

GEDİZ DELTASI 2021 YILI SONBAHAR KUŞ GÖÇÜ İZLEME ÇALIŞMASI



Kaynak gösterme: Kaya A., Arslan Ş., Yaraşlı B., Ener G. (2021). Gediz Deltası 2021 Yılı Sonbahar Kuş Göçü İzleme Çalışması. Doğa Derneği. İzmir. 49 syf

Doğa Derneği (BirdLife Türkiye ortağı)

Adres: Orhanlı Mahallesi 7102 sokak No:1 Seferihisar/İzmir

dogadogadernegi.org | www.dogadogadernegi.org

Kapak Fotoğrafı: Tamer Yılmaz

Grafik Tasarım: Elif Müftüoğlu, Gökçe Sümerkan

Teşekkürler

Gediz Deltası 2021 Yılı Sonbahar Kuş Göçü İzleme Çalışması saha çalışmaları sırasında destek veren İzmir Büyükşehir Belediyesi ve Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü personellerine ve Doğa Derneği gönüllülerine teşekkür ederiz.

Gediz Deltası 2021 Yılı Sonbahar Kuş Göçü İzleme Çalışması Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ile İzmir İl Şube Müdürlüğü'nün izinleri ve İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin ayni ve araç desteğiyle gerçekleştirilmiştir.

Fotoğraflar

Bahri ve yeşilbaş türleri fotoğrafları **Ahmet Karataş**

Küçük batağan, karabatak, tepeli karabatak, küçük karabatak, tepeli pelikan, küçük ak balıkçıl, büyük ak balıkçıl, çeltikçi, kaşıkçı, kara leylek, flamingo, angıt, suna, elmabaş patka, balık kartalı, su tavuğu, sakarmeke, poyrazkuşu, uzunbacak, küçük halkalı cılıbıt, halkalı cılıbıt, akça cılıbıt, gümüş yağmuncun, mahmuzlu kızkuşu, küçük kumkuşu, döğüşkenkuş, kara kızılback, kızılback, bataklık düdükçünü, yeşil düdükçün, dere düdükçünü, taşçeviren, karabaş martı, incegagalı martı, gümüş martı, hazar sumrusu ve sumru türleri fotoğrafları **Ahmet Kaya**

Küçük balaban, erguvani balıkçıl, sukılavuzu, orman düdükçünü ve yalıçapkını türleri fotoğrafları **Ali Rıza Altınok,**

Siğir balıkçılı, ak kumkuşu, sürmeli kumkuşu, çamurçulluğu, karasırtlı martı ve küçük sumru türleri fotoğrafları **Alper Tüydeş,**

Yeşilback türü fotoğrafı **Emir Özay,**

Kervançuluğu türü fotoğrafı **Ertuğrul Barış,**

Fiyu türü fotoğrafı **Hüseyin Buğday,**

Büyük kumkuşu ve kızıl kumkuşu türleri fotoğrafları **İbrahim Uysal,**

Gri balıkçıl ve saz delicesi türleri fotoğrafları **Melih Özbek,**

Çamurcun, kılkuşuk ve karakarınlı kumkuşu türleri fotoğrafları **Sezai Göksu,**

Karaboyunlu batağan ve ak pelikan türleri fotoğrafları **Tamer Yılmaz,**

Karagagalı sumru türü fotoğrafı **Tamer Zeybek,**

Kuşu ve kılıçgaga türleri fotoğrafları **Zafer Kurnuç.**



İÇİNDEKİLER

Yönetici Özeti	4
1. Giriş	5
2. Yöntem	7
3. Sonuçlar	9
4. Tehditler	13
5. Değerlendirme	15
Kaynakça	16
EK-I Gediz Deltası Sonbahar Göç Döneminde Gözlenen Türler	17

YÖNETİCİ ÖZETİ

Kuşların üreme alanları ve kışlama alanları arasındaki düzenli mevsimsel hareketlerine kuş göçü denir. Her sonbahar göçünde 187 türden yaklaşık 5 milyar kuş Asya ve Avrupa'dan Afrika'ya göç eder. Kuşlarda gün uzunluğuna bağlı göç huzursuzluğu olur ve göçü başlatır. Kuşlar, göç esnasında yönlerini bulmak için güneşin konumunu, yıldızları, polarize ışığı, yeryüzü şekillerini ve Dünya'nın manyetik alanını kullanırlar. Genellikle ötücü kuşlar ve su kuşları aktif kanat çırparak; leylek, kartal ve şahin gibi büyük türler süzülerek göç eder. Ötücü kuşlar yırtıcılardan kaçmak için gece göç ederken, termal havayı kullanarak süzülen türler gündüz göç ederler. Ötücü kuşlar genellikle 700-800 m irtifadan uçarken, su kuşları 2000-4000 metreden uçmayı tercih ederler.

Türkiye bulunduğu coğrafi konum itibarıyla, Avrupa, Asya ve Afrika kıtaları arasında göç eden kuşlar için bir köprü vazifesi görmektedir. Türkiye tanımlanmış 8 ana göç rotasından "Karadeniz-Akdeniz" göç rotası üzerinde yer almaktadır.

Özellikle su kuşları yaşama ortamı olarak, sulak alanların korunmasına yönelik RAMSAR sözleşmesi ile korunan Gediz Deltası, kara karınlı kumkuşu *Calidris alpina*, kervançulluğu *Numenius arquata* ve kızılback *Tringa totanus* gibi birçok su kuşunun Türkiye'de yüksek sayılarda kışladığı ve düzenli görüldüğü ulusal ve uluslararası öneme sahip bir sulak alandır. Gediz Deltası ayrıca, sumru türleri, tepeli pelikan *Pelecanus crispus* ve flamingonun *Phoenicopterus roseus* önemli sayılarda üreme popülasyonlarına ev sahipliği yapmaktadır.

Uluslararası öneme sahip Gediz Deltası'nda 1 Eylül – 1 Ekim 2021 tarihleri arasında, haftada 4 gün olmak üzere, sabit noktalardan su kuşu sayımları gerçekleştirilmiştir. Ayrıca sayımlar sırasında deltada görülen değişimler ve tehditler kaydedilmiştir.

Sayım sonuçlarına göre; flamingo *Phoenicopterus roseus*, karabatak *Phalacrocorax carbo*, gümüş martı *Larus michahellis*, karabaş martı *Larus ridibundus*, kılıçgaga *Recurvirostra avosetta*, incegagalı martı *Larus genei*, küçük karabatak *Mycrocarbo pygmeus*, kara karınlı kumkuşu *Calidris alpina*, küçük kumkuşu *Calidris minuta* ve tepeli pelikan *Pelecanus crispus* sonbahar kuş göçü izleme çalışmasında en yoğun görülen türler olmuştur. Su kuşlarının, izleme çalışması boyunca Güney Gediz bölgesi kıyı bataklıkları, tuz tavaları ve dalyanlarda yoğunlaşıp, bu habitatlarda beslenip dinlendikleri görülmüştür.

Sayılan su kuşu türlerinden bazı türler Önemli Kuş Alanı (ÖKA) kriterlerini sağlamıştır. Bunlardan, karabatak, küçük karabatak, kaşıkçı, kılıçgaga, akça cılıbt türleri göç yolu nüfusunun %1'i olan B1 kriterini sağlarken, tepeli pelikan ve flamingo hem küresel popülasyonun %1'i olan A4 kriterini hem de B1 kriterlerini sağlamışlardır.

Gediz Deltası 2021 yılı ilkbahar göç dönemi Nisan ayı izleme çalışmalarında 75 su kuşu türü gözlenirken, sonbahar göç dönemi Eylül ayı izleme çalışmalarında 65 su kuşu türü gözlenmiştir. Deltada tatlı su habitatlarının kuruması sonbahar göç döneminde, ilkbahar göç döneminde göre tür çeşitliliğinin azalmasına yol açmıştır. 2020 yılı sonbahar göç döneminde yapılan izleme çalışmasında ise 68 su kuşu türü kaydedilmiştir.

