



## Flamingonun (*Phoenicopterus roseus*) Burdur Gölü'ndeki Beslenme Özellikleri

Yusuf AYVAZ<sup>1</sup>, Rahman ÖZKOÇ<sup>2</sup>, Mehmet Ali TABUR\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 32260, Isparta

<sup>2</sup>Mustafa Kaçıkçı Anadolu Lisesi, Isparta

(Alınış Tarihi: 20.03.2015 Kabul Tarihi: 07.07.2015)

### Anahtar Kelimeler

Burdur Gölü  
*Phoenicopterus roseus*  
Beslenme biyolojisi  
Flamingo.

**Özet:** Burdur Gölü'nde flamingo (*Phoenicopterus roseus*)'nun beslenme biyolojisi Mayıs 2010- Mayıs 2011 tarihleri arasında araştırılmıştır. Türün bireyleri diğer türlerden farklı alanlarda yürüyerek beslenmeyi tercih etmişlerdir. Türün küçük (5-10) orta (35-40) ve büyük (70-80) gruplar oluşturarak gölün orta kısımlarında dalarak ve kıyıda yürüyerek sabah (07<sup>00</sup>-11<sup>00</sup>), öğlen (13<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>) ve akşam (17<sup>00</sup>-19<sup>00</sup>) beslendiği tespit edilmiştir. Mayıs-Eylül 2010 döneminde bireyler günde yaklaşık 11 saat beslenmiştir. Beslenirken bireyler arasında 1 metre olan mesafenin soğuk kış aylarında daha az olduğu kaydedilmiştir. Ancak çamurlu alanda bireyler arasındaki mesafe daha fazladır. Yürürken gagayı çamurlu yüzeyde ortalama 24 saniye gezdirmişlerdir.

## Feeding Features of Greater Flamingo (*Phoenicopterus roseus*) in Burdur Lake

### Keywords

Burdur Lake  
*Phoenicopterus roseus*  
Feeding biology  
Flamingo.

**Abstract:** Feeding biology of the Greater Flamingo (*Phoenicopterus roseus*) was investigated between May 2010 and May 2011 in Burdur Lake. Individuals of the species preferred to feed on walking on locations separated locations from other species. We observed that small (5-10), moderate (35-40) and large (70-80) and resting to by creating groups of individuals fed a dip in the central part of the lake and the shore on foot in the morning (07<sup>00</sup>-11<sup>00</sup>), noon (13<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>) and evening (17<sup>00</sup> - 19<sup>00</sup>). In May-September 2010 period, we defined that individuals fed about 11 hours in day. While the distance between individuals was 1 meter when feeding normally, this distance was reduced during cold winter months. However, feeding on the banks of the muddy fields of the distance between individuals had expanded. While standing or walking in a certain place beak were muddy surface show an average of 24 seconds.

### 1. Giriş

Afrika, Akdeniz, Asya, Doğu ve Güney Afrika yaşayan flamingo, Avrupa Birliği Yabani Kuşlar Yönergesi, Bern, Bonn ve Afrika-Avrasya Göçmen Su kuşları antlaşmalarıyla korunmaktadır (Johnson ve Cézilly, 2008). Batı Akdeniz'de flamingolar kolonilerde büyüme ve üreme dağılımına sahip bir metapopulasyon oluşturur (Balkız vd., 2007). Birdlife International (2015)'e göre koruma statüsü (LC) düşük seviyededir (Collar vd., 1994).

Flamingo tuz tavaları, sürekli ve hafif tuzlu lagün ayrıca geçici, tuzlu ve tatlı su bataklıklarında yaşar (Béchet ve Johnson 2008). Herbivor ve karnivor olup besinleri; sucul omurgasız yumurta ve larvaları, poliket, yumuşakça, kironomid, çeşitli bitkiler (Carex, Cyperus, Ruppia, Scirpus, Medicago) ve yeşil alg

yumrularıdır (Tourenq vd., 2001; Arengo ve Baldassarre, 2002; Johnson ve Cézilly, 2008). Günlük enerji ihtiyacı 230- 290 kcal'dir (Dierenfeld vd., 2005). Özellikle süspansivor beslenirken saldırgan davranış sergilerler (Jenkin, 1957; Bildstein vd.,1991; Dierenfeld ve Sheppard, 2005).

