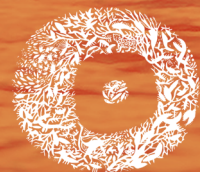


TEPELİ PELİKAN, *Pelecanus crispus* RAPORU



Doğa

Hazırlayanlar: Ahmet Kaya, Şafak Arslan, İtri Levent Erkol

Kapak Fotoğrafı: Okyay Bulut

Grafik Tasarım: Elif Müftüoğlu, Gökçe Sümerkan

İzmir, Doğa Derneği, 2019, 8 sayfa

Kaynak gösterme: Kaya A., Arslan Ş. ve Erkol İL. (2020). Tepeli Pelikan Pelecanus crispus raporu.

Doğa Derneği. İzmir. 8 syf.

Doğa Derneği (BirdLife Türkiye ortağı)

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

doga@dogadernegi.org | www.dogadernegi.org



1. GENEL BİLGİLER

Tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*), boyu 160-180 cm, ağırlığı 10-12 kg, kanat açıklığı 310-345 cm'dir (Yiğit ve ark. 2008). Giysisi kirli beyazdır, hiçbir zaman pembe olmaz. Ak pelikan (*Pelecanus onocrotalus*) dan biraz iridir. Gözleri sarı, kesesi turuncu, göz derisi mordur. Kanat altı kirli beyazdır; altta, kol örtüleri ve kol telekleri arasında açık renkli bir şerit vardır. Bacakları gridir (Heinzel ve ark. 1995).

Erkekler genellikle dişilerden daha büyük olup, aynı zamanda daha uzun gagalıdır. Erişkinlerin vücut tüyleri genellikle açık renkli iken, gençleri daha koyu, grimsi tüylere sahiptir. Yumurtadan yeni çıkan yavrular başta tüysüz ve pembe renkli iken, 4-14. günler arasında vücut renkleri koyulaşarak önce gri ya da siyah olur ve ardından yeni çıkan beyaz tüyler vücutlarını kaplar (Gül 2014, Cramp ve Simmons 1977).

Tepeli pelikan, uzun bir boyna ve kısa bacaklara sahiptir. Uçabilen en ağır kuşlardan olmasına rağmen, kemiklerinin içinde ve deri altında yer alan hava kesecikleri nedeniyle hacmine kıyasla hafiftir ve bu sayede su üstünde batmadan yüzebilir, ancak dalış yapamazlar. Tepeli pelikan güçlü bacakları ve kürek ayak tipinde perdeli ayakları ile iyi bir yüzücüdür. Kanatlarını gevşek bir şekilde kapalı vaziyette tuttuğunda, vücudunun çok azı suyun altında kalacak şekilde rahatça yüzebilir. Kuyruk üstü yağ bezinden gagası ile aldığı yağlı salgıyı tüyelerine sürerek, su geçirmez bir yapı kazandırır (Gül 2014, Nelson ve ark. 2003). Kuyruğu kısadır. Kanatları ise uzun ve geniş olup, havada kayma ve süzülme hareketleri yapmaya uygundur (Gül 2014, Cramp ve Simmons 1977, Perrins 2009).

Erişkin tepeli pelikanlar iletişim aracı olarak gaga ve kanatlarını kullandıkları davranışlar sergiler. Rekabet halinde, kanatlarını yukarı kaldırır ya da çırpırlar veya gagalarıyla rakiplerine doğru hamle yaparak korkutmaya çalışırlar. Erişkin tepeli pelikanlar kolonide homurdanma sesleri çıkarırlar, benzer sesleri balıkçıların yakınında beslenirken diğerlerine üstünlük kurma çabaları sırasında da çıkarırlar. Ancak üreme dışı dönemde genellikle sessizdirler (Gül 2014, Cramp ve Simmons 1977).

Tepeli pelikan, sıcak havalarda vücut sıcaklığını dengeleyebilmek amacıyla gagasını açarak boyun ile gerdan kesesini dalgalandırır. Bu davranış ile buharlaşma sağlanmakta ve vücut serinletilmektedir (Gül 2014, Marchant ve Higgins 1990).