Sonbahar göç izleme çalışmalarında, sazlıklar, Kuğu Tavası ve Uçak Tavası'nın tamamen kuruduğu gözlenmiştir. Ayrıca dalyanlarda ve kıyı bandında yoğun balık yemi toplayıcılığı gözlenmiş, toplayıcıların kuşlara su tutarak rahatsız ettikleri tespit edilmiştir. Yaz döneminde sazlıklara tatlı su desteği verilmesi, deltadaki faaliyetlerin daha sık denetlenmesi ve yasa dışı olanların yetkili kurumlarca engellenmesi önerilmektedir.

1. GİRİŞ

Kuş göçü, kuşların üreme alanlarından kışlama alanlarına düzenli mevsimsel hareketlerinin ve dönüşlerinin ifadesidir (Schüs ve ark., 1971; Döndüren, 2015). Genellikle kuş göçleri üreme ve üreme dışı dönemlerin aynı bölgede geçirilmesinin avantaj sağlamadığı veya mümkün olmadığı durumlarda görülür. Göç kuşlarda yaygın bir olaydır ve Palearktik türlerin yaklaşık %40'ı göçmendir (Pough ve ark., 2014). Her sonbahar 187 türden tahminen 5 milyar kuş Asya ve Avrupa'dan Afrika'ya göç etmektedir (Döndüren, 2015). Çoğu kuş türü her yıl aynı üreme ve kışlama alanlarına döndüğü gibi, her sene aynı dinlenme yerlerini kullanmaktadır (Pough ve ark., 2014).

Kuşlarda yılda iki kez gerçekleşen mevsimsel göç, biyolojik ritimleriyle yakından ilişkilidir (Breed ve Moore, 2015). Gün uzunluğunun değişmesi, kuşlarda göç huzursuzluğuna neden olur ve göç hareketini başlatır. Gün uzunluğu değişimlerine kuşların tepki vermesinin nedeni endojen (iç) ritimdir. Kuşların göç ederken yönlerini bulmak için, güneşin konumunu, yıldızları, polarize ışığı, yeryüzü şekilleri ve Dünya'nın manyetik kuvvetini kullandığı çeşitli deneylerle gösterilmiştir (Pough ve ark., 2014).

Su kuşları, süzülen kuşlar ve ötücü kuşların göç davranışları birbirlerinden farklılık göstermektedir. Genellikle küçük ötücü kuşlar doğrudan denizi aşarak cephe göçü yaparken, leylekler, kartallar ve şahinler gibi büyük türler, yerden yükselen termal havayı kullanarak süzülerek göç eder. Su kuşları ise aktif kanat çırparak göç ettikleri için, göç rotaları üzerinde bulunan sulak alanlar, bu türlerin göç yolculuklarını başarılı bir şekilde tamamlayabilmeleri, beslenmeleri ve dinlenmeleri için kilit öneme sahiptir (Yavuz, 2011).

Bazı kuşlar gündüz göç ederken, bazı türler ise gece göç ederler. Sinekkapanlar, ardıçlar ve söğüt bülbülleri gibi çoğu göçmen ötücü türü gündüzleri yırtıcı kuşlara av olmamak ve gece sıcaklığın düşük olmasından dolayı su ve ısı kaybını en aza indirdiğinden gece göç etmeyi tercih ederler. Yırtıcılar, leylekler ve pelikanlar gibi süzülerek göç eden türler ise termal havayı güneşin karayı ısıtmasıyla gündüz yakalayabildikleri için gündüz göç ederler (Gill, 2007).

Gece göç eden küçük ötücüler genellikle 700-800 metre irtifadan uçmayı tercih ederler, ancak türbülansdan kaçmak ve rüzgârı arkalarına alabilmek için uçuş irtifalarını yükseltebilirler (Kerlinger ve Moore, 1989). Su kuşları ötücülere göre daha yüksekten uçarlar. Hint kazı (Anser indicus), 9000 metre yüksekte Everest'i aşarken kaydedilmiştir. Kıyı kuşları da ortalama 2000-4000 metre yüksekten göç ederler (Gill, 2007). Son zamanlarda verici ile takip edilen bir kıyı çamurçulluğu Limosa lapponica aktif kanat çırparak 11 günde Alaska'dan Yeni Zelanda'ya 12.000 kilometreden fazla mesafe kat ederek, hiç durmadan en uzun mesafe göç eden tür rekorunu kırmıştır (BBC, 2020).

Palearktik Bölge'nin batısında yer alan Türkiye coğrafi konumu itibarıyla, Avrupa, Asya ve Afrika kıtaları arasında, İstanbul Boğazı, Artvin-Borçka ve Hatay-Belen geçidi ile üç önemli dar boğaza sahip olması, ayrıca Akdeniz ve Karadeniz arasında köprü vazifesi görmesinden dolayı kuş göçü açısından çok önemlidir (Tosunoğlu ve ark., 2016).

İlkbahar ve sonbahar göçlerinde, Avrasya ile Afrika arasındaki en önemli göç yollarından birisi Türkiye üzerinden geçmektedir (Tosunoğlu ve ark., 2016). Türkiye, tanımlanmış 8 ana göç rotasından “Karadeniz-Akdeniz” göç rotası üzerinde bulunmaktadır (Furtun ve ark., 2021). Sonbahar ve ilkbahar göç dönemlerinde birçok kuş türü ülkemizi geçit bölgesi, beslenme alanı, kışlama ya da üreme alanı olarak kullanabilmektedir.

Türkiye’de bulunan 14 RAMSAR alanından biri olan Gediz Deltası sulak alan olmasından dolayı, yıl boyunca olduğu gibi, göç dönemlerinde de su kuşlarının kışlaması, üremesi, göç yolculuklarında beslenip dinlenebilmeleri için büyük öneme sahip ender delta sistemlerinden birisidir. Gediz Deltası Ramsar Alanı, 9 uluslararası öneme sahip sulak alan kriterinden dördünü karşılamaktadır. Kara karınlı kumkuşu *Calidris alpina*, küçük kumkuşu *Calidris minuta*, gümüş yağmurcun *Pluvialis squatarola*, çamurçulluğu *Limosa limosa*, kervançulluğu *Numenius arquata*, akça cılibıt *Charadrius alexandrinus* ve kızılback *Tringa totanus* gibi türlerin, Türkiye’de özellikle kışlama popülasyonları açısından en yüksek sayılarda ve düzenli görüldüğü alanlardan biri Gediz Deltası’dır. (Çağırkaya ve Meriç, 2013).

Gediz Deltası, sumrunun *Sterna hirundo* 2150 çift üreme popülasyonu ile tüm Akdeniz’deki üçüncü büyük üreme kolonisine ev sahipliği yapması, tepeli pelikanın *Pelecanus crispus* Türkiye’de düzenli ürediği 5 alandan birisi olması ve flamingonun *Phoenicopterus roseus* Dünya popülasyonunun yaklaşık %10’una ev sahipliği yapması ile Türkiye’de ürediği 2 alandan birisi olmasından dolayı da ulusal ve uluslararası öneme sahip bir sulak alandır (Eken, 1997).

Uluslararası çapta öneme sahip bir sulak alan olan Gediz Deltası’nda, 2021 yılı başından beri devam eden kuş izleme çalışmalarının önemli bir parçası olan sonbahar kuş göçü izleme çalışması gerçekleştirilmiştir.