Dinlenme, beslenme ve konfor davranışı diurnal aktivitelerdir (Espino-Barros ve Baldassare,1989; O'Connell-Rodwell vd., 2004). Uygun habitatlarda sürü büyüdükçe beslenme süresi artmaktadır (Boukhriss vd., 2007). Günün neredeyse yarısını (% 45-56) beslenerek geçirirler (Baldassarre ve Arengo, 2000). Sabahları erken saatlerde sürü halinde beslendikten sonra öğlen vaktinde tünemeye geçer, öğleden sonra ve akşam saatlerinde tekrar beslenmeye başlarlar (Bildstein vd., 1991). Yavru,

\* İlgili yazar: [mehmetali.tabur@gmail.com](mailto:mehmetali.tabur@gmail.com)

erginden daha fazla beslenme, yürüme ve konfor davranışı sergiler (Khaleghizadeh, 2010).

Sürüdeki birey sayısı ve beslenme süresi suyun derinliğine ve besin miktarına göre değişir. Gün batımından sonra bireyler ara sıra ayağını yere vurarak ve yürüyerek beslenirler. Ancak gece beslenmelerinde grupları küçük ve beslenme kısa sürelidir (Arengo, 1997; Arengo ve Baldassare, 1995; Beauchamp vd., 2003; Beauchamp ve McNeil, 2003; Beauchamp, 2006).

Karnivor beslenirken yürürler, herbivor beslenirken ara sıra dururlar (Arengo ve Baldassarre, 2002). Karışık sürüdeki yetişkinler ise durarak ve yürüyerek beslenirler (Hurlbert, 1982; Bildstein vd., 1991). Besin kaynaklarına zengin yerlerde Angit *Tadorna ferruginea* ve Kaşıkga *Platalea leucorodia* ile ortak alanı kullanırlar (Tabur ve Ayvaz, 1997).

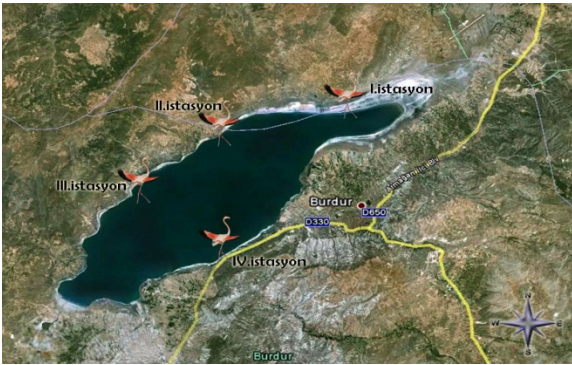
Beslenirken çevredeki tehdit unsurlarını belirleyemezler. Tehdit fark edildiğinde ani alarm davranışı sergiler ancak beslenmeye devam ederler. Eğer tehdit süreklilik gösterirse bireyler alanı terk ederek reaksiyon gösterirler (Yosef, 1997).

Araştırmamızın amacı flamingonun alanda; birey sayısı, grup oluşturma, alan seçimi ve kullanımı, besin, beslenme davranışı ve tehdit faktörlerini tespit etmektir.

## 2. Materyal ve Yöntem

Burdur Gölü'nün; 1993 yılında 38.125 hektarı Yaban Hayatı Koruma Sahası, 1994 yılında 12.600 hektarı, 1998'de tamamı Ramsar alanı statüsüne alınmıştır. 2006 yılında Yaban Hayatı Geliştirme ve I. Derece Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir. Ayrıca Önemli Doğa Alanı ve Önemli Kuş Alanı kriterlerine de sahiptir.

Araştırma, inceleme ve gözlemler Mayıs 2010-Mayıs 2011 döneminde belirlenen dört istasyonda (Şekil 1) gerçekleştirilmiştir.