Tepeli pelikan *Pelecaniformes* ordosunun *Pelecanidae* familyası altında sınıflandırılır. Tepeli pelikan küresel ölçekte dağılışı gösteren 8 pelikan türünden birisidir. Türkiye'de ise 3 pelikan türü gözlenmektedir. Tepeli pelikan ve ak pelikan (*Pelecanus onocrotalus*) yerli ve göçmen iken, küçük pelikan (*Pelecanus rufescens*) raslantısal konuktur (Gül 2014, Kirwan ve ark. 2008, Kirwan ve ark. 2014).

Koloniler halinde tatlı ve acı göller, bataklıklar ve sığ deniz kıyılarında, balıkça zengin göllerde ve lagünlerde yuva yaparlar, bütünüyle balıkla beslenirler. Yumurta sayısı 2-3 (Nadiren 6), kuluçka süresi 30-32 gün, tüylenme periyodu 85 gündür. Türkiye'de genellikle Ege ve Akdeniz kıyılarında kış göçmenidirler (Yiğit ve ark. 2008).



2. KORUMA STATÜSÜ

Tepeli pelikan, IUCN kırmızı listesinde tehlikeye girebilir (NT-Near Threatened) kategorisinde sınıflanmaktadır. Ancak 2017 yılına kadar tür hassas (VU-Vulnerable) kategorisinde yer almaktaydı. 1988-1993 yılları arasında tehlikede (T-Threatened, 1994-1999 arası hassas (VU-Vulnerable), 2000-2003 arası düşük risk/korumaya bağımlı (LR/CD-Lower Risk/conservation dependent) ve 2004-2016 yılları arasında hassas (VU-Vulnerable) kategorisinde sınıflandırılmıştır (Birdlife International 2018).

- Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Doğal Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi (Bern Sözleşmesi), Ek Liste II
- Yabani Hayvanların Göçmen Türlerinin Korunması Sözleşmesi (Bonn Sözleşmesi), Ek Liste I-II
- Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme, Ek Liste I
- AB Kuş Direktifi, Ek Liste I
- Avrupa Ölçeğinde Korunmada Öncelikli Türler Listesi, SPEC Kategori 1'dir.

3. KÜRESEL DAĞILIM

Tepeli pelikanın dağılımı Palearktik ile sınırlı olup, Güneydoğu Avrupa'dan Moğolistan'a kadar yayılış gösterir (Gül 2014, Cramp ve Simmons 1977, Nelson ve ark. 2003, Nelson 2005, Birdlife International 2013).

Tepeli pelikan, Doğu Avrupa, Orta Asya, Sırbistan, Karadağ, Arnavutluk, Yunanistan, Romanya, Bulgaristan, Rusya, Azerbaycan, Türkiye, Ukrayna, Moğolistan, İran, Türkmenistan, Özbekistan ve Kazakistan'da üremektedir (Birdlife International 2018, Crivelli 1996, BirdLife International 2015). Avrupa'da üreyenler kışlamak için Doğu Akdeniz ülkelerine, Rusya ve Orta Asya'da üreyenler İran, Irak ve Hint Yarımadası'na, Moğolistan'da üreyenler ise Çin'in doğu kıyısına göç etmektedirler (Birdlife International 2018).

4. TÜRKİYE'DEKİ DAĞILIMI

Crivelli ve Vizi (1981), Türkiye'de tepeli pelikanın 3-6 bölgede 90-200 çift ürediğini yazmıştır. 1960'lı yıllarda Ergene Nehri, Beyşehir Gölü, Amik Gölü ve Marmara Gölü'nde üreyen koloniler kurutma ve bilinmeyen nedenlerle yok olmuştur (Crivelli ve Vizi 1981, Kumerlœve 1963, Terrasse ve Brosselin 1969, Lehmann 1974).

Tepeli pelikanın 1950-1980'li yıllarda ülkemizde 17 farklı sulak alanda ürediği ancak sulak alanların kurutulması, su rejimine müdahaleler ve türün yuvalama alanlarında rahatsız edilmesi sonucu yaklaşık 700 çift büyüklüğünde bir üreme popülasyonunun yok olduğu bilinmektedir (Gül 2014, Onmuş ve ark. 2011). Tepeli pelikan günümüzde Türkiye'de düzenli olarak 4 alanda üremektedir. Bunlar, Gediz Deltası, Büyük Menderes Deltası, Manyas Kuş Cenneti ve Aktaş Gölü (Gül 2014, Sarıgül 2000, Onmuş ve ark. 2011). Ayrıca Kızılırmak Deltası ve Işıklı Gölü'nde de ürediği bilinmektedir.