2. YÖNTEM

Gediz Deltası 2021 yılı sonbahar göç izleme çalışması 1 Eylül – 1 Ekim 2021 tarihleri arasında, toplam 5 hafta gerçekleştirilmiştir. Sayımlar haftada 4 gün yapılmıştır. Sayımlara, sabah 7.30-8.30 saatleri arasında başlayıp, o gün için sayım yapılacak noktalar bitirilene kadar devam edilmiştir. Sayımlar, 2021 yılı başından beri diğer izleme çalışmalarında ve geçmiş yıllarda kış ortası su kuşu sayımlarında (KOSKS) kullanılan sabit sayım noktalarında yapılmıştır (Şekil 1). Her iki nokta arasında giderken gözlenen yol kayıtları en yakın noktaya ilave edilmiştir. Sayımlar sulak alanlardaki değişimlere indikatör olarak, sadece su kuşlarına yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. Su kuşları, sulak alanların korunmasına yönelik RAMSAR Sözleşmesi'ne göre ekolojik olarak sulak alanlara bağlı kuş türleridir.



Şekil 1: Gediz Deltası uydu görüntüsü ve sayım noktaları (Google earth, 2021)

Sayımlar, 20x-60x büyütme teleskop ve 10x42 kuş gözlem dürbünü ile gerçekleştirilmiştir. Ayrıca saha çalışmalarında tür fotoğraflarının çekilmesi amacıyla yaklaştırma özelliği olan lens ve profesyonel fotoğraf makinesi kullanılmıştır.

Sonbahar kuş göçü izleme çalışmalarında alanda görülen tehditler ve değişimler not edilmiştir.

Elde edilen sayımlar Önemli Kuş Alanları (ÖKA) kriterlerine göre değerlendirilmiş ve ÖKA kriterlerini sağlayan türler ortaya konulmuştur.

ÖKA kriterlerinin özeti (Kılıç ve Eken, 2004)

A. Küresel Ölçekte Önemli Alanlar

A1: Alan, nesli dünya ölçeğinde tehlike altında olan kuş türlerinden (CR, EN, VU, NT) bir ya da daha fazlasını önemli sayılarda ve düzenli olarak barındırır.

A2: Alan, dünya dağılışı 50 bin kilometrekareden daha küçük olan bir ya da daha çok dar yayılışlı türün önemli bir popülasyonunu barındırır.

A3: Alan, dünya popülasyonlarının tamamı ya da büyük bir bölümü tek bir biyom içinde yaşayan kuş türlerinin önemli birliklerini içerir.

A4: Alan, belirli dönemlerde topluluklar halinde yoğunlaşan bir ya da birkaç kuş türünün dünya popülasyonunun %1'inden fazlasını düzenli olarak barındırır.

B. Avrupa Ölçeğinde Önemli Alanlar

B1: Alan, belirli dönemlerde topluluklar halinde yoğunlaşan bir ya da birkaç su kuşu türünün, göç yolu ya da başka bir belirgin alt popülasyonunun %1'inden fazlasını düzenli olarak barındırır.

B2/3: Alan, nesli Avrupa ölçeğinde koruma önceliğine sahip olan bir tür için ülkedeki en önemli alanlardan biridir.

C. Avrupa Birliği Ölçeğinde Önemli Alanlar

TÜİK'in belirlediği her NUTS bölgesindeki önemli beş alandan biri.

2020 yılı sonbahar göç döneminde de 25 Ağustos – 16 Ekim 2020 tarihleri arasında, Ekim ayına kadar haftada 2 gün, ekim ayında ise hafta 1 gün, yine aynı sabit noktalardan sayımlar gerçekleştirilmiştir.

3. SONUÇLAR

1 Eylül – 1 Ekim 2021 tarihleri arasında yapılan sonbahar kuş göçü izleme çalışmalarında gözlenen su kuşu türleri ve sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

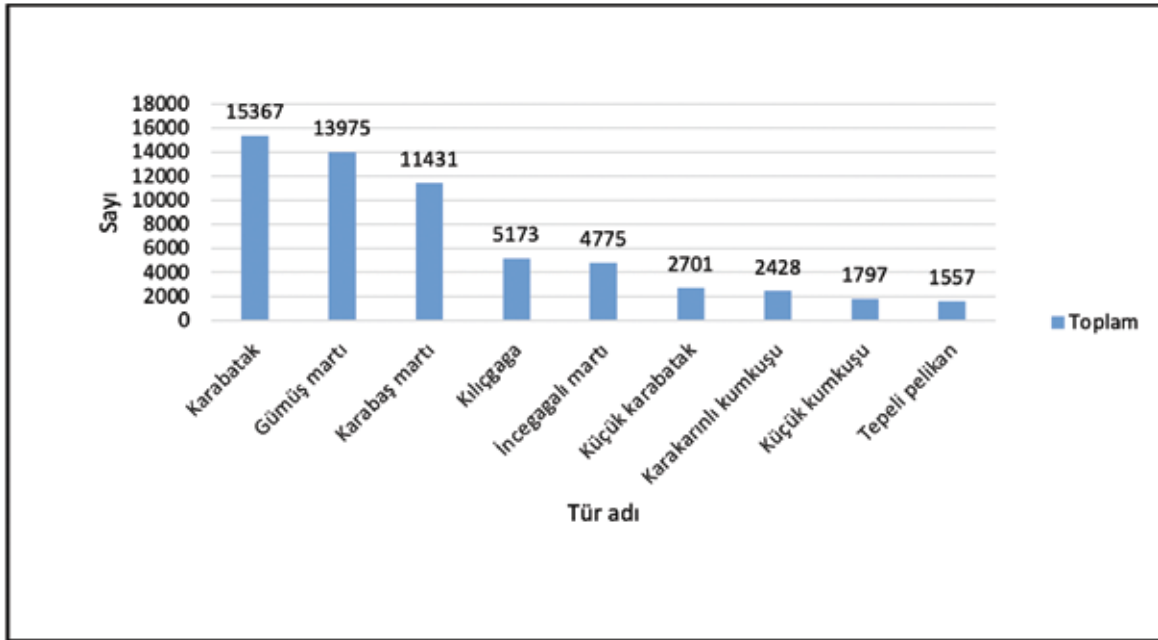
Tablo 1: Gediz Deltası 2021 yılı sonbahar kuş göçü izleme çalışmasında gözlenen su kuşu türleri ve sayıları

