi hazırlık çalışmaları sırasında kısıtlı bir alanın tahribatı söz konusu olmuştur. Proje alanının habitatının tekrarlı ve aynı olması, bu tahribatın IUCN’ce VU veya üstünde sınıflandırılan ya da AB Kuş Direktifleri EK-I kapsamında koruma altında olan herhangi bir türün varlığına doğrudan zarar vermediği tespit edilmiştir. Bu kapsamda RES sahasının “Habitat Kaybı” başlığı altındaki etkisi AB Direktifleri ile “Uyumlu” olarak sınıflandırılmaktadır.

Yapılan izleme çalışmaları kapsamında; IUCN’ce Hassas (VU) veya daha üstü bir tehlike kategorisinde sınıflandırılmış 1 tür (veyik) tespit edilmiştir. Tespit edilen türün üreme bulguları Hagemeyer ve Blair’in European Bird Census Council, EBCC Atlas (1997)’ta 16’lı kod listesi’ne göre ‘remiyor’ olarak değerlendirilmiştir.

AB kuşlar direktifi Ek I-a ve IUCN kategorisi kapsamında ilkbahar dönemi itibari ile 18 tür hedef tür olarak belirlenmiştir. Belirlenen türlerden 14 tür yırtıcı hedef tür ve 4’ yırtıcı olmayan hedef türlerdir. Tespit edilen 18 türden 4 tanesi (Atmaca, şahin, Saz delicesi ve Ak leylek) riskli sayılabilecek irtifalarda uçuş yapmış olup, çarpışma risk modellemesi kapsamında değerlendirilmiştir. Hedef türlerin kaçınma davranışı gösterdikleri durumda çarparak ölme olasılığı, Atmaca; 0,0012 kuş/yıl, şahin; 0,0008 kuş/yıl, Saz delicesi; 0,0001 kuş/yıl ve Ak leylek; 0,0004 kuş/yıl’dır. Riskli bölgeden geçiş yapan her 100.000 kuştan sırası ile Atmaca’nın 12, şahin’in 8, Saz delicesi’nin 1 ve Ak leylek’in 4 bireyinin öleceği teorik olarak hesaplanmıştır. Türlerin popülasyon büyüklüğüne bakıldığında teorik olarak hesaplanan değerin gerçekleşmesi durumda bile herhangi bir olumsuz durumun yaşanmayacağı kanaatine varılmıştır.

Bu kapsamda RES sahasının “Rahatsızlık”, ‘Bariyer Etkisi’ ve ‘arpışma veya Elektrik arpması’ başlığı altındaki etkilerini AB Direktifleri ile “Uyumlu” olarak sınıflandırılmaktadır.

Sahada görülen türlerin üreme bulguları Hagemeyer ve Blair’in European Bird Census Council, EBCC Atlas (1997)’ta 16’lı kod listesi metoduyla kaydedilmiştir. Bu sistemde üreme davranışı ile ilişkili bulunan 16 farklı gözlenebilir davranış ya da durum üreme ile ilişkilerine

göre olası, muhtemel ve kesin olmak üzere üç kategoriye ayrılmaktadır. Alanda üremeyen türler de belirlenmiştir.

Gözlem yapılan istasyon etrafında beslenen, gezinen veya kur davranışı yapan ötücü ve yırtıcı yerli veya yaz göçmeni türler de kaydedilmiştir. Bunlardan alanda üremeyen tür sayısı 40, kesin üreyen tür sayısı 13, olası üreyen tür sayısı 15 ve muhtemel üreyen tür sayısı ise 2 olarak belirlenmiştir.

Bu kapsamda RES sahasının ‘Yuva veya Kuluçka Alanların Tahrip Edilmesi’ başlığı altındaki etkileri incelendiğinde, habitat yüksek kalitede üreme alanı sunuyor ama öncelikli olarak herhangi bir türe doğrudan zarar vermediği için AB Direktifleri ile “**Orta derece**” olarak sınıflandırılmaktadır.

4.5. Karkas Tarama Çalışması ve Yırtıcı Etki Değerlendirmesi

4.5.1 Karkas Tarama Metodolojisi

Ölüm oranı, rüzgâr türbinlerinin yarasalar ve kuşlar üzerindeki en büyük etkisi olduğundan, Habitat Direktifi ve korunan türlere ilişkin ulusal yasaların yükümlülüklerine uymak için ortadan kaldırılmalı veya en azından en aza indirilmelidir (Rodriguez ve ark., 2015).

Çalışan rüzgâr enerji santrallerinin etkisini izlemenin en iyi yöntemi, ortaya çıkan kuş ve yarasa ölümlerini izlemektir. Yarasaları ve kuşları hedef alan yürüyen zemin karkas aramaları yapılarak ölüm oranı izlenebilmektedir. Bir karkas etüdünün fikir vermesi için çok iyi tasarlanması gerekir (Atienza ve diğerleri 2014).