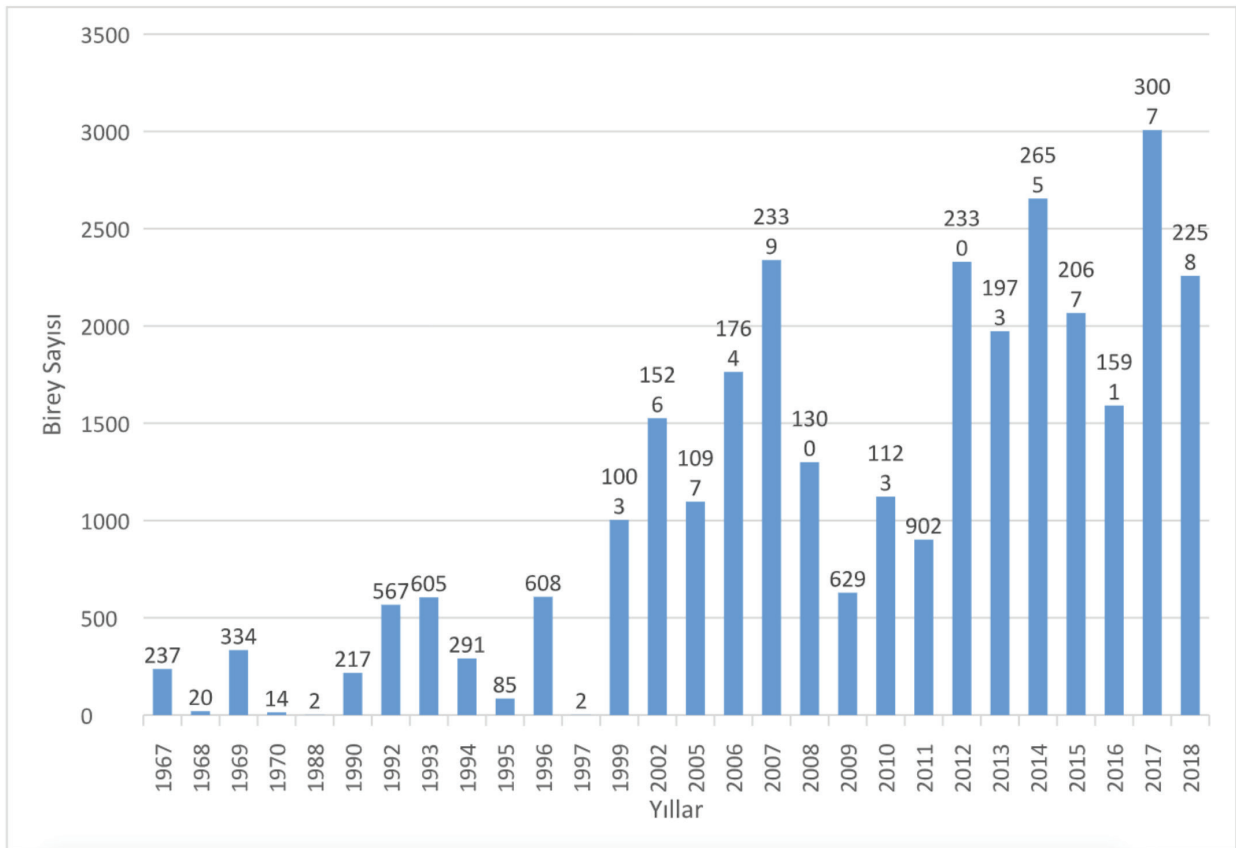


Tepeli pelikanın Türkiye'de 33 alanda kaydı bulunmaktadır. Kışlama popülasyonunun sayıca en yüksek olduğu alanlar, Manyas Gölü, Marmara Gölü, Büyük Menderes Deltası, Gediz Deltası ve Meriç Deltası'dır (Kış Ortası Su Kuşu Sayımı 2014 Raporu 2015).