No	Türkçe Adı	Bilimsel Adı	1-3 Eylül	6-10 Eylül	13-17 Eylül	20-24 Eylül	27 Eylül- 1 Ekim
1	Küçük batağan	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	0	0	5	1
2	Bahri	<i>Podiceps cristatus</i>	32	78	58	71	82
3	Kara boyunlu batağan	<i>Podiceps nigricollis</i>	20	232	175	142	201
4	Karabatak	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2235	2192	409	3397	7134
5	Tepeli karabatak	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	37	0	1	46	9
6	Küçük karabatak	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	756	379	639	305	622
7	Ak pelikan	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	17	11	7	16	11
8	Tepeli pelikan	<i>Pelecanus crispus</i>	196	216	268	450	427
9	Küçük balaban	<i>Ixobrychus minutus</i>	0	1	0	0	0
10	Siğir balıkcılı	<i>Bubulcus ibis</i>	0	0	1	0	0
11	Küçük ak balıkcıl	<i>Egretta garzetta</i>	254	229	422	371	212
12	Büyük ak balıkcıl	<i>Egretta alba</i>	2	25	15	10	6
13	Gri balıkcıl	<i>Ardea cinerea</i>	145	93	102	146	113
14	Erguvani balıkcıl	<i>Ardea purpurea</i>	0	0	1	1	0
15	Çeltikçi	<i>Plegadis falcinellus</i>	2	1	0	0	0
16	Kaşıkçı	<i>Platalea leucorodia</i>	171	196	217	324	120
17	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	13	20	22	13	14
18	Flamingo	<i>Phoenicopterus roseus</i>	22405	18078	17938	21979	18829
19	Kuşu	<i>Cygnus olor</i>	0	1	2	0	2
20	Angit	<i>Tadorna ferruginea</i>	80	1	5	17	0
21	Suna	<i>Tadorna tadorna</i>	14	10	16	26	13
22	Fiyu	<i>Anas penelope</i>	0	0	0	0	6
23	Çamurcun	<i>Anas crecca</i>	55	30	0	30	40
24	Yeşilbaş	<i>Anas platyrhynchos</i>	318	280	306	171	207
25	Kılkuş	<i>Anas acuta</i>	5	0	4	0	0
26	Elmabaş patka	<i>Aythya ferina</i>	0	0	3	0	0
27	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	7	5	3	5	3
28	Balık kartalı	<i>Pandion haliaetus</i>	0	2	0	0	0
29	Su kılavuzu	<i>Rallus aquaticus</i>	0	0	0	0	1
30	Su tavuğu	<i>Gallinula chloropus</i>	2	4	2	1	3
31	Sakarmeke	<i>Fulica atra</i>	4	0	1	3	2
32	Poyrazkuşu	<i>Hæmatopus ostralegus</i>	22	30	7	17	1
33	Uzunbacak	<i>Himantopus himantopus</i>	14	7	8	6	12
34	Kılıçgaga	<i>Recurvirostra avosetta</i>	795	1171	1109	1045	1053
35	Halkalı küçük cılbıt	<i>Charadrius dubius</i>	0	0	0	3	3
36	Halkalı cılbıt	<i>Charadrius hiaticula</i>	114	124	114	210	74
37	Akça cılbıt	<i>Charadrius alexandrinus</i>	178	381	155	483	212
38	Gümüş yağmurcun	<i>Pluvialis squatarola</i>	27	200	119	77	75
39	Mahmuzlu kızkuşu	<i>Vanellus spinosus</i>	8	2	4	4	0
40	Büyük kumkuşu	<i>Calidris canutus</i>	0	2	0	0	0
41	Ak kumkuşu	<i>Calidris alba</i>	4	2	0	0	2
42	Küçük kumkuşu	<i>Calidris minuta</i>	191	404	183	659	360
43	Kızıl kumkuşu	<i>Calidris ferruginea</i>	1	0	0	0	0
44	Kara karınlı kumkuşu	<i>Calidris alpina</i>	201	450	264	791	722
45	Süremli kumkuşu	<i>Limicola falcinellus</i>	1	2	0	0	0
46	Döğüşkenkuş	<i>Philomachus pugnax</i>	2	4	25	14	4
47	Çamurçulluğu	<i>Limosa limosa</i>	195	105	129	103	35
48	Kervançulluğu	<i>Numenius arquata</i>	100	302	496	274	326
49	Kara kızılback	<i>Tringa erythropus</i>	15	50	142	77	0
50	Kızılback	<i>Tringa totanus</i>	184	262	558	196	308

No	Türkçe Adı	Bilimsel Adı	1-3 Eylül	6-10 Eylül	13-17 Eylül	20-24 Eylül	27 Eylül- 1 Ekim
51	Bataklık düdükçünü	<i>Tringa stagnatilis</i>	23	16	24	48	19
52	Yeşilbacak	<i>Tringa nebularia</i>	53	53	118	41	34
53	Yeşil düdükçün	<i>Tringa ochropus</i>	1	0	0	4	0
54	Orman düdükçünü	<i>Tringa glareola</i>	1	0	2	9	0
55	Dere düdükçünü	<i>Actitis hypoleucos</i>	7	4	3	4	4
56	Taşçeviren	<i>Arenaria interpres</i>	0	1	0	0	1
57	Karabaş martı	<i>Larus ridibundus</i>	1675	1926	2431	2482	2917
58	İnce gagalı martı	<i>Larus genei</i>	831	637	614	1867	826
59	Kara sırtlı martı	<i>Larus fuscus</i>	0	0	0	0	1
60	Gümüş martı	<i>Larus michahellis</i>	1872	2922	3242	2330	3609
61	Hazar sumrusu	<i>Hydroprogne caspia</i>	28	11	9	12	0
62	Karagagalı sumru	<i>Sterna sandvicensis</i>	52	20	12	7	2
63	Sumru	<i>Sterna hirundo</i>	267	106	95	11	1
64	Küçük sumru	<i>Sternula albifrons</i>	10	40	2	4	0
65	Yalıçapkını	<i>Alcedo atthis</i>	0	0	0	1	0
Toplam:			33643	31318	30482	38308	38659

Gediz Deltası sonbahar kuş göçü izleme çalışmasında 65 su kuşu türü sayılmıştır. En yüksek sayıda su kuşu, 5. Hafta 38.659 birey sayılmıştır. Türlerin fotoğrafları ve kısa açıklamaları Ek-1'de verilmiştir.

Sayım sonuçlarına göre; flamingo *Phoenicopterus roseus*, karabatak *Phalacrocorax carbo*, gümüş martı *Larus michahellis*, karabaş martı *Larus ridibundus*, kılıçgaga *Recurvirostra avosetta*, incegagalı martı *Larus genei*, küçük karabatak *Mycrocarbo pygmeus*, kara karınlı kumkuşu *Calidris alpina*, küçük kumkuşu *Calidris minuta* ve tepeli pelikan *Pelecanus crispus* sonbahar kuş göçü izleme çalışmasında en yoğun görülen türler olmuştur (Şekil 2).



Şekil 2: Gediz Deltası 2021 yılı sonbahar kuş göçü izleme çalışmasında en yoğun görülen türler

Flamingonun, Gediz Deltası'ndaki popülasyonunun büyük çoğunluğu göçmen olmadığı için grafikte yer verilmemiştir.

Küçük balaban *Ixobrychus minutus*, sığır balıkçılı *Bubulcus ibis*, sürmeli kumkuşu *Limicola falcinellus*, karasırtlı martı *Larus fuscus* ve yalıçapkını *Alcedo atthis* birer bireyle en az görülen türler olmuştur.

1, 2, 3, 4, 5, 6 ve 7 numaralı sayım noktaları Güney Gediz bölgesinde yer almaktadır. Bu bölgede baskın habitatı deniz börülceleriyle kaplı (*Salicornia sp.*) kıyı bataklıkları oluşturmaktadır. Kanallar, eski dalyan yatağı (Ragıppaşa Dalyanı) ve geçici sulak çayırlar ikincil habitatlardır. Yazın kurak geçmesinden ve Eylül ayında yağış olmamasından dolayı, geçici sulak çayırlar sonbahar kuş göçü izleme süresince kuru kalmış ve buralarda su kuşu sayılamamıştır. Deniz börülceleri kuşların yırtıcılardan saklanabilmeleri, olumsuz hava koşullarında (sert rüzgarlar gibi) korunabilmeleri açısından önemlidir. Kıyı bataklıkları ise sığ sular olması ve bol besin barındırması nedeniyle kuşlar açısından çok önemli beslenme alanlarıdır. Bu sayım noktalarında, karabatak, gümüş yağmurcun *Pluvialis squatarola*, çamurçulluğu *Limosa limosa*, kervançulluğu *Numenius arquata*, kızılback Tringa totanus, kara kızılback Tringa erythropus, karabaş martı *Larus ridibundus* ve gümüş martı *Larus michahellis* türlerinin göç popülasyonları yoğunlaşmıştır. Ayrıca bu bölgede ortalama 15.000 flamingo sayılmıştır. Bu sayı deltada yaşayan flamingo popülasyonunun yarısına denk gelmektedir.