Karkas araştırması yapılırken takip edilmesi gereken üç önemli adım vardır. Bunlar;

- Adım 1 : Sistematik zemin karkas aramaları
- Adım 2 : Ayarlama faktörlerinin belirlenmesi
- Adım 3 : Gerçek ölüm oranını tahmin edebilmesi

Bu yönergelere göre, gözlemlenen karkas sayısı, türbin kanatlarıyla çarpışan yarasaların ve kuşların yalnızca bir kısmına karşılık gelmektedir. Başlıca nedenler şunlardır:

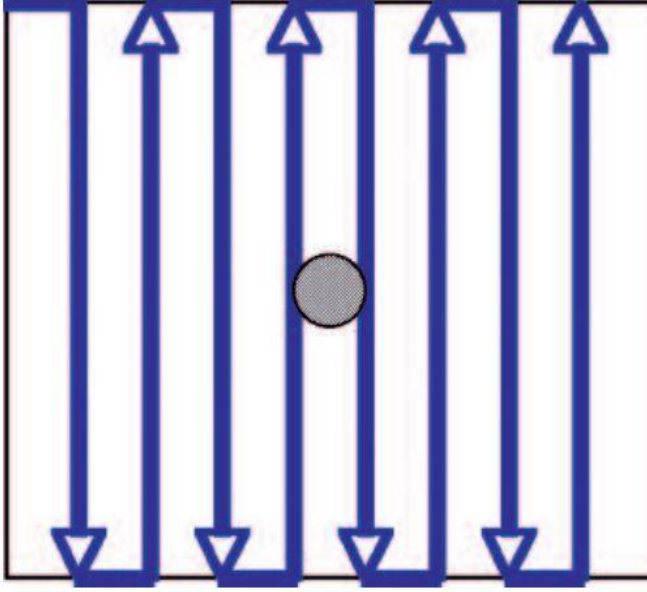
- (1) karkasların çoğu köpekler, tilkiler ve böcekler gibi çöpçü hayvanlar tarafından çıkarılır;
- (2) araştırmalar genellikle yüzeyin yalnızca hayvanların düşebileceği bir kısmını kapsar
- (3) kaçınılmaz olarak, bazı karkaslar araştırmacı tarafından fark edilmeyebilir.

Bu nedenle, standart metodolojiye göre, gözlemlenen karkas sayısından beklenen ölüm oranının daha doğru tahmin edilmesini sağlayan ayarlama faktörlerini belirlemek için tüm karkas araştırmalarına deneysel bir çalışma eşlik etmelidir.

4.5.2 Karkas Araması Yapılacak Alan Özellikleri

Çarpışan yarasalar ve kuşlar şiddetli rüzgârlar tarafından türbinden uzaklaştırılabileceğinden, arama işlemi rüzgâr türbininin toplam yüksekliğine eşit bir yarıçap içinde rüzgâr türbini çevresinde gerçekleştirilmelidir (Grünkorn ve ark., 2005, Brinkmann ve ark., 2011). Bununla birlikte, çoğu durumda, bitki örtüsünün veya diğer engellerin yüksekliği nedeniyle bu pratik olmamaktadır. Bu durumda, tüm yıl boyunca bitki örtüsünden uzak tutulabilecek veya en azından çok kısa bitki örtüsüyle kaplı daha küçük bir yüzey alanının araştırılması tavsiye edilmektedir. Yarıçap 50 m'den az olmamalı ve mümkünse bitki örtüsünden uzak tutulmalıdır. Arama alanı bir kare ise, 4 köşe direği ile işaretlenmelidir. Meydanın karşılıklı iki kenarında 5 m'lik aralıkları belirtmek için dönüşümlü renkli direkler kullanılmalıdır. Bu durumda, araştırmacı karenin bir tarafından diğer tarafına yürüyerek hattın her iki yanından 2,5 m kontrol etmelidir (Grünkorn ve ark. 2005, Brinkmann ve ark. 2011).

Araştırılacak alanlar, merkezde türbin naselli bir bölge olarak belirlenmektedir. Araştırmacı, en az 20 dakika boyunca 5 metre aralıklarla enine çizgilerden oluşan bir alan deseni oluşturarak taramalarını gerçekleştirmektedir (Atienza vd., 2014) (Şekil 23).



Şekil 23 Kullanılması önerilen tarama deseni⁴

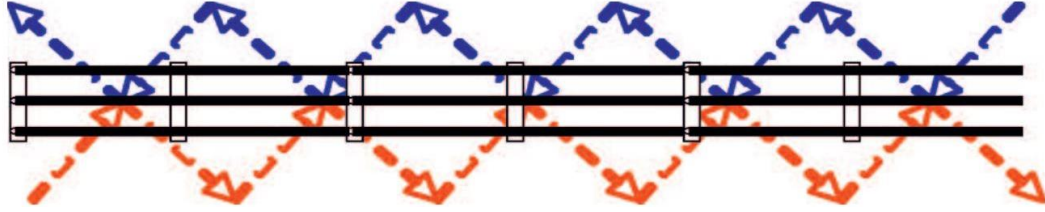
20’den az üniteye sahip rüzgâr santralleri için tüm türbinlerin incelenmesi önerildiğinden (Rodrigues ve ark., 2015), proje kapsamında yer alan 4 türbinin tamamı karkas taramasına dahil edilmiştir. Rüzgâr çiftlikleri için her 3 günde bir (Kontroller arasında 2 gün arayla) bir karkas araması önerilmektedir (Arnett 2005). Bu kapsamda projede yer alan 4 türbinin tamamı her gün taranacak şekilde karkas arama periyodu oluşturulmuştur. Karkas arama çalışmaları sabah 06.00 ila 08.00 arasında ortalama 2 saati kapsayacak şekilde yapılmıştır. Araştırmacı herbir karkas bulgusu için Tablo 19’da yer alan verileri düzenli olarak kayıt altına almıştır.