**Şekil 1.** Burdur Gölünde seçilen gözlem istasyonları

I. istasyona yakın mesafede havalimanı, Askeriye ve Gökçebağ köyleri bulunmaktadır. Gölün çekilmesiyle geniş bir bataklık oluşmuştur. II. istasyon, Tepecik mahallesinden başlayarak İlyasköy'ün güneybatısına

kadar uzanmaktadır. Bataklık ve düzlük alanların bazı kesimlerinde tarım ve hayvancılık yapılmaktadır. Pınar Mevkii'nde tatlı su kaynakları göle karışmaktadır. III. istasyon, İlyasköy'den Karakent ve Yazıköy kıyılarına kadar uzanmaktadır. İstasyonda dik yamaçlı birkaç koy, mesirelik alan ve birkaç meyve bahçesi vardır. Burdur-Denizli karayolu kenarında ve gölün güneyindeki IV. istasyonda, yer yer bahçe ve tarlalar, kıyı şeridinde ise hat şeklinde sazlık alan bulunmaktadır.

Temmuz - kasım aylarında 4-5, diğer aylarda ise 2-3 kez olmak üzere 07<sup>00</sup>-19<sup>00</sup> saatlerinde nokta sayım metoduna göre gözlemler yapılmıştır. Gözlemlerde; dürbün, teleskop, GPS cihazı, fotoğraf makinesi, dijital kamera ve kronometre kullanılmıştır.

## 3. Araştırma Bulguları

I. istasyonun kıyısında flamingonun küçük (5-10) orta (35-40) ve büyük (70-80) gruplar oluşturarak beslendikleri ve dinlendikleri tespit edilmiştir. Aralık 2010'dan itibaren birey sayısı azalmaya başlamış, Ocak 2011'de alanı tümüyle terk etmişlerdir (Tablo 1).

**Tablo 1.** 2010 ve 2011 dönemindeki birey sayıları

Tarih	Birey Sayısı
Mayıs 2010	43
Haziran 2010	46
Temmuz 2010	109
Ağustos 2010	45
Eylül 2010	57
Ekim 2010	63
Kasım 2010	537
Aralık 2010	337
Ocak 2011	0
Şubat 2011	32
Mart 2011	93
Nisan 2011	166
Mayıs 2011	117

Flamingo sabah (07<sup>00</sup>-11<sup>00</sup>), öğlen (13<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>) ve akşam (17<sup>00</sup>-19<sup>00</sup>) saatlerinde gölün kıyı kesimlerinde yürüyerek orta kısmında ise dalarak beslenmiştir. Mayıs - Kasım 2010 döneminde Senir Kasabası ve Askeriye Köyü civarında su seviyesi, erginlerin gövdesine kadar yükselmiştir. Bu dönemde bazı bireyler kafasını belli bir süre (3-9 saniye) suya daldırdıktan sonra çıkarmış bir süre (1-2 saniye) bekledikten sonra tekrar suya daldırmıştır. Gölün ortasında yavrular baş kısmını suya daldırdıktan sonra ayaklarını pedal çevirir gibi hareket ettirmiştir (Şekil 2). Ancak bu beslenme şekli yetişkinlerde nadiren görülmüştür.



Şekil 2. Göl ortasında yavrunun beslenme şekli

Bireyler gölün kıyısında yürüyerek beslenir. Ergin, ayağını ara sıra yere vurduktan sonra gagasını suya daldırır. Bu şekilde ilerleyen bireylerin geride bıraktığı gaga izleri bariz bir şekilde görülmektedir. Durarak beslenirken ayağını nadiren yere vurduğu gözlenmiştir.

Beslenme grubunun geniş bir daire (yaklaşık 10 m. çapında) oluşturduğu görülmüştür. Fakat bu şekilde bir araya toplanma çok nadirdir. Mayıs-Eylül 2010 döneminde 11 saat boyunca beslenen bireyler arası mesafe 1 metredir. Ancak beslenme aralığı soğuk kış aylarında daha azdır.

Ortamda tehdit yok ve hava sıcaksa diğer türlerden uzak mesafede ve dağınık halde beslenirler. Gümüşi martı sürüsünün, beslenen flamingo grubunu (30-40) rahatsız ederek alandan uzaklaştırdığı bir kez görülmüştür (Şekil 3). Gölde çok sayıda gözlenen mekenin zaman zaman flamingo sürüsüne girdiği ve onları rahatsız etmediği gözlenmiştir.