8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 ve 15 numaralı sayım noktaları tuzla içerisinde bulunmaktadır. Bu sayım noktalarından, 8'de eski nehir yatağı ve tuz tavaşı, 9 ve 10'da dalyan (Çilazmak Dalyanı) habitatı, 11'de açık deniz, 12, 13, 14 ve 15'te tuz tavaşı habitatları bulunmaktadır. 8 numaralı sayım noktasındaki tuz tavaşında, sonbahar kuş göçü izleme çalışması boyunca, kılıçgaga, halkalı cılbıt *Charadrius hiaticula*, akça cılbıt *Charadrius alexandrinus*, gümüş yağmurcun, kervançulluğu, kara karınlı kumkuşu göç popülasyonlarının gruplar halinde beslenip dinlendiği gözlenmiştir. 9 ve 10 numaralı sayım noktalarında karabaş martı ve gümüş martı türlerinin yoğunlaştığı gözlenmiş, fakat bu noktalarda balık yemi toplayıcıları tarafından martılara su tutulduğu tespit edilmiştir. 12, 13, 14 ve 15 numaralı noktalarda bazı tuz tavarlarında mevsimsel olarak suyun çekildiği görülmüştür. Suyun çekilmesiyle oluşan çamur düzlüklerinde halkalı cılbıt, akça cılbıt, kara karınlı kumkuşu ve küçük kumkuşu türlerinin gruplar halinde beslendikleri gözlenmiş, ayrıca Gediz Deltası'nda sadece göç dönemi görülen sürmeli kumkuşu bu çamur düzlüklerinde görülmüştür. Tuz tavarlarında izleme çalışması boyunca, ayrıca küçük karabatak, küçük ak balıkçıl *Egretta garzetta*, kaşıkçı *Platelea leucorodia*, kılıçgaga, kara kızılback, kızılback, bataklık düdükçünü *Tringa stagnatilis*, yeşilback Tringa nebularia ve incegagalı martı türleri de düzenli olarak ve gruplar halinde gözlenmişlerdir.

16, 17, 19 ve 20 numaralı noktalar dalyan habitatı (Homa Dalyanı ve Kırdenez Dalyanı), 21 ve 22 numaralı noktalar ise hem dalyan hem de sazlık habitat içermektedir. Homa Dalyanı kıyı kordonunda bulunan 16 ve 17 numaralı noktalarda kara karınlı kumkuşu ve akça cılbıt türleri başta olmak üzere diğer kıyı kuşlarının da, bu noktalarda büyük ve karışık gruplar halinde, göç dönemi boyunca beslenip, dinlendikleri görülmüştür. Ayrıca Homa Dalyanı içerisinde bulunan adalarda karabatakların ve gümüş martıların sürüler halinde tünedikleri tespit edilmiştir. 20 numaralı noktada özellikle kervançulluğunun sürekli gruplar halinde dinlendikleri gözlenmiştir. 21. noktada bulunan ve acı su karakterinde olan Uçak Tavaşı, 22. noktada bulunan ve sazlıklarla kaplı tatlı su habitatı olan Kuğu Tavaşı, 23. ve 24. noktadaki sazlık ve geçici sulak çayır habitatları yaz döneminde kurduğundan, bu noktalarda su kuşu görülmemiştir.

18, 25 ve 26 numaralı noktalar tuz tavarlarını içermektedir. Özellikle 26. noktayı sonbahar kuş göçü izleme çalışması boyunca, küçük karabatak, ak pelikan *Pelecanus onocrotalus*, küçük ak balıkçıl, büyük ak balıkçıl *Egretta alba*, gri balıkçıl *Ardea cinerea*, kaşıkçı, kara leylek *Ciconia nigra*, kılıçgaga, halkalı cılbıt, akça cılbıt, küçük kumkuşu, kara karınlı kumkuşu, çamurçulluğu, kızılback, kara kızılback, yeşilback ve incegagalı martı gibi çeşitli türler ve kuş grupları beslenmek ve dinlenmek için yoğun biçimde kullanmıştır.

27. ve 28. noktalar sırasıyla, Sazlıgöl ve Küçük Sazlıgöl'dür. Sazlıgöl'ün %90'nı sazlıklarla kaplı tatlı su habitatı ve Küçük Sazlıgöl ise mevsimsel geçici sulak alan habitatından oluşmaktadır. Yazın kurak etkisinden ve bu gölleri besleyen doğal kaynaklar olmadığı için bu noktalar da kurumuştur.

30. nokta sazlarla çevrili nehir yatağı habitatından ve tarım arazilerinden oluşmaktadır. Bu noktada sazlıklar içerisinde gizli yaşayan su kılavuzu görülmüştür. 31. nokta geçici sulak çayirlardan oluşmaktadır ve bu noktada kurumuştur.

32. ve 33. noktalar kıyı bataklığı ve estuarin (akarsuların denize döküldüğü bölge) habitatları içermektedir. Bu noktalarda eylül ayının sonuna doğru karabaş martı, incegagalı martı ve kervançulluğu türlerinin büyük gruplar halinde toplanmaya başladığı gözlenmiştir.

Sonbahar kuş göçü izleme çalışmasında Önemli Kuş Alanı (ÖKA) kriterlerini sağlayan kuş türleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 2: Önemli Kuş Alanları kriterlerini sağlayan türler

No	Tür İsmi	B1	A4
1	Karabatak	+	
2	Küçük karabatak	+	
3	Tepeli pelikan	+	+
4	Flamingo	+	+
5	Kaşıkçı	+	
6	Kılıçgaga	+	
7	Akça cılibıt	+	

Karabatak, küçük karabatak, kaşıkçı, kılıçgaga, akça cılibıt türleri göç yolu nüfusunun %1'i olan B1 kriterini sağlarken, tepeli pelikan ve flamingo hem küresel popülasyonun %1'i olan A4 kriterini hem de B1 kriterlerini sağlamışlardır.

4. TEHDİTLER

Sonbahar göç izleme çalışmalarında, sazlıklar (Şekil 3), Kuğu Tavası (Şekil 4) ve Uçak Tavası'nın (Şekil 5) tamamen kuruduğu gözlenmiştir. Ayrıca dalyanlarda ve kıyı bandında yoğun balık yemi toplayıcılığı gözlenmiş, toplayıcıların kuşlara su tutarak rahatsız ettikleri tespit edilmiştir (Şekil 6).



Şekil 3: Kuruyan sazlıkların fotoğrafı



Şekil 4: Kuruyan Kuğu Tavası fotoğrafı



Şekil 5: Kuruyan Uçak Tavası fotoğrafı



Şekil 6: Balık yemi toplayıcılarının Çilazmak Dalyanı'nda kuşları rahatsız ederken teleskoptan çekilmiş fotoğrafı

5. DEĞERLENDİRME

Gediz Deltası 2021 yılı ilkbahar göç dönemi Nisan ayı izleme çalışmalarında 75 su kuşu türü gözlenirken, sonbahar göç dönemi Eylül ayı izleme çalışmalarında 65 su kuşu türü gözlenmiştir. Sonbahar göç döneminde, ilkbahar göç dönemine göre daha yoğun su kuşu sayılmıştır. Flamingoların üreme adalarından alana yayılması, karabatak, kılıçgaga, karabaş martı, ince gagalı martı ve gümüş martı gibi türlerin yüksek sayıda kışlayan popülasyonlarının deltaya gelmesi sonbahar göçündeki sayıyı arttırmaktadır. 2021 yılı sonbahar kuş göçü izleme çalışmasında 65 su kuşu türü görülürken, 2020 yılında 68 su kuşu türü görülmüştür.