5. NÜFUS

Tepeli pelikanın Karadeniz ve Akdeniz nüfusu 4,350-4,800, Güney-Doğu Asya ve Güney Asya nüfusu 6,000-9,000 ve Doğu Asya nüfusu 50 birey olarak tahmin edilmektedir. Küresel çapta üreyen çift sayısı minimum 5,693-6,694 çift olarak belirlenmiştir (Birdlife International 2018).

Onmuş ve ark. (2011), yaptıkları çalışmada tepeli pelikanın Türkiye'de 1960 ve 2000 yılları arasında üreme ve kışlama popülasyonlarında önemli derecede düşüş olduğunu rapor etmişlerdir (Şekil 1). Ayrıca Crivelli ve ark. (1991) tepeli pelikanın Türkiye'deki kışlama popülasyonunda 1969-1974 ve 1986-1990 yılları arasında düşüşlerin olduğunu bildirmiştir. Alansal olarak en önemli düşüş Kızılırmak Deltası'nda olmuştur. 1971, 1973 ve 1986 yıllarında sırasıyla kışlayan tepeli pelikan sayıları 619, 400 ve 182 olmuştur. Palearktik bölgede kış ortası tepeli pelikan ve ak pelikan sayımlarına göre Türkiye'de 1987'de 233, 1988'de 167 ve 1989'da 333 tepeli pelikan bireyinin kışladığını bildirilmiştir. (Crivelli ve ark. 1991). 1999'dan sonra Kış ortası su kuşu sayımlarında türün görüldüğü alan artmakla birlikte kışlayan popülasyon büyüklüğünde de artış olmuştur (Akarsu ve Balkız 2010). En yüksek kışlama popülasyonu, 2017 yılında 21 alanda 3007 birey olarak sayılmıştır (Kış Ortası Su Kuşu Sayımı 2017 raporu 2017) (Şekil 1). Gediz Deltası (Çamaltı Tuzlası)'nda 1987 ve 1990 yılları arasında yapılan kışlayan tepeli pelikan sayıları sırasıyla 33, 24, 35 ve 11 olmuştur (Crivelli ve ark. 1991).



Şekil 1: Tepeli pelikanın 1967-2018 yılları arası Türkiye'de Kış Ortası Su Kuşu Sayımı raporlarına göre kışlama popülasyonu değişimleri (Kış Ortası Su kuşu Sayımı 2018 raporu 2018)



Tepeli pelikanın Türkiye'de üreyen popülasyonu 1990'lı yıllara kadar 20-25 alanda 473-763 çift olduğu bildirilmiştir (Catsadorakis ve ark. 2015). 2000 yılından beri ise bu sayı 220-250'den 277-341'e çıkmıştır (Catsadorakis ve ark. 2015; Onmuş ve ark. 2011). Türün Gediz Deltası'nda üreyen çift sayısı araştırmacılar tarafından sayılmıştır. Sıkı (1985), 1982 ve 1985 yılları arasında türün deltada iki farklı lagünde (Homa ve Çilazmak Dalyanı) ürediğini bildirmiştir. Ancak 1985 yılından sonra sadece Homa Dalyanı'nda üremiştir. 1982 yılında deltada 10 çift, 2005 yılında 75 çift ve 2010 yılında 104 çift üremiştir (Onmuş ve ark. 2011). Gül (2014), 2011 yılında 114 çiftin, 2012 yılında 122 çiftin ve 2014 yılında ise 141 çiftin ürediği bildirilmiştir. 2012 yılı nisan ayında çıkan şiddetli lodos fırtınası bazı üreme kolonilerinde dağılmalara, küçük yavru ve yumurtaların telef olmasına neden olmuştur (Gül 2014). 2016 ve 2017 yıllarında alanda üreme adalarında sırasıyla 159 ve 183 yuva sayılmıştır (Mehmet Sıkı ve Ahmet Kaya 2017, yayınlanmamış veri). Gediz Deltası'nda, 2019 yılında üreme sezonunun bitmesiyle, tepeli pelikan üreme adalarına gidilerek yuvalar sayılmıştır. Doğu adasında 26 yuva, Batı adasında 86 yuva olmak üzere toplam 112 yuva sayılmıştır (Doğa 2019, yayınlanmamış veri).