Şekil 3. Flamingoları olumsuz etkileyen gümüşi martılar

Askeriye Köyü kıyı şeridinde beslenen flamingo grubunun (45-50 birey) arasına katılan 15-20 akpelikanla (*Pelecanus onocrotalus*) alan kullanımında olumsuz bir etkileşim yaşanmamıştır (Şekil 4). Kasım 2010 döneminde 35-40 akpelikanın geçişi sırasında beslenen flamingo grubu (55-60

birey), alarm davranışı sergilemiş ancak herhangi bir saldırgan davranış gözlenmemiştir.



Şekil 4. I. istasyonda flamingo ve akpelikanın beslenirken alan paylaşımı

Senir-Tepecik kıyı şeridinde bahar aylarından itibaren hayvan otlatılmaktadır. Kıyıya iyice yaklaşan büyükbaş hayvanlar, beslenen flamingoları rahatsız etmiştir. Ayrıca alanda boş fişekler görülmüş ve ara sıra silah sesi duyulmuştur.

Göl içindeki pınar suyunun Burdur iline içme suyu verilmesi, I. istasyonda su seviyesini değiştirmektedir. Göle yakın konumdaki havalimanındaki inen ve kalkan uçaklar gürültü kirliliği oluşturarak birey ve sürüleri tedirgin etmektedirler.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Arengo ve Baldassare (1995), flamingonun besinin çok olduğu yerde sürü şeklinde, yeterli veya az olduğu durumlarda yayılarak beslendiğini belirlemişlerdir. Özellikle I. istasyonun kıyı kesimlerinde toplu ve açık alanlarda bireylerin soliter beslenmesi, yazarların bulgularını doğrulamaktadır.

Bireyler süspansivor beslenirken gaga hareketleri, Jenkin (1957)'in verileriyle uyum içindedir. Senir Kasabası ve Askeriye Köyü kıyılarında türün bu şekilde beslendiği görülmüştür.

Hurlbert (1982) ve Bildstein vd. (1991) flamingonun beslenirken en çok yürümeyi tercih ettiğini iddia etmektedir. I. istasyondaki gözlemlerimizde bu davranış sıklıkla görülmüştür.

Brown vd. (1973), akpelikanın flamingoyu beslenme alanından uzaklaştırdığını gözlemişlerdir. Çalışmamızda bunun aksine bu türlerin beslenme alanını ortak kullandığı, kısmen tedirgin ve saldırgan davranışlar gösterdikleri belirlenmiştir.

Britton vd. (1986), nokturnal beslenmenin ilkbahar ve sonbahar aylarında daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Belirtilen her iki dönemdeki akşam saatlerinde beslenmenin devam etmesi araştırmacıların bulgularını teyit etmektedir. Bunun üreme öncesi ve sonrasında enerji ihtiyacından kaynaklandığı söylenebilir.

Baldassarre ve Arengo (2000)'a göre gün içinde flamingo beslenmeye daha fazla zaman ayırmaktadır. Çalışma boyunca bireylerin gündüz saatlerinde daha fazla beslendikleri görülmüştür. Arengo (1997), türün beslenmesinde su derinliğinin etkili olduğunu belirlemiştir. Çalışma sahasında diğer istasyonlardan çok I. istasyonda yoğunlaşmanın su seviyesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Burdur gölü kıyılarının zooplankton türlerince zengin olması (Altınışacli, 2004; Turna vd. 2005), sürülerin kıyı şeridinde yoğunlaşarak beslenmenin artmasına, özellikle kış aylarında su seviyesinin de artmasına paralel olarak beslenme süresinin de artmasına neden olmaktadır. Bu durum, Arengo ve Baldassarre (2002)'nin su seviyesine bağlı olarak beslenme sürelerinin değiştiği görüşünü desteklemektedir.