Alaca balıkçıl *Ardeola raloides*, leylek *Ciconia ciconia*, boz ördek *Anas strepera*, çırkırçın *Anas querquedula*, kaşıkgağa *Anas clypeata*, pasbaş patka *Aythya nyroca*, kocagöz *Burhinus oedicnemus*, bataklık kırlangıcı *Glareola pratincola*, suçulluğu *Gallinago gallinago*, kıyı çamurçulluğu *Limosa lapponica*, sürmeli kervançulluğu *Numenius phaeopus*, Akdeniz martısı *Larus melanocephalus*, gülen sumru *Gelochelidon nilotica*, bıyıklı sumru *Chlidonias hybrida* ve ak kanatlı sumru *Chlidonias leucopterus* Nisan ayı göç izlemede görülüp, Eylül ayı göç izlemede görülmeyen türlerdir.

Ak pelikan, küçük balaban, büyük kumkuşu *Calidris canutus*, ak kumkuşu *Calidris alba* ve sürmeli kumkuşu Eylül ayı göç izlemede görülüp, Nisan ayı göç izlemede görülmeyen türlerdir.

Kaşıkgağa *Anas clypeata*, kızkuşu *Vanellus vanellus*, suçulluğu *Gallinago gallinago*, deniz düdükçünü *Phalaropus lobatus*, Akdeniz martısı *Larus melanocephalus*, gülen sumru *Gelochelidon nilotica*, bıyıklı sumru *Chlidonias hybrida* ve ak kanatlı sumru *Chlidonias leucopterus* 2020 yılı sonbahar kuş göçü izleme çalışmasında görülüp, 2021'de görülmeyen türlerdir.

Küçük balaban, sığır balıkçılı, erguvani balıkçıl *Ardea pupurea*, su kılavuzu, sürmeli kumkuşu ve kara sırtlı martı 2021 yılı sonbahar kuş göçü izleme çalışmasında görülüp, 2020'de görülmeyen türlerdir.

Kıyı çamurçulluğu, sürmeli kervançulluğu, büyük kumkuşu, deniz düdükçünü ve sürmeli kumkuşu gibi türler ise Gediz Deltası'nda göç dönemlerinde seyrek görülen su kuşu türlerindendir.

Deltada tatlı su habitatlarının kuruması sonbahar göç döneminde, ilkbahar göç dönemine göre tür çeşitliliğinin azalmasına yol açmıştır. Alaca balıkçıl, leylek, boz ördek, çırkırçın, kaşıkgağa, pasbaş patka, suçulluğu, bıyıklı sumru ve ak kanatlı sumru gibi su kuşu türleri tatlı su habitatlarını tercih eden türlerdendir. Sonbahar göç döneminde deltada görülen kuş türü çeşitliliği ve bolluğunun artırılması için, yaz döneminde sazlıklara tatlı su desteği verilmesi önerilmektedir.

Sonbahar kuş göçü izleme çalışması boyunca kuş türleri ve gruplarının, Güney Gediz bölgesi kıyı bataklıkları, tuz tavaları ve dalyanlarda yoğunlaştıkları, beslenmek ve dinlenmek için bu habitatları kullandıkları görülmüştür. Sığ su oldukları için besin bolluğu olan bu tür habitatlar kuş türlerinin yıllık üreme, göç ve kışlama döngülerini tamamlayabilmeleri, ayrıca nesillerini devam ettirebilmeleri için son derece önemlidir. Kıyı bataklıkları ve dalyanlarda oldukça yoğun insan aktivitesine (balık yemi ve deniz börülcesi toplama gibi) rastlanılmıştır. Çilazmak Dalyanı'nda da balık yemi toplayıcılarının kuşlara su tutarak rahatsız ettikleri gözlenmiştir. Delta ekosisteminin sağlıklı işleyişinin devam edebilmesi için, deltadaki insan faaliyetlerinin daha sık denetlenmesi, yasadışı ya da deltanın işleyişini bozacak faaliyetler varsa yetkili kurumlarca engellenmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Arslan S., Akyol A., 2020. Güney Gediz Deltası 2020 Yılı Üreyen Kus Atlası Çalışması. Doga Dernegi. İzmir. 33 syf.

Breed, M., D., Moore, J., 2015. Hayvan Davranışı. 1. Basımdan çeviri. Editör: Nusret Ayyıldız. 480 sayfa.

Çağırankaya, S., S., Meriç, B., T., 2013. Türkiye'nin Önemli Sulak Alanları: Ramsar Alanlarımız. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Hassas Alanlar Dairesi Başkanlığı, Ankara, Türkiye, 159 sayfa.

Döndüren, Ö., 2015. Gediz Nehri Havzası'nda Leylek (*Ciconiaciconia*L.,1758) Popülasyonunun Tespiti, popülasyon Değişimlerinin ve popülasyonu Etkileyen Etmenlerin Belirlenmesi ile Türün Göç Dinamikleri Üzerine Araştırmalar. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı Doktora Tezi, İzmir, 123 sayfa.

Eken, G., 1997. TheBreedingPopulation of someSpecies of Waterbirds at Gediz Delta, Western Turkey. Zoology in theMiddle East, Vol. 14:53-68. MaxKasperekVerlag, Heidelberg.

Erciyas Yavuz, K., 2011. Karadeniz Üzerinden Nokturnal Göç eden Passeriformes (Aves) Türlerinin Sonbahardaki Göç Stratejileri. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 171 sayfa.

Furtun, Ö.,Erciyas Yavuz, K., Karataş, A. (Editörler), 2021. Trakuş Türkiye'nin Kuşları. Türkiye İş Bankası Kültür yayınları, İstanbul, 414 sayfa.

Gill, F., 2007, Ornithology (3rd edition), W.H. FreemanandCompany, NewYork, U.S., 766 p.
<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54551217>

Kerlinger, P.,Moore, F.R., 1989.AtmosphericStructureandAvian Migration.CurrentOrnithology, vol 6. pp 109-142. Springer, Boston, MA.

Kılıç DT ve Eken G. (2004). Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları 2004 güncellemesi. Ankara: Doğa Derneği.

Pough, F., H., Janis, C., M., Heiser, J., B., 2014. Omurgalı Yaşamı Dokuzuncu Basımdan Çeviri, Çeviri editörü: Prof. Dr. Mustafa SÖZEN, 671 sayfa.

Tosunoğlu, M., Erdoğan, A., Uysal İ., 2016. Çanakkale Kuşları. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2. Bölge Müdürlüğü Çanakkale Şube Müdürlüğü, Çanakkale, 304 sayfa.

EK-I GEDİZ DELTASI SONBAHAR GÖÇ DÖNEMİNDE GÖZLENEN TÜRLER

1 - Küçük batağan / *Tachybaptus ruficollis*



Küçük batağan, Gediz Deltası'nda yıl boyu sazlıklar ve tatlı su kanallarında gözlenebilir.

2- Bahri / *Podiceps cristatus*



Bahri, Gediz Deltası'nda kışın daha yoğun olmakla birlikte sazlıklar, tuz tavaları ve dalyanlarda gözlenebilir.

3 - Karaboyunlu batağan / *Podiceps nigricollis*



Karaboyunlu batağan, Gediz Deltası'nda kışın özellikle Orta Gediz bölgesi tuz tavalarında gruplar halinde kışlarlar.

4 - Karabatak / *Phalacrocorax carbo*



Karabatak, Gediz Deltası'nda kışın ve göç dönemlerinde dalyanlar, tuz tavaları ve kıyı bataklıklarında büyük gruplar halinde gözlenirler.

5 - Tepeli karabatak / *Phalacrocorax aristotelis*



Tepeli karabatak, deniz kuşu olması sebebiyle Gediz Deltası'nda degaj mevkiinde ve Homa Dalyanı'nda açık deniz tarafında gözlenirler. İç sularda görülmez.