2019 yılında Doğa Derneği uzmanları tarafından İzmir Gediz Deltası'nda araştırma çalışmaları yapılmıştır. 26.04.2019 tarihinde yapılan arazi çalışmasında 21 tepeli pelikan ve 1 ak pelikan sayılmıştır. 15.05.2019 tarihinde Güney Gediz bölgesinde 42 tepeli pelikan gözlemlenmiştir. 26.05.2019 tarihinde Orta Gediz bölgesinde 41 tepeli pelikan, 09.06.2019 tarihinde Homa Dalyanı'nda ise 11 tepeli pelikan sayılmıştır. Ayrıca 23.05.2019 tarihinde Gediz Deltasının sazlıklar bölgesinde 41, tuz tavalarında 39 tepeli pelikan gözlemlenirken 5 birey ak pelikan da tuz tavalarında sayılmıştır.

6. TÜRE YÖNELİK TEHDİTLER

Habitat kaybı, avcılık, balıkçılık faaliyetleri, su kirliliği, rekreasyon ve turizm gibi etkiler bu türün popülasyonunu azaltmaktadır (Yiğit ve ark. 2008). Ayrıca iklim değişikliğiyle birlikte aşırı su yükselmesi ve şiddetli rüzgarlar üreme adalarının hızlı bir şekilde erozyona uğramasına neden olmaktadır (Catsadorakis ve Portolou 2017). Sulak alanların kurutulması, balık stoklarının aşırı avlanması ve balıkçılar tarafından üreme kolonilerinin rahatsız edilmesi veya yuvaların dağıtılması türü ciddi derecede tehdit etmektedir. Nehirlere bilinçsizce bırakılan evsel ve sanayi atıkları ağır metal birikimine sebep olarak türün yaşadığı habitatları ağır derecede kirleterek türü olumsuz etkilemektedir. Saz yakımı, ötrofikasyon ve rüzgar türbinlerine çarpma (olası) türü tehdit eden etkenler arasındadır (Catsadorakis ve ark. 2015).

Asya'da göçebeler atlarını tımar etmek için pelikanları avlayıp üst gagalarını almaktadırlar. Pelikanın gagasıyla tımar edilen atların daha güçlü olacağına inanılmaktadır. Moğolistan'da kara borsada pelikan gagaların koyunlarla takas edildiği bilinmektedir (Batbayar ve ark. 2007).

Ayrıca 2019 yılında Homa Dalyanı'nda kaçak balık yemi (mamun) toplayıcıları dalyanda büyük tehdit oluşturmuşlardır. Geceleri adalara kamp kuran kaçak balık yemi toplayıcılarının, Batı adasında yaklaşık 15-20 yuvalık alanı ısınmak için yaktığı tespit edilmiştir. Ayrıca adada 2 adet boş fişek kovanları bulunmuştur. Ancak bu kovanların dalgayla karadan mı geldiği yoksa bu kişilerce mi kullanıldığı bilinmemektedir (Doğa 2019, kişisel gözlem).





Şekil 2: Batı adasında yaklaşık 15-20 yuvanın yandığı alan (21.10.2019)

7. KORUMA VE ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARI

Manyas Gölü'ne yapay üreme platformları yapılmış ve tepeli pelikanların 25 yıldan fazla platformlarda başarılı bir şekilde üredikleri bilinmektedir (Crivelli 1996).

Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD) tarafından 4 yıl Büyük Menderes Deltası dahil olmak üzere birkaç sulak alanda eğitim ve koruma programları düzenlenmiştir. DHKD tarafından üç yıl süren kampanyanın ardından, Büyük Menderes deltası Milli Park ve Bafa Gölü Tabiat Parkı ilan edilmiştir. DHKD Büyük Menderes Deltası'nda 3 üreme dönemi boyunca üreme kolonilerinin korunması için çalışma yapmıştır. Türün tanıtılması için poster ve broşürler basılmıştır. Çamaltı Tuzlası'nda Mehmet Sıkı, Büyük Menderes ve Kızılırmak Deltalarında DHKD tarafından izleme çalışmaları yapılmıştır. DHKD üreyen koloni araştırmaları yapmıştır (Crivelli 1996).