⁴ **Kaynak:** Atienza vd. 2014

Tablo 19 Çandır Rüzgâr Enerji Santrali 2025 ilkbahar dönemi karkas izleme çalışmaları sırasında kullanılan veri formu

Tarih	Saat	Hava durumu	Sıcaklık	Türkçe adı	Bilimsel adı	Koordinat	Karkasın durumu	Türbin no	Türbine olan uzaklık	Türbine göre yönü	Not

Her bölümde, alanı kaplayan bir aralık ile çift yönlü bir tarama deseni kullanılmıştır. Hattın her iki tarafında 25 metreye kadar ve enine hat üzerinde zikzak desen çizilerek taramalar gerçekleştirilmiştir.



Şekil 24 Kullanılması önerilen zig-zag tarama deseni⁵

İlkbahar göç döneminde, 78 gün boyunca hergün yapılan karkas tarama çalışmalarında kuş karkasına rastlanılmamıştır.

2025 yılı İlkbahar göç dönemi boyunca riskli uçuş olmamış ve/veya telafisi olmayacak düzeyde karkas(lar)a rastlanmamıştır. Daha önceki dönemlerde yapılan kuş ve karkas izleme çalışmaları verileri de dikkate alındığında, “Shut Down On Demand” (Talep üzerine kapatma) protokolünün uygulanması ile ilgili herhangi bir aksiyon alınmasına gerek duyulmamaktadır.

Bunla birlikte haziran ayında yürütülen karkas tarama çalışmalarında toplam 4 türbin arasından T1 ve T2 nolu iki türbin örneklem olarak seçilmiştir. Her örneklem türbinine 4 adet karkas örneği oluşturacak et parçaları bırakılmıştır. Hem karkasın alandan kalma süresi hem de uzmanın karkas bulabilme oranı ölçülmüştür. 2 adet türbine her gün toplamda 8 karkas örneği bırakılmış olup, türbinler düzenli olarak taranmıştır.

Örneklem türbinlerindeki karkas tarama çalışmaları 7 gün boyunca hergün sabah ve akşam, ilk yedi günlük çalışmanın ardından 14, 21 ve 28. günlerde tekrar kontrol edilecek şekilde planlanmıştır. Ancak karkaslar bu günlerden çok önce kalkmıştır.

Sabah 06.00-08.00 saatleri arasında bırakılan karkas örnekleri, aynı günün takip eden 18.00-20.00 saatleri arasında yeniden kontrol edilmiştir. Takip edilen karkasların bilgileri Tablo 20’de verilmiştir.

⁵ **Kaynak:** Atienza vd. 2014



Şekil 25 Karkas bırakılan örneklem türbinlerin proje sahasındaki konumu



Şekil 26 T1 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-1



Şekil 27 T1 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-2



Şekil 28 T1 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-3



Şekil 29 T1 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-4



Şekil 30 T2 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-1



Şekil 31 T2 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-2



Şekil 32 T2 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-3



Şekil 33 T2 nolu türbinine bırakılan karkas fotoğrafı-4

Tablo 20 Örnekleme alanlarında yapılan karkas kontrol verileri

Tarih	Karkas bırakılan saat	Karkas bırakılan türbin no	Herbir türbin için bırakılan karkas sayısı	Karkas kontrol saati	Karkas kontrolü (Akşam)	Karkas kontrolü (Sabah)
16.06.2025	06:00-08:00	T1	4	18:00-20:00	3 karkas mevcut	3 karkas mevcut
		T2			4 karkas mevcut	3 karkas mevcut
17.06.2025	06:00-08:00	T1	4	18:00-20:00	3 karkas mevcut	2 karkas mevcut
		T2			3 karkas mevcut	1 karkas mevcut
18.06.2025	06:00-08:00	T1	4	18:00-20:00	4 karkas mevcut	2 karkas mevcut
		T2			3 karkas mevcut	3 karkas mevcut
19.06.2025	06:00-08:00	T1	4	18:00-20:00	3 karkas mevcut	3 karkas mevcut
		T2			4 karkas mevcut	2 karkas mevcut
20.06.2025	06:00-08:00	T1	4	18:00-20:00	4 karkas mevcut	3 karkas mevcut
		T2			4 karkas mevcut	4 karkas mevcut
21.06.2025	06:00-08:00	T1	4	18:00-20:00	4 karkas mevcut	3 karkas mevcut
		T2			3 karkas mevcut	2 karkas mevcut
22.06.2025	06:00-08:00	T1	4	18:00-20:00	2 karkas mevcut	1 karkas mevcut
		T2			4 karkas mevcut	3 karkas mevcut

Akşam saatlerinde kontrolü yapılan karkasların sahada bulunma durumlarına göre bir gün sonrasında yeniden takip edilmiştir. Örnekleme türbinlerine konulan karkasların tamamı Tablo 20’de görüleceği üzere en geç 3. günün akşamında alandan kalkmıştır. Alandan kalkan karkasların, alandaki diğer hayvanlar (Köpek, tilki, kuzgun, yabani arı vb.) tarafından yendiği veya taşındığı gözlenmiştir (Şekil 35-36).