6 - Küçük karabatak / *Phalacrocorax pygmeus*



Küçük karabatak, Gediz Deltası'nda yıl boyu gözlenebilir. Kışın daha yoğun olarak tuz tavaları ve dalyanlarda toplu halde görülürler.

7 - Ak pelikan / *Pelecanus onocratalus*



Ak pelikan, Gediz Deltası'nda çoğunlukla göç döneminde tepeli pelikanlarla birlikte beslenirken ve dinlenirken, dalyanlarda, tuz tavarlarında ve kıyı bataklıklarında gözlenebilirler.

8 - Tepeli pelikan / *Pelecanus crispus*



Gediz Deltası'nda yerli ve kış göçmeni olan tepeli pelikan, Homa Dalyanı ve tuz tavaasındaki adalarda üremektedir.

9 - Küçük balaban / *Ixobrychus minutus*



Küçük balaban, Gediz Deltası'nda göç döneminde sazlık alanlarda ve kanallarda görülür.

10 - Sığır balıkçılı / *Bubulcus ibis*



Sığır balıkçılı, Gediz Deltası'nda göç döneminde sazlıklar ve geçici sulak çayırlarda, genellikle sığır sürülerinin aralarında beslenirken görülebilir.

11 - Küçük ak balıkçıl / *Egretta garzetta*



Gediz Deltası'nda yıl boyunca görülebilen küçük ak balıkçıl özellikle göç döneminde, kıyı bataklıkları, tuz tavaları ve dalyanlarda yoğun olarak görülür.

12 - Büyük ak balıkçıl / *Egretta alba*



Büyük ak balıkçıl, Gediz Deltası'nda göç dönemi ve kışın dalyanlar, kıyı bataklıkları, tuz tavaları ve sazlıklarda küçük ak balıkçıla göre daha seyrek görülür.

13 - Gri ak balıkçıl / *Ardea cinerea*



Gediz Deltası'nda yıl boyu görülen gri balıkçıl, daha yoğun olarak göç döneminde deniz börülcelerinin oluşturduğu kıyı kordonu, dalyanlar ve tuz tavalarında gözlenirler.

14 - Erguvani balıkçıl / *Ardea purpurea*



Erguvani balıkçıl, Gediz Deltası'nda göç dönemi ve yazın sazlık habitatın bulunduğu kanal boyları ve sazlı gölde sıklıkla görülebilir.

15 - Çeltikçi / *Plegadis falcinellus*



Çeltikçi, Gediz Deltası'nda tatlı su habitatının olduğu sazlıklar, geçici sulak çayırlar, tarlalar ve bazen de kıyı bataklıklarında görülür.

16 -Kaşıkçı / *Platalea leucorodia*



Kaşıkçı, Gediz Deltası'nda göç dönemi ve kışın sıklıkla tuz tavaları ve dalyanlarda gruplar halinde beslenirken ve dinlenirken görülür.

17 - Kara leylek / *Ciconia nigra*



Kara leylek, Gediz Deltası'nda son yıllarda yıl boyu görülmeye başlayan bir türdür. Birkaç bireyli gruplar halinde ya da tek birey tuz tavaları ve kıyı bataklıklarında beslenirken veya dinlenirken görülürler.

18 - Flamingo / *Phoenicopterus roseus*



Flamingo, Gediz Deltası'nda yerli ve delta için önemli türlerdendir. Flamingonun küresel popülasyonunun %10-13'ü deltada yaşamaktadır. Ayrıca Gediz Deltası flamingonun Türkiye'de ürediği iki alandan birisidir. 2021 yılı üreme dönemi için deltada yapılan yuva sayımında 13.417 flamingo yuvası sayılmıştır.

19 - Kuğu / *Cygnus olor*



Kuğu, son yıllara kadar deltada genelde kışın görülürken, artık yıl boyu görülebilmekte ve üremektedir.

20 - Angıt / *Tadorna ferruginea*



Gediz Deltası'nda yıl boyu görülen angıt, özellikle göç döneminde sazlıklarda gruplar oluşturmakta ve deltada üremektedir.

21 - Suna / *Tadorna tadorna*



Gediz Deltası'nda yıl boyu görülebilen suna, deltada üremektedir. Kışın tuzlu su habitatı olan tuz tavaları ve Homa Dalyanı'nda daha yoğun olarak görülür.

22 - Fiyu / *Anas penelope*



Fiyu, Gediz Deltası'nın kış göçmeni türlerindendir. Kış boyunca çoğunlukla tuz tavalarında görülür.

23 - Çamurcun / *Anas crecca*



Çamurcun, Gediz Deltası'nın kış göçmeni türlerindendir. Kış boyunca daha çok sazlıklarda görülmekle birlikte, tuz tavaları ve kıyı bataklıklarında da görülürler.

24 - Yeşilbaş / *Anas platyrhynchos*



Gediz Deltası'nda yıl boyu görülebilen yeşilbaş, deltada üreyebilen türlerdendir. Daha yoğun olarak göç dönemi ve kışın sazlıklar, tuz tavaları, dalyanlar ve kıyı bataklıklarında görülür.

25 - Kilkuyruk / *Anas acuta*



Kilkuyruk, Gediz Deltası'nda kış göçmeni bir türdür. Tuz tavaları, dalyanlar ve sazlıklarda görülmekle beraber, deşarj bölgesinde düzenli olarak büyük grup halinde kışlamaktadırlar.

26 - Elmabaş patka / *Aythya ferina*



Elmabaş patka, Gediz Deltası'nda özellikle göç dönemi Kuğu Tavası adı verilen sazlıklar bölgesinde sıklıkla görülür.

27 - Saz delicesi / *Circus æruginosus*



Saz delicesi, Gediz Deltası'nda yıl boyu görülen bir türdür. Deltanın hemen her habitatındagörülebilir.

28 - Balık kartalı / *Pandion haliaëtus*



Balık kartalı, Gediz Deltası'nda kış göçmeni bir türdür. Homa Dalyanı ve çevresinde düzenli olarak kışlar.

29 - Su kılavuzu / *Rallus aquaticus*



Su kılavuzu, Gediz Deltası'nın yerli türlerindendir fakat sıklıkla sazlıkların arasında saklanır ve kendisini pek göstermez. Sesinden kolayca tanınabilir.

30 - Su tavuğu / *Gallinula chloropus*



Gediz Deltası'nda yıl boyu görülen su tavuğu, deltada sazlık bölgelerde yaşar. Özellikle sanayi bölgesindeki kanalda sıklıkla görülür.

31 - Sakarmeke / *Fulica atra*



Sakarmeke, Gediz Deltası'nın yerli türlerindendir. Tatlı suyun bulunduğu ve nehirlerin denize döküldüğü bölgelerde görülür.

32 - Poyrazkuşu / *Hæmatopus ostralegus*



Poyrazkuşu, Gediz Deltası'nda yıl boyu dalyanlar, kıyı bataklıkları ve sahillerde görülür.

33 - Uzunbacak / *Himantopus himantopus*



Uzunbacak, Gediz Deltası'nda yaz göçmeni türlerdendir. Mart ayında deltaya üremek için gelip Eylül ayında kışlama alanlarına geri dönerler. İlkbahar ve yazın sığ sulu habitatlarda görülürler.

34 - Kılıçgaga / *Recurvirostra avosetta*



Kılıçgaga, Gediz Deltası'nda yerli türlerdendir. Tuzlu su habitatlarında gruplar halinde beslenirler ya da dinlenirler.

35 - Halkalı küçük cılibıt / *Charadrius dubius*



Halkalı küçük cılibıt, Gediz Deltası'nda göç dönemi çamur düzlüklerinde görülür. 1990'lı yıllarda Çiğli bataklığından üreme kayıtları vardır (Eken, 1997).