Doğa Derneği uzun yıllardır Gediz Deltası'nda koruma çalışmaları yürütmekte ve düzenli olarak uzman ekibi ve danışmanlarıyla birlikte sayımlar gerçekleştirmektedir. Tepeli pelikan da bu türlerden birisidir ve türün popülasyonu ve tehditleri üzerine çalışmaları devam etmektedir.

8. REFERANSLAR

Akarsu F, Balkız Ö. 2010. Türkiye Kış Ortası Sukuşu Sayımları 2008-2009-2010, Doğa Derneği, Ankara, Türkiye

Batbayar N, Braunlich A, Natsagdorj T, Setev S, Sovd G. 2007. Conservation of the Critically Endangered East Asian Population of Dalmatian Pelican *Pelecanus crispus* in Western Mongolia. *BirdingASIA* 7:68-74

BirdLife International. 2018. *Pelecanus crispus* (amended version of 2017 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T22697599A122838534, <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T22697599A122838534.en>. Downloaded on 22 August 2019

Catsadorakis G, Onmus O, Bugariu S, Gül O, Hatzilacou D, Hatzofe O, Malakou M, Michev T, Naziridis T, Nikolaou H, Rudenko A, Saveljic D, Shumka S, Siki M, Crivelli AJ. 2015. Current Status of the DAlmatian Pelican and the Great White Pelican Populations of the Black Sea / Mediterranean Flyway. *Endangered Species Research*. Vol. 27:119-130

Catsadorakis G, D Portolou (compilers) 2017. Status Report fort he Dalmatian Pelican (*Pelecanus crispus*). Report of Action A6 under the framework of Project LIFE EuroSAP (LIFE14PRE/UK/002). Hellenic Ornithological SOciety and Society fot Protection of Prespa (Unpublished report)

Crivelli AJ, Vizi O. 1981. The Dalmatian Pelican, *Pelecanus crispus* Bruch 1832, a Recently World-Endangered Bird Species. *Biological Conservation* 20:297-310

Crivelli AJ, Mitchev T, Catsadorakis G, Pomakov V. 1991. Preliminary results on the Wintering of the Dalmatian Pelican, *Pelecanus crispus*, in Turkey. *Zoology in the Middle East* 5: 11-20

Crivelli AJ. 1996. Action Plan fort he Dalmatian Pelican (*Pelecanus crispus*) in Europe. Station Biologique de la Tour du Valat. France

Gül O. 2014. Gediz Deltası (İzmir) ve Büyük Menderes Deltası (Aydın)'nda Üreyen Tepeli pelikan (*Pelecanus crispus* Bruch, 1832) Populasyon Büyüklüğünün, Değişiminin, Göçlerinin, Üreme ve Beslenme Biyolojilerinin Araştırılması (Doktora Tezi)

Heinzel H, Fitter R, Parslow J. 1995. Türkiye ve Avrupa'nın Kuşları (Kuzey Afrika ve Ortadoğu Dahil). Çeviren ve Uyarlayan; Kerem Ali BOYLA. Rotolito Lombarda, İTALYA. 1-384 Sayfa

Kış Ortası Su Kuşu Sayımı 2014 Raporu, 2015. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Ankara, Türkiye



Kış Ortası Su Kuşu Sayımı 2017 Raporu, 2017. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Ankara, Türkiye

Kış Ortası Su Kuşu Sayımı 2018 Raporu, 2018. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Ankara, Türkiye

Onmuş O, Sıkı M, Sarıgül G, Alain J, Crivelli 2011. Status and development of the population of the globally threatened Dalmatian Pelican, *Pelecanus crispus*, in Turkey, Zoology in the Middle East, 54:1, 3-17

Sıkı M. 1985. Çamaltı Tuzlası Homa Dalyanı Kuş Türleri ve Bazı Türlerin Biyolojileri Üzerine Araştırmalar. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi, Tabiat Tarihi Müzesi, İzmir, 50 s.

Yiğit N, Saygılı F, Çolak E, Sözen M, Karataş A. 2008. Ornitoloji "Kuş Bilimi" Ders Notları, Türkiye Kuşları ve Koruma Statüleri. Ankara