Şekil 34 Örnekleme alanına bırakılan karkasın sahadan alınması



Şekil 35 Örnekleme alanına bırakılan karkasın sahadan alınması

4.5.3 Yırtıcı Etki Değerlendirme

Doç. Dr. Kubilay TOYRAN tarafından proje alanında yer alan memeli hayvanları belirlemek, alanda bulunan ve bulunması muhtemel türlerin Şile RES sahasındaki olası karkaslara etkisini ölçmek amacıyla 13.04.2025 tarihinde 1 gün süre ile arazi çalışması gerçekleştirilmiştir. Proje alanı ve yakın çevresinde arazi çalışmaları yapılmış ve yerel halk ile bölgenin memeli hayvan türleri hakkında birebir görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Arazi çalışmalarında dolaylı ve doğrudan gözlemler yoluyla memeli türleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Dolaylı gözlemler yuva, ayak izi, dışkı ve beslenme izlerinin tespitine dayalı olarak yapılmıştır (Şekil 56-59). Doğrudan gözlemler ise olası türlerin birebir gözlenmesi şeklinde gerçekleştirilmiştir.



Şekil 36 *Lepus europaeus* (Yaban tavşanı)'a ait dışkı (Fotoğraf: Doç. Dr. Kubilay TOYRAN)



Şekil 37 *Nannospalax leucodon* (Akdişli körfare)’a ait yuva (Fotoğraf: Doç. Dr. Kubilay TOYRAN)



Şekil 38 *Vulpes vulpes* (Kızıl tilki)’ye ait ayak izi (Fotoğraf: Doç. Dr. Kubilay TOYRAN)



Şekil 39 *Martes foina* (Kaya sansarı)'ya ait dışkı örneği (Fotoğraf: Doç. Dr. Kubilay TOYRAN)

Arazi çalışmalarında tespit edilen ve alanda bulunması muhtemel memeli türleri ile bu türlerin IUCN, BERN ve CITES'e göre durumları Tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21 Alanda bulunan ve bulunması muhtemel memeli türleri

Bilimsel Aadı	Türkçe adı	IUCN	BERN	CİTES	MAKK	Endemizm	Nisbi bolluk derecesi	Tespit şekli
<i>Crocidura leucodon</i>	Kır sivri faresi	LC	EK-III				Az yoğun	Literatür
<i>Erinaceus roumanicus</i>	Balkan kirpisi	LC	EK-II	-	-	-	Az yoğun	Literatür
<i>Myotis myotis</i>	Büyük farekulaklı yarasa	LC	EK-II				Az yoğun	Doğrudan
<i>Myotis emarginatus</i>	Kirpikli yarasa	LC	EK-II				Nadir	Dolaylı
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Cüce yarasa	LC	EK-III	-	-	-	Yoğun	Doğrudan
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Akdeniz cüce yarasası	LC	EK-II				Az yoğun	Literatür
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Beyazşeritli yarasa	LC	EK-II				Az yoğun	Literatür
<i>Nyctalus noctula</i>	Akşamcı yarasa	LC	EK-II	-	-	-	Az yoğun	Dolaylı

Bilimsel Aadı	Türkçe adı	IUCN	BERN	CİTES	MAKK	Endemizm	Nisbi bolluk derecesi	Tespit şekli
<i>Eptesicus serotinus</i>	Genişkanatlı yarası	LC	EK-II				Az yoğun	Dolaylı
<i>Lepus europaeus</i>	Yaban tavşanı	LC	-	-	-	-	Yoğun	Literatür
<i>Sciurus vulgaris</i>	Kızıl sincap	LC	EK-III	-	-	-	Az yoğun	Literatür
<i>Arvicola amphibius</i>	Su sıçanı	LC	-	-	-	-	Nadir	Literatür
<i>Microtus hartingi</i>	Ege tarla faresi	LC	-	-	-	-	Yoğun	Literatür
<i>Apodemus flavicollis</i>	Sarı boyunlu ormanfaresi	LC	-	-	-	-	Az yoğun	Literatür
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Dağ faresi	LC	-	-	-	-	Nadir	Literatür
<i>Mus domesticus</i>	Ev faresi	LC	-	-	-	-	Az yoğun	Literatür
<i>Mus macedonicus</i>	Sarı ev faresi	LC	-	-	-	-	Az yoğun	Doğrudan
<i>Rattus norvegicus</i>	Göçmen sıçan	LC	-	-	-	-	Az yoğun	Dolaylı
<i>Rattus rattus</i>	Ev sıçanı	LC	-	-	-	-	Az yoğun	Dolaylı
<i>Nannospalax leucodon</i>	Akdişli körfare	DD	-	-	-	-	Az yoğun	Dolaylı
<i>Spermophilus citellus</i>	Avrupa yersincabı	EN	EK-II	-	-	-	Nadir	Literatür
<i>Canis aureus</i>	Çakal	LC	-	-	-	-	Az yoğun	Dolaylı
<i>Vulpes vulpes</i>	Tilki	LC	-	-	-	-	Yoğun	Literatür
<i>Felis silvestris</i>	Yaban kedisi	LC	EK-II	EK-II			Nadir	Literatür
<i>Martes foina</i>	Kaya sansarı	LC	EK-III	-	-	-	Yoğun	Dolaylı
<i>Mustela nivalis</i>	Gelincik	LC	EK-III	-	-	-	Nadir	Literatür
<i>Meles meles</i>	Porsuk	LC	EK-III	EK-III			Az yoğun	Literatür
<i>Sus scrofa</i>	Domuz	LC	EK-III	-	EK-II	-	Yoğun	Literatür

Faaliyet sahasında yapılan arazi çalışmaları sonucunda bölgede karnivorlardan *Martes foina* (Kaya sansarı), *Vulpes vulpes* (Tilki) toynaklılardan *Sus scrofa* (Yaban domuzu) ile tavşanlardan *Lepus europaeus* (Yaban tavşanı) oldukça yaygın türler olarak göze çarpmaktadır.