36 - Halkalı cılibıt / *Charadrius hiaticula*



Halkalı cılibıt, Gediz Deltası'nda daha çok göç dönemi görülmekle birlikte, kışlayan bireyleri de vardır. Halkalı cılibıtı çamur düzlüklerinde kendine has gövdesini yavaşça aşağı eğerek beslenme davranışıyla görülebilir.

37 - Akça cılıbt / *Charadrius alexandrinus*



Akça cılıbt, Gediz Deltası'nın yıl boyu görülen türlerindendir. Ayrıca deltada yaygın üreyen türlerdendir.

38 - Gümüş yağmurcun / *Pluvialis squatarola*



Gümüş yağmurcun, Gediz Deltası'nda göç dönemi ve kışın görülür. Dalyanlar ve kıyı bataklıklarında göç dönemi gruplar halinde görülürken, kışın genelde bireyler halinde görülür.

39 - Mahmuzlu kızkuşu / *Vanellus spinosus*



Mahmuzlu kızkuşu, Gediz Deltası'nın yaz göçmeni ve üreyen türlerindendir, ancak son yıllarda deltada kışlayan bireyleri görülür.

40 - Büyük kumkuşu / *Calidris canutus*



Büyük kumkuşu, Gediz Deltası'nda çoğunlukla Homa Dalyanı'nda kışın ve göç dönemi birkaç bireyle seyrek görülen kıyı kuşlarından biridir.

41 - Ak kumkuşu / *Calidris alba*



Ak kumkuşu, Gediz Deltası'nda sıklıkla Homa Dalyanı'nda göç dönemi ve kışın görülür.

42 - Küçük kumkuşu / *Calidris minuta*



Küçük kumkuşu, Gediz Deltası'nda çamur düzlüğünün bulunduğu kıyı bataklıkları, dalyanlar ve tuz tavaları gibi yerlerde göç dönemi ve kışın küçük büyüklü gruplar halinde beslenirken ve dinlenirken görülürler.

43 - Kızıl kumkuşu / *Calidris ferruginea*



Kızıl kumkuşu, Gediz Deltası'nda göç dönemlerinde diğer kumkuşları ile birlikte seyrek olarak görülür.

44 - Kara karınlı kumkuşu / *Calidris alpina*



Karakarınlı kumkuşu, Gediz Deltası'nda göç dönemi ve kışın en çok sayıda görülen kıyı kuşlarından. Gediz Deltası karakarınlı kumkuşunun Türkiye'de en çok sayıda kışladığı alandır (Çağırankaya ve Meriç, 2013).

45 - Sürmeli kumkuşu / *Limicola falcinellus*



Sürmeli kumkuşu, Gediz Deltası'nda göç döneminde diğer kumkuşları arasında birkaç birey olarak görülür.

46 - Döğüşkenkuş / *Philomachus pugnax*



Döğüşkenkuş, Gediz Deltası'nda göç dönemlerinde beslenmek ve dinlenmek için bulunur. Çoğunlukla sığ sulu habitatlarda görülür.

47 - Çamurçulluğu / *Limosa limosa*



Çamurçulluğu, Gediz Deltası'nda kış göçmeni türlerdendir. Sığ sularda 50 ile 200 arasında değişen gruplar halinde beslenirken ya da dinlenirken görülürler.

48 - Kervançulluğu / *Numenius arquata*



Kervançulluğu, Gediz Deltası'nda kışlayan türlerdendir. Özellikle Ragıpapa ve Homa Dalyanı'nda yoğunlaşırlar.

49 - Kara kızılacak / *Tringa erythropus*



Kara kızılacak, Gediz Deltası'nda göç dönemi daha yoğun görülmesinin yanında, kışlayan bireyleri de vardır. Sığ suyun bulunduğu sazlıklar, dalyanlar, kıyı bataklıkları ve tuz tavalarında görülürler.

50 - Kızılacak / *Tringa totanus*



Kızılacak, Gediz Deltası'nda yıl boyu görülen türlerdendir. Deltada üreyen çiftlerinin olmasıyla birlikte, yoğun olarak kışlayan popülasyonu vardır.

51 - Bataklık düdükçünü / *Tringa stagnatilis*



Bataklık düdükçünü, Gediz Deltası'nda sığ sulu habitatlarda göç dönemi görülür.

52 - Yeşilbacak / *Tringa nebularia*



Yeşilbacak, Gediz Deltası'nda sığ sulu habitatlarda göç dönemi ve kışın görülür.

53 - Yeşil düdükçün / *Tringa ochropus*



Yeşil düdükçün, Gediz Deltası'nda su kenarlarında yıl boyu görülebilmesine karşın, daha çok göç dönemi ve kışın görülür.

54 - Orman düdükçünü / *Tringa glareola*



Orman düdükçünü, Gediz Deltası'nda sığ sulu habitatlarda göç dönemi görülür.

55 - Dere düdükçünü / *Actitis hypoleucos*



Dere düdükçünü, Gediz Deltası'nda kışın görülen türlerdendir. Genellikle su kenarlarında veya taş üzerinde vücudunun arka kısmını sıkça sallayarak yürümesi ve beslenmesiyle kolayca ayırt edilir.

56 - Taşçeviren / *Arenaria interpres*



Taşçeviren, Gediz Deltası'nda göç dönemi ve kışın görülür. Kıyılarda taşları, yosunları ve kabukları gagasıyla çevirerek altlarındaki canlılarla beslenir.

57 - Karabaş martı / *Larus ridibundus*



Karabaş martı, Gediz Deltası'nda yüksek sayılarda kışlayan bir türdür. Deltada sulak olan hemen her yerde görmek mümkündür.

58 - İnce gagalı martı / *Larus genei*



İnce gagalı martı Gediz Deltası'nda yıl boyu görülen türlerdendir. Doğa Derneği araştırma ekibi tarafından 2020 yılında ilk kez üreme kolonisi tespit edilmiştir (Arslan ve Akyol, 2020).

59 - Kara sırtlı martı / *Larus fuscus*



Kara sırtlı martı, Gediz Deltası'nda genellikle göç dönemi ve kışın gümüş martılar arasında seyrek olarak görülür.

60 - Gümüş martı / *Larus michahellis*



Gümüş martı, Gediz Deltası'nda yıl boyu görülen en yaygın türlerdendir. Deltanın tüm bölgelerinde görülür.

61 - Hazar sumrusu / *Hydroprogne caspia*



Hazar sumrusu, Gediz Deltası'nda yaz göçmeni tür olmasının yanında kışlayan bireyleri de görülür. Deltada Homa Dalyanı'nda koloni halinde kuluçkaya yatar.

62 - Kara gagalı sumru / *Sterna sandvicensis*



Kara gagalı sumru, Gediz Deltası'nda yaz göçmeni tür olmasıyla birlikte, birkaç bireyi de deltada kışlamaktadır. Gediz Deltası türün tüm Akdeniz'de düzenli ürediği 5 alandan birisidir (Eken, 1997).

63 - Sumru / *Hydroprogne caspia*



Sumru, Gediz Deltası'nın yaz göçmeni türlerindendir. Gediz Deltası sumrunun Akdeniz'deki üçüncü büyük üreme alanıdır (Eken, 1997).

64 - Küçük sumru / *Sternula albifrons*



Küçük sumru, Gediz Deltası'nda yaz göçmeni bir türdür. Kıyı bataklıkları, dalyanlar ve tuz tavalarında sıklıkla havadan suya dalarak beslenirken görülür.

65 - Yalıçapkını / *Alcedo atthis*



Yalıçapkını, Gediz Deltası'nda kış göçmeni türlerdendir. Çoğunlukla su kenarlarındaki kaya veya dal üzerinde tünerken görülür.