Bildstein vd. (1991), gündüzleri yavruların ebeveynlere yakın sürü halinde olduklarını belirtmişlerdir. Araştırmamızda farklı yaşta oluşan sürülerde yavruların ebeveynlerine yakın beslendiğinin görülmesi bu bulguyla örtüşmektedir. Bunun muhtemel saldırılara karşı savunmadan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Beauchamp vd. (2003) ve Beauchamp ve McNeil (2004), küçük sürülerde tedirginliğin beslenme süresini azalttığını ve bireylerin etraflarını kontrol etmek için daha fazla zaman ayırdıklarını gözlemişlerdir. Araştırmamızda yıl boyunca 40-50 bireyden oluşan grupların özellikle beslenirken tedirginlik davranışı sürekli gözlenmiştir.

Tabur ve Ayvaz (1997), türün yerli, gölün kuzeyinde angıt *Tadorna ferruginea* ve kaşıkaga *Platalea leucorodia* ile gözlendiğini ve Pınar Mevkii'nin daha fazla tercih edildiğini belirtmişlerdir. Tabur (2002) birey sayısını en fazla Ekim 2000'de 852 olarak kaydetmiştir. Çalışma boyunca Ocak 2011 dışındaki diğer aylarda türün alanda gözlenmesi yerli olduğunu doğrulamaktadır. Kasım 2010'da 537 bireyin sayılması da, popülasyonun azalma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni olarak; su seviyesinin değişkenliği ve kirliliğin artması gösterilebilir.

Johnson ve Cézilly (2008) flamingonun kirliliğin suların indikatör türü olduğunu ifade etmişlerdir. Bu, gün geçtikçe alanı daralanan, su kalitesi ve özellikleri değişen Burdur Gölü için flamingonun indikatör tür olarak kullanılacağı göstermektedir.

Flamingonun; tuz gölleri, tuzla ve buharlaşmanın yoğun olduğu kurak alanlarda koloni halinde ürettiği ayrıca insan, predatör ve su baskını tehlikesinden uzak alanları tercih ettiği yapılan çalışmalarla kaydedilmiştir (Jenkin, 1957; Del Hoyo vd., 1992; Johnson ve Cézilly, 2008; Samraoui vd., 2009). Balkız vd. (2007) türün Türkiye'de Gediz Deltası ve Tuz Gölü'nde ürettiği belirtilmektedir. Burdur Gölü'nde üreme sezonuna doğru birey sayısının azalması, neredeyse hiç gözlenmemesi ve üreme bulgularına ulaşamaması yazarların bulgularını doğrulamaktadır. Bu, göl çevresindeki fiziksel çevrenin ve habitat özelliklerinin türün üremesi açısından uygun olmadığını göstermektedir.

Salathé (1983), gümüşü martının *Larus cachinnans* flamingoyu rahatsız ederek alandan uzaklaştırdığını belirtmiştir. Çalışma boyunca martı, flamingonun görüldüğü istasyonlarda sıkça gözlenmiş ancak saldırgan davranış nadiren gözlenmiştir. Bu durumun, alanın taşıma kapasitesinin yeterli olmasından kaynaklandığı varsayılmıştır.

Senir kasabası kıyılarına beslenme ve dinlenme amacıyla gelen bireylerin tehdit edilmedikçe burayı terk etmedikleri görülmüştür. Bu alandaki besin miktarının tercih açısından elverişli olduğu düşünülmektedir.

Hidrolojik olumsuzluklar flamingo ve diğer su kuşlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Su seviyesindeki değişim, evsel ve fabrika atıklarının göle boşaltılması su kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu problemlere kamuoyu ilgisini çekerek gönüllü ve resmi kurumların aktif katılımıyla çözüm aranmalıdır. Alanın korunması ve türlerin varlığını sürdürmesinde görsel ve yazılı basın da kullanılarak toplumsal katılım sağlanabilir.

## Teşekkür

Bu çalışma, (2243-YL-10) SDUBAPKB tarafından desteklenmiştir

## Kaynaklar

Altınışacli, S., 2004. Investigation on Ostracoda (Crustacea) Fauna of Some Important Wetlands of Turkey. Pakistan Journal of Biological Sciences, 7(12), 2130-2134.