Alanda kurulumu tamamlanan türbin faaliyetlerinin memeli türlerine doğrudan veya dolaylı olarak olumsuz bir etkisinin olmadığı arazi çalışmalarında gözlenmiştir. Bununla birlikte alanda yer alan memeli türlerinin etkileyen olumsuzlukların başında başıboş evcil hayvanlar gelmektedir.

Proje alanında muhtemel oluşabilecek karkasların sahadan kalma süresi ve nasıl kalktığını tespit edebilmek amacı ile yapılan çalışmadan da görüleceği üzere; karkasların alanda bulunan yabani memeli türleri tarafından değil, yaban arıları, kuzgunlar ve sahada başıboş dolaşan köpekler tarafından alındığı tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlara bakıldığında; projeden kaynaklı oluşabilecek muhtemel karkasların alanda bulunan memeli türlerine herhangi bir tehdit oluşturmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte başıboş gezen köpeklerin yabani hayata zarar vermemesi için alandan uzaklaştırılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Yerel idareler ile iletişime geçilip mevcut köpeklerin alandan alınarak barınaklara götürülmesi sağlanmalı, böylece yaban hayatının kendi dengesini yeniden kurmasına fırsat verilmelidir.



Yılan kartalı Fotoğraf: Erdem KURUCA

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

SONUÇ

2 025 ilkbahar göç döneminde, Mart-Haziran tarihleri arasında gerçekleştirilen 78 günlük izleme ve değerlendirme çalışmaları sonucunda;

- RES sahasında gerçekleştirilen gözlemler sonucunda 29 familyaya ait 70 tür gözlenmiştir. Tüm türlere ait 3.729 birey sayılmış olup, 1.046 kez geçiş veya durum izlenmiştir.
- Bu türlerin 1'i kış göçmeni, 17'si transit göçer, 31'i yerli ve 21'i yaz göçmenidir.
- Ulusal ve uluslararası koruma statülerine göre değerlendirildiğinde; IUCN'e göre 70 türün 1'i VU (Üveyik-*Streptopelia turtur*), 1'i NT (Kızılbaşlı örümcekkuşu-*Lanius senator*) ve 68'i LC kategorisindedir.

- Bern Sözleşmesi'ne göre 40 tür Ek II'de, 24 tür Ek III'te ve 6 tür bu listelerde yer almamıştır.
- CITES Sözleşmesi'ne göre 17 tür Ek II'de ve 53 tür ise liste dışındadır.
- T-Red Data Book verilerine göre 3 tür A.1.2, 17 tür A.2, 25 tür A.3, 5 tür A.3.1, 10 tür A.4, 9 tür A.5 ve 1 tür B.3 kategorisinde yer almıştır.
- 2025-2026 Merkezi Av Komisyonu Kararları'na göre ise 8 tür Ek I, 8 tür Ek II'de ve 54 tür bu listeler dışında değerlendirilmiştir.
- Proje sahası içinde üç gözlem noktasında göç ve üreme faaliyetleri takip edilmiştir. Buna göre gözlem noktalarında sırası ile; G1'de 453, G2'de 203, G3'te 295, G4'te 61 ve G5'te 34 gözlem yapılmıştır. Yapılan gözlemler ile G1'de 270, G2'de 119, G3'te 175, G4'te 38 ve G5'te 22 olmak üzere toplam 624 saat izleme yapılmıştır.
- 14 yırtıcı tür ve 4 yırtıcı olmayan tür kaydedilmiştir. Bu türlerden sahada elde edilen verilere göre Şahin (*Buteo buteo*), Kızıl şahin (*Buteo rufinus*), Atmaca (*Accipiter nisus*), Çakırkuşu (*Accipiter gentilis*), Saz delicesi (*Circus aeruginosus*), Yaz atmacası (*Tachyspiza brevipes*) ve Kerkenez (*Falco tinnunculus*) göçmen değildir. Az sayıda Yılan kartalı (*Circaetus gallicus*), Küçük orman kartalı (*Clanga pomarina*), Gökçe delice (*Circus cyaneus*), Çayır delicesi (*Circus pygargus*), Küçük kartal (*Hieraetus pennatus*), Arı şahini (*Pernis apivorus*) ve Delice doğan (*Falco subbuteo*) türlerinin saha üzerinden göç veya serbest geçiş yaptıkları gözlenmiştir.
- Yırtıcı olmayan hedef türlerden Leylek (*Ciconia ciconia*) ve Kara leylek (*Ciconia nigra*) türlerinin az sayıda geçişi gözlenmiş, ancak bu türlerin yoğunlukla bölgede kuluçkaya yatan çiftler oldukları ve saha ve yakın çevresini genel olarak beslenmek amacıyla kullandıkları belirlenmiştir. Alanın kuş göçleri açısından yoğun olmamakla birlikte kullanıldığını ortaya çıkarmaktadır. IUCN kriterlerine göre VU ve NT statüsünde olduğu için hedef tür listesine alınan Üveyik (*Streptopelia turtur*) ve Kızılbaşlı örümcekkuşu (*Lanius senator*), alanda genel olarak beslenme amacıyla az sayıda yayılış gösterdiği belirlenmiştir.
- Proje sahası yakınlarında Meriç Deltası Sulak Alanı (Kuş uçuşu yaklaşık 18 km kuzeybatısında) ve Gala Gölü Milli Parkı (Kuş uçuşu yaklaşık 14 km kuzeybatısında) oluşu ile izleme süresince elde edilen veriler doğrultusunda; alanın yırtıcı kuşlar ve su kuşları açısından düzenli göç ve yer değiştirme geçiş sahası üzerinde olduğunu göstermektedir.
- İzleme çalışmaları sırasında karkasa rastlanmamıştır.

