

## **YELKOVAN *Puffinus yelkouan* TÜRÜNÜN İSTANBUL BOĞAZI VE ÇANAKKALE BOĞAZI'NDAKİ GÜNLÜK HAREKETLERİ**

### **DAILY MOVEMENTS OF THE YELKOVAN *Puffinus yelkouan* IN THE BOSPHORUS AND DARDANELLES**

Tuğba AYDIN, Ahmet KAYA, Burçin YARAŞLI,  
Serdar ÖZUSLU, Şafak ARSLAN  
Doğa Derneği (BirdLife Turkey), İzmir, Türkiye  
doga@dogadernegi.org  
taydinn24@gmail.com, ahmet.kaya@dogadernegi.org  
burcin.yarasli@dogadernegi.org, serdar.ozuslu@dogadernegi.org  
safak.arслан@dogadernegi.org

**ÖZET:** 2020 ve 2021 yıllarının Şubat ve Mart aylarında nesli küresel ölçekte tehlike altında olan yelkovan *Puffinus yelkouan* türünün önemli göç darboğazlarından İstanbul Boğazı ve Çanakkale Boğazı'nda eş zamanlı nokta sayımları yapılarak türün göç hareketleri ortaya konulmuş ve potansiyel üreme alanları hakkında tahminler yapılmıştır. Sayımlar sonucunda yelkovan bireylerinin İstanbul Boğazı'ndan ağırlıklı olarak güneye doğru gittiği, Çanakkale Boğazı'nda ise kuzeye ve güneye giden bireylerin birbirine yakın olduğu görülmüştür. Bu veriler dikkate alındığında yelkovanın Çanakkale ve güneyinde daha fazla yoğunlaştığı görülmektedir. Üreme araştırmalarının bu alanlarda yoğunlaşması gerektiği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yelkovan, darboğaz, üreme, sayım

**ABSTRACT:** In February and March of 2020 and 2021, simultaneous point counts were made in the İstanbul Strait (Bosphorus) and Çanakkale Strait (Dardanelles), one of the important migration bottlenecks of the globally endangered yelkouan shearwater *Puffinus yelkouan* species, to reveal the migratory movements of the species and determine about potential breeding areas. As a result of the censuses, it was seen that the yelkouan shearwater individuals were mainly going south from the Bosphorus, while the individuals going north and south in the Dardanelles were close to each other. According to these data, it is seen that the minute hand is more concentrated in Çanakkale and its south. We suggested that breeding research should focus on these areas.

**Keywords:** Yelkouan shearwater, bottleneck, breeding, counting

## GİRİŞ

Marmara Denizi, Dünya Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği tarafından belirlenen kriterlere göre hassas (VU) yani tehlike altında olan yelkovan *Puffinus yelkouan* (BirdLife International 2021) türünün önemli göç yolu olarak bilinmektedir. Yelkovanların kalabalık gruplar halinde İstanbul Boğazı'ndan Çanakkale Boğazı'na ve Karadeniz'e doğru göç hareketleri bulunmaktadır (Şahin ve diğ. 2011). Akdeniz Havzası'na endemik bir deniz kuşu olan yelkovanların üreme dağılımları iyi bilinmese de, küresel popülasyonunun 15.337-30.519 çift arasında olduğu tahmin edilmektedir (BirdLife International 2021). Avrupa Kuşları Kırmızı Listesi'ne göre Avrupa'da en hızlı yok olan grupların başında %40 ile ördekler ve kıyı kuşları gelmekte, deniz kuşları ise %30 ile ikinci sırada yer almaktadır (European Red List of Birds 2021). Yelkovanlar hem kendilerini hem de yavrularını predatörlerden korumak amacıyla yuvalarını insandan uzak adalardaki veya kıyılardaki kaya oyuklarına yapmaktadır (Bourgeois ve Vidal 2007). Türkiye'de henüz üreme alanları belirlenmemiş olsa da bu doğrultuda çalışmalar devam etmektedir. Üreme alanlarının tahmin edilmesi ve göç hareketlerinin belirlenmesine yönelik çalışmaların başında darboğazlarda yapılan nokta sayımları gelmektedir. Bu kapsamda 2020 ve 2021 yıllarında İstanbul Boğazı ve Çanakkale Boğazı'nda eş zamanlı nokta sayımları yapılarak yelkovanın göç hareketleri ortaya konulmuş ve potansiyel üreme alanları hakkında tahminler yapılmıştır.