- AB kuşlar direktifi Ek I-a ve IUCN kategorisi kapsamında ilkbahar dönemi itibari ile 18 tür hedef tür olarak belirlenmiştir. Belirlenen türlerden 14 tür yırtıcı hedef tür ve 4'ü yırtıcı olmayan hedef türlerdir. Tespit edilen 18 hedef kuş türünün 14'ü yırtıcı hedef tür, 4'ü ise yırtıcı olmayan hedef türdür. Tespit edilen hedef türlerden 4 tanesinin çarpışma alanına girdiği belirlenmiştir. Çarpışma alanına giren hedef türlerden 3'ü yırtıcı, 1 tanesi ise yırtıcı olmayan hedef tür olup, sırası ile; *Atmaca (Accipiter nisus)*, *Şahin (Buteo buteo)*, *Saz delicesi (Circus aeruginosus)* ve *Ak leylek (Ciconia ciconia)*'tir.
- Özgül Risk İndeksi (ÖRİ) risk modeline göre “riske giren uçuş sayısı yüzdesi” en fazla olan kuş türü %66,7 ile *Şahin*, en az olan kuş türünün ise %55,6 ile *Leylek* olduğu tespit edilmiştir. “Riske giren birey sayısı yüzdesi” bakımından incelendiğinde ise; yine en fazla olan kuş türünün %66,7 ile *Şahin*, en az olan kuş türünün ise %54,5 ile *Leylek* olduğu tespit edilmiştir
- “Riske giren uçuş sayısı yüzdesi” en fazla olan kuş türü %20 ile *Atmaca*, en az olan kuş türünün ise %4,6 ile *Saz delicesi* olduğu tespit edilmiştir. “Riske giren birey sayısı yüzdesi” bakımından incelendiğinde ise; yine en fazla olan kuş türünün %20 ile *Atmaca*, en az olan kuş türünün ise %4,6 ile *Saz delicesi* olduğu tespit edilmiştir. RES sahası içinde uçan hedef türlerin kaçınma davranışı göstermedikleri durumda ortalama çarpışarak ölen kuş sayısı; **Atmaca**; 0,0012 kuş/yıl, **Şahin**; 0,0008 kuş/yıl, **Saz delicesi**; 0,0001 kuş/yıl ve **Ak leylek**; 0,0004 kuş/yıl'dır.
- Riskli bölgeden geçiş yapan her **10.000 kuştan** sırası ile **Atmaca**'nın 12, **Şahin**'in 8, **Saz delicesi**'nin 1 ve **Ak leylek**'in 4 bireyinin öleceği teorik olarak hesaplanmıştır.

Tüm bu değerlendirmeler ışığında, Çandır RES Projesi'nin; bölgedeki kuşların göç yollarının veya kullandıkları günlük uçuş rotalarının üzerinde bariyer etkisi yaratmayacağı kanaatine varılmıştır.

ÖNERİ

- Projenin işletme döneminde türbin kanatlarının kırmızı-turuncu renge boyanması görülme olasılığını artıracak için çarpma etkisini azaltacağı öngörülmektedir. Gece göç eden türler içinse falsolu yanan ışık kaynakları kullanılması önerilmektedir.
- Sahayı üreme amacıyla kullanan kuşlar için, üreme dönemi dışındaki faaliyetleri ile üreme dönemi faaliyet ve davranışları farklılık göstermektedir. Yerde beslenen bazı türler üreme döneminde kur davranışını yerden yükselerek yaparlar. Bu durumda

kanatların çarpma alanı içine girmeleri olasıdır. Projenin çevreye en az zarar vermesi açısından izlemeler inşaat ve işletme dönemlerinde de düzenli yapılmalıdır.

- Projenin inşa edileceği alanlar dışında işletme binası, enerji nakil hattı, ana ve tali yol yapımları gibi konularda doğal ortamlara gereksiz müdahalelerde bulunulmamalıdır.
- Proje alanındaki biyolojik aktivite nisan ayından itibaren artmakta ve üreme faaliyetleri gerçekleşmeye başlamaktadır. Bundan dolayı, proje bölgesi için nisan, mayıs ve haziran aylarında minimum inşaat çalışmaları yapılmalıdır.
- Proje alanına girecek tüm makineler, tanımlanmış yolların dışına çıkmayarak doğal vejetasyon ve toprak bozulmasına neden olmamalıdır.
- Özellikle inşaat alanı içindeki fauna elemanlarının bu ortamlardan uzaklaştırılmaları gerekmektedir. İnşaat sırasında alanda bulunan fauna türleri toplanarak taşınmalı ya da alandan uzaklaştırılmaları için gerekli uyarılar gerçekleştirilmelidir. Özellikle yollar için yapılan kazıma çalışmaları sırasında toprak içinde yaşayan omurgalılar ve yuvaları tahrip olabilecektir. Bunun için kazıma ya da sıyırma yapılacak alanlar, eğitimli personel tarafından önceden taranmalı ve yakalanabilir türler taşıma yoluyla uzaklaştırılmalıdır. Diğer türler yakalanamıyorlar ise uyarıcı sesler çıkartılarak uzaklaşmaları sağlanmalıdır. Ayrıca özellikle ağaç kovukları ve çalılıkların alt kesimleri tek tek incelenerek yavru bireyler ve yumurtalar uygun teknikler ile toplanarak yine benzer habitatlara taşınmalıdırlar.
- Arazi hazırlık ve inşaat döneminde kullanılacak araçların inşaat sahasında belirlenen güzergahların dışına çıkmamaları ve bu yolların da toz çıkmaması için sürekli nemli tutulması gerekmektedir. Gürültü için ise, araçların bakım ve kontrolleri sıklıkla yapılmalıdır.

KAYNAKLAR DİZİNİ

- Acha, A. 1997. Negative impact of wind generators on Eurasian Griffon *Gyps fulvus* in Tarifa, Spain. *Vulture News* 38: 10-18.
- Alerstam, T. 1979. Wind as a selective agent in bird migration. *Ornis Scand.* 10:76-93.
- Alerstam, T. and Lindström, A. 1990. Optimal Bird Migration: the relative importance of time, energy and safety. pp. 331- 351 in *Bird Migration: physiology and ecophysiology* (ed. E. Gwinner).
- Bairlein, F. and Simons, D. 1995. Nutritional adaptations in migrating birds. *Israel Journal of Zoology*, 41: 357-367.
- Band, W.; Madders, M.; Whitfield, D. (2007). *Developing Field and Analytical Methods to Assess Avian Collision Risk at Wind Farms In Birds and Wind Farms: Risk Assessment and Mitigation* (pp. 259-275). Madrid: Quercus/Libreria Linneo.
- Barrios, L. & Rodriguez A. (2004). Behavioural and environmental correlates of soaring-bird mortality at onshore wind turbines. *Journal of Applied Ecology* 41: 72–81.
- Berthold, P., Van Den Bossche, W., Leshem, Y., Kaatz, C., Kaatz, M., Nowak, E., Querner, U. 1997. Satellite Tracking of the annual migration of a white stork *Ciconia ciconia* and discussion of the orientation mechanism of homeward migration, *Journal of Ornithology*. 138: 229 – 233.
- Brooke, R. K., Grobler, J. H. ve Irwin, M. P. S. 1972. A study of the migratory eagles *Aquila nipalensis* and *A. pomarina* (Aves: Accipitridae) in southern Africa, with comparative notes on other large raptors. *Occ. Pap. Natn. Mus. Rhod.* B5 (2): 61-114.
- Bruderer, B. 2001. Recent studies modifying current views of nocturnal bird migration in the Mediterranean. *Avian Ecol. Behav.* 7: 11-25.
- Bruderer, B. ve Boldt, A. 2001. Flight characteristics of birds: 1. Radar measurements of speeds. *Ibis* 143: 178-204.
- Crockford, NJ. 1992. A review of the possible impacts of wind farms on birds and other wildlife. In *JNCC Report*, vol. 27, pp. 60, Peterborough.
- Dahl, E. L., Bevanger, K., Nygard, T., Roskaft, E., Stokke, B. G. 2012. Reduced breeding success in white-tailed eagles at Smøla windfarm, western Norway, is caused by mortality and displacement. – *Biological Conservation* 145: 79-85.
- De Lucas M, Janss GFE, Whitfield DP & Ferrer M. 2008. Collision fatality of raptors in wind farms does not depend on raptor abundance. *Journal of Applied Ecology* 45: 1695-1703.