## MATERYAL VE METOT

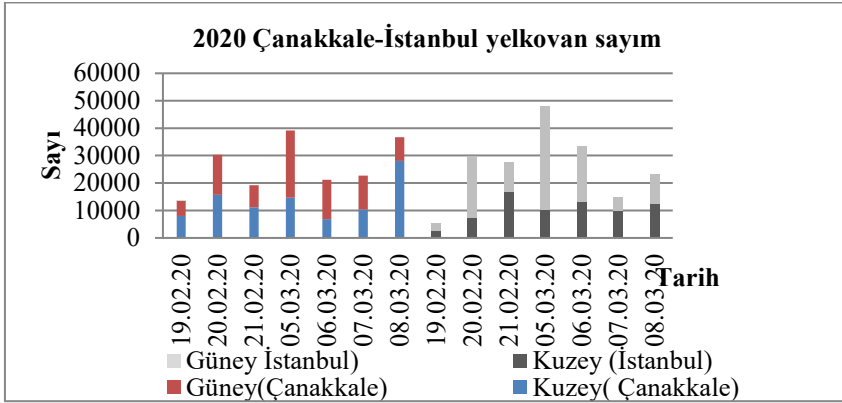
Saha çalışmaları 19-20-21 Şubat 2020, 5-6-7-8 Mart 2020 ile 9-10-11-12 Şubat 2021, 5-6-8-9 Mart 2021 ve 17-18-19-20 Mart 2021 tarihlerinde eş zamanlı olarak gerçekleştirilmiştir. Eş zamanlı nokta sayımları, boğazların en dar alanlarında, İstanbul Boğazı'nda Rumeli Hisarı (41.088854, 29.057124) ve Çanakkale Boğazı'nda Kilitbahir (40.144192, 26.381075) olarak seçilmiştir. Her bir sayım ekibi en az iki kişi sayman ve bir kişi yazman olmak üzere 3 kişi olacak şekilde kurulmuştur. Çünkü yelkovan sayımı sırasında birbirine zıt iki farklı yönden ard arda farklı sayılardaki gruplar halinde yelkovan geçişi olmaktadır. Saymanlardan biri kuzeyden güneye diğeri güneyden kuzeye yönde geçen kuşları sayarken yazman verileri kaydetmiştir.

Yelkovan sayımları 8x42 kuş gözlem dürbünü ve 25-60 x 85 teleskop ekipmanları kullanılarak yapılmıştır. Sayım sırasında verilerin girişi için Trektellen uygulaması kullanılmıştır. Veriler Trektellen uygulamasından sayım sonrasında indirilmiş ve excel formatına dönüştürülmüştür. Sayımlar gün içinde 9:00-17:00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir. Kuşlar grup büyüklüğüne göre 2'li, 5'li ya da 10'lu gruplar halinde sayılmıştır.

## SONUÇ

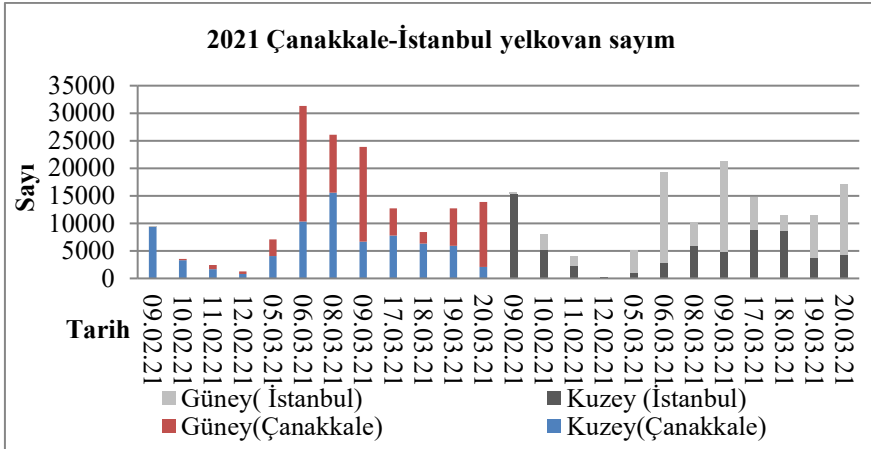
2020 ve 2021 yıllarında yapılan yelkovan sayımları sonucunda Çanakkale ve İstanbul Boğazı'ndaki göç hareketliliği gözlenmiş ve potansiyel üreme alanlarının yoğunlaştığı bölge hakkında altlık oluşmuştur. 2020 yılında yapılan eş zamanlı yelkovan sayımı sonuçlarına göre yelkovanların en yüksek

sayıda kuzeye gittikleri gün Çanakkale Boğazı'nda 8 Mart (28.109 ile) İstanbul'da 21 Şubat (16.750 ile) olarak belirlenmiştir. Aynı yıl en yüksek sayıdaki güneye geçişler ise her iki boğazda da 5 Mart (Çanakkale 24.521, İstanbul 37.665 ile) tarihinde gerçekleşmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Çanakkale Boğazı ve İstanbul Boğazı 2020 yılı sayım sonuçları

2021 yılında yapılan sayım sonuçlarına göre yelkovanların en yüksek sayıda kuzeye gittikleri gün Çanakkale Boğazı'nda 8 Mart (15.593 ile) İstanbul'da 9 Şubat (15.370 ile) olarak belirlenmiştir. Aynı yıl en yüksek sayıdaki güneye geçişler ise Çanakkale'de 6 Mart (20.999 ile), İstanbul'da 9 Mart (16.550 ile) tarihinde gerçekleşmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Çanakkale Boğazı ve İstanbul Boğazı 2021 sayım sonuçları

2020 ve 2021 yılı sayım verileri incelendiğinde İstanbul Boğazı'ndan güneye doğru giden bireylerin sayısının kuzeye gidenlerden fazla olduğu görülmektedir. Çanakkale Boğazı'ndaki verilerin ise birbirine yakın olduğu bazı günlerde güneye giden bireylerin sayısının daha fazla olduğu görülmektedir. Bu veriler dikkate alındığında yelkovanın Çanakkale ve güneyinde daha fazla yoğunlaştığı görülmektedir. Üreme araştırmalarının bu alanlarda yoğunlaşması gerektiği düşünülmektedir.

## **TARTIŞMA**

Eş zamanlı olarak gerçekleştirilen bu çalışma da, her iki boğaz için kuzey ve güney olmak üzere her iki yönde olan geçişlerdeki toplam günlük sayılar karşılaştırılmıştır. Elde edilen veriler türün üreme alanları hakkında fikir verse de kapsamlı yuva araştırmalarının yapılması ve üreme alanlarının belirlenmesi nesli tehlike altındaki tür için önem taşımaktadır. Şahin ve diğ. (2011) Mart 2010 ve Nisan 2011 tarihleri arasında İstanbul Boğazı'nda sayımlar gerçekleştirmiştir. Şubat ayında İstanbul Boğazı'ndan bir sabah geçişinde gözlemlenen maksimum yelkovan sayısı 55.682 birey olarak kayıt altına alınmıştır. 2020 yılında ise İstanbul Boğazı'nda tek yöne 37.665 birey geçtiği tespit edilmiştir. Marmara Denizi sembol kuşlarının gelecek nesiller tarafından da gözlenebilmesi için üreme alanlarının belirlenerek hem göç darboğazların hem de üreme ve beslenme alanların korunması gerekmektedir.

## **DEĞİNİLEN BELGELER**

- BirdLife International (2021) BirdLife International. Mevcut adres: <http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/yelkouan-shearwater-puffinus-yelkouan> (erişim tarihi 16 Kasım 2021).
- Bourgeois, K., Vidal, É. (2007) Yelkouan shearwater nest-cavity selection and breeding success. *Comptes Rendus Biologies* 330(3): 205-214.
- European Red List of Birds (2021) Birdlife International. Mevcut adres: <https://www.birdlife.org/wp-content/uploads/2021/10/BirdLife-European-Red-List-of-Birds-2021.pdf> (erişim tarihi 16 Kasım 2021).
- Şahin, D., Bacak, E., Bilgin, S., Atay, C., Boyla, K. A., Tavares, J. (2011) Presence and behavior of Yelkouan Shearwaters *Puffinus yelkouan* at the Bosphorus. Ecology and Conservation of Mediterranean Seabirds and other bird species under the Barcelona Convention. Proceedings of the 13th Medmaravis Pan-Mediterranean Symposium. Alghero (Sardinia), Ekim 2011, pp. 54-57.