- Drewitt AL & Langston RHW. 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis* 148: 29-42.
- Drewitt, A. L., Langston, R.H.W., 2008. Collision effects of wind-power generators and other obstacles on birds. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1134:233-266.
- Erickson, P.W., Johnson, G.D., Strickland, M.D., Young, D.P., Sernka, K.J., Good, R.E., 2001. Avian Collisions with Wind Turbines: A Summary of Existing Studies and Comparisons to Other Sources of Avian Collision Mortality in the United States. National Wind Coordinating Committee (NWCC) Resource Document, 56 sy.
- Farfan MA, Vargas JM, Duarte J & Real R. 2009. What is the impact of wind farms on birds? A case study in southern Spain. *Biodiversity and Conservation* 18: 3743- 3758.
- Ferrer, M., de Lucas, M., Janss, G.F.E., Casado, E., Muñoz, A.R., Bechard, M. J., Calabuig, C.P.,. 2012. Weak relationship between risk assessment studies and recorded mortality in wind farms. *Journal of Applied Ecology* 49:38-46.
- Garvin, J. C., Jennelle, C. S., Drake, D., Grodsky, S., M. 2011. RESponse of raptors to a windfarm. – *Journal of Applied Ecology* 48: 199-209.
- Gehring, J., Kerlinger, P., Manville, A. M. 2009. Communication towers, lights, and birds: successful methods of reducing the frequency of avian collisions. *Ecological Applications*, Ecological Society of America, 19(2), 2009, pp. 505–514.
- Grimmet, R.F.A., Jones, T.A., 1989. Important Bird Areas in Europe. ICBP Tech. Publ. 9. Cambridge: International Council for Bird Preservation. UK.
- Hagemeijer W, Blair M, Loos W (2016). EBCC Atlas of European Breeding Birds. Version 1.3. European Bird Census Council (EBCC). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/adtfvf> accessed via GBIF.org on 2021-07-03.
- Simsar H. 2019 Dinar İncesu Rüzgâr Enerji Santrali Ve Çevresindeki Kuş Göç Hareketliliğinin Araştırılması Yüksek Lisans Tezi.
- Heinzel, H., Fitter, R., Parslow, J., 1995, (Çeviren: Kerem Ali Boyla). Türkiye ve Avrupa'nın Kuşları. Doğal Hayatı Koruma Derneği, 384sy.
- <https://www.bto.org>
- <https://www.nature.scot>
- Karaardıç, H. 2019. Karaburun Rüzgâr Enerji Santrali Projesi Ornitolojik Değerlendirme Raporu, Karaburun, İzmir, 29 sayfa.
- Karaardıç, H. & Kızılkaya, E. 2017. İzmir İli Urla İlçesi 18 MW kurulu gücünde Urla Rüzgâr Enerji Santrali Projesi 2017 Sonbahar göç dönemi ornitolojik izleme raporu, 92 sayfa.

- Karaardıç, H., Yavuz, M., Erdoğan, A., Vohwinkel, R. and Prünke, W., 2006a. Results of bird banding in spring at Titreyengöl, Manavgat, Turkey, since 2002. *J. of Ornithology* 147 (5): 191.
- Karaardıç, H., Yavuz, M., Erdoğan, A., Prünke, W. ve Vohwinkel, R. 2006b. Results of bird banding in spring at Titreyengöl, Manavgat, Turkey, since 2002. *Journal Of Ornithology* 147 (5): 192.
- Karaardıç, H. 2022. Wintering phenology and site fidelity of European robin (*Erithacus rubecula*) in an eastern Mediterranean wintering area. *Zoology in the Middle East*, 68(1): 22-25.
- Kerlinger, P., Gehring, J., Curry, J.R., 2011. Understanding bird collisions at communication towers and wind turbines. *Birding*, 43:44-51.
- Kuvlesky, W. P., Brennan, L.A., Morrison, M.L., Boydston, K.K., Ballard, B.M., Bryant, F.C., 2007. Wind energy development and wildlife conservation: challenges and opportunities. *Journal of Wildlife Management* 71:2487-2498.
- Longcore, T., Rich, C., Mineau, P., MacDonald, B., Bert, D.G., Sullivan, L.M., Mutrie, E., Gauthreaux, S.A., Avery, M.L., Crawford, R.L., Manville, A.M., Travis, E.R., Drake, D., 2012. An Estimate of Avian Mortality at Communication Towers in the United States and Canada. *PLoS ONE* 7(4): e34025. doi:10.1371/journal.pone.0034025
- Masden EA, Haydon DT, Fox AD, Furness RW, Bullman R & DeSholm M. 2009. Barriers to movement: impacts of wind farms on migrating birds. *Ices Journal of Marine Science* 66: 746-753.
- Meier, C.M., Karaardıç, H., Aymi, R., Peev, S.G., Witvliet, W., Liechti, F. 2020. Population-specific adjustment of the annual cycle in a super-swift trans-Saharan migrant. *Journal of Avian Biology*, 0908-8857, 51, 11.
- Meier, C.M., Karaardıç, H., Aymi, R., Peev, S.G., Baechler, E., Weber, R., Witvliet, W., Liechti, F. 2018. What makes Alpine swift ascend at twilight? Novel geolocators reveal year-round flight behaviour. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 72: 32-45.
- Newton, I. 2008. *The Migration Ecology of Birds*. 525 B Street, Suite 1900, San Diego, CA 92101-4495, USA, 985 pp.
- Pearce-Higgins, J. W., L. Stephen, R. H. W. Langston, I. P. Bainbridge, Bullman, R. 2009: The distribution of breeding birds around upland wind farms. – *Journal of Applied Ecology* 46: 1323-1331.
- Pennycuik, C. J. 1969. The mechanics of bird migration. *Ibis* 111: 525-556.

- Sterner, D., Orloff, S., Spiegel, L., 2007. Wind turbine collision research in the United States. (Pages 81-100 in M. De Lucas, G. F. E. Janss, and M. Ferrer, editors.) Birds and wind farms: risk assessment and mitigation. Quercus, Madrid, Spain.
- Stewart, G. B., Pullin, A.S., Coles, C.F., 2007. Poor evidence-base for assessment of windfarm impacts on birds. *Environmental Conservation* 34:1-11.
- Zimmerling, J.L., Pomeroy, A.C., d'Entremont, M.V., Francis, Ç.M., 2011. Canadian Estimate of Bird Mortality Due to Collisions and Direct Habitat Loss Associated with Wind Turbine Developments. *Avian Conservation and Ecology*, 8(2): 10.