Arengo, F., Baldassarre, G.A. ,1995. Effects of food density on the behaviour and distribution of nonbreeding American Flamingos in Yucatan, Mexico. The Condor 97, 325-334.

Arengo, F., 1997. Habitat Use and Conservation of American Flamingos (*Phoenicopterus ruber ruber*) in Yucatan, Mexico. State University of Newyork College of Environmental Science and Forestry, Dissertation, 138, Newyork.

- Arengo, F., Baldassarre, G. A., 2002. Patch Choice and Foraging Behavior of Nonbreeding American Flamingos In Yucatán, Mexico. *The Condor*, 104, 452-457.
- Baldassarre, G., Arengo, F., 2000. A review of the ecology and conservation of Caribbean Flamingos in Yucatan, Mexico. *Conservation biology of flamingos*. *Waterbirds*, 23, 71.
- Balkız, Ö., Özesmi, U., Pradel, R., Germain, C., Sıki, M., Amat, J.A., Rendon-Marios, M., Baccetti, N., Bechet, A., 2007. Range of the Greater Flamingo, *Phoenicopterus roseus*, metapopulation in the Mediterranean: new insights from Turkey. *Journal of Ornithology* 148, 347-355.
- Beauchamp, G., McNeil, R., 2003. Vigilance in greater flamingos foraging at night. *Ethology*, 109, 511-520.
- Beauchamp, G., McNeil, R., 2004. Levels of Vigilance Track Changes in Flock Size in The Greater Flamingo (*Phoenicopterus ruber ruber*). *Ornitologia Neotropical* 15, 407-411.
- Beauchamp, G., 2006. Nonrandom patterns of vigilance in flocks of the greater flamingo, *Phoenicopterus ruber ruber*. *Animal Behaviour*, 71, 593-598.
- Béchet, A., Johnson, A.R., 2008. Anthropogenic and environmental determinants of Greater Flamingo *Phoenicopterus roseus* breeding numbers and productivity France) in the Camargue (Rhône delta, southern France). *Ibis*, 150, 69-79.
- Bildstein, K. L., Frederick, P. C., Spalding, M. G., 1991. Feeding Patterns And Aggressive Behavior In Juvenile And Adult American Flamingos. *The Condor*, 93, 916-925.
- Birdlife International 2015. <http://www.birdlife.org/datazone/species/factsheet/22697360>
- Boukhriess, J., Selmi, S., Bechet, A., Nouria, S., 2007. Vigilance In Greater Flamingos Wintering In Southern Tunisia: Age-Dependent Flock Size Effect. *Ethology*, 113, 377-385.
- Britton, R. H., de Groot, R. E., Johnson, A. R., 1986. The daily cycle of feeding activity of the greater Flamingo in relation to the dispersion of the prey Artemia. *Wildfowl*, 37, 151-155.
- Brown, L.H., Powell-Cotton, D., Hopcraft, J.B.D., 1973. The breeding of the Greater Flamingo and Great White Pelican in East Africa. *Ibis*, 115, 352-374.
- Collar, N. J., Crosby, M. J., Stattersfield, A.J., 1994. *Birds to Watch 2: The World List of Threatened Birds*. Bird Life International, Cambridge, 407 pp.
- del Hoyo, J., Eliot, A., Sorqatal, J. and eds., 1992. *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 1. Lynx Edicions, Barcelona, Spain 696 pp.
- Dierenfeld, E.S., Sheppard, C.D., McDonald, D.L., 2005. Nutrition. *In: Flamingo Husbandry Guidelines*. Chris Brown, AZA Ciconiiformes TAG, Dallas Zoo & Catherine King, EAZA Ciconiiformes/Phoenicopteriformes EEP (eds.). Rotterdam Zoo, Rotterdam, The Netherlands, 109-129.
- Espino-Barros, R., Baldassarre G.A., 1989. Numbers, Migration Chronology, and Activity Patterns of Nonbreeding Caribbean Flamingos In Yucatan, Mexico. *The Condor*, 91, 592-597.
- Hurlbert, S.H., 1982. Limnological Studies of Flamingo Diets and Distributions. National Geographic Society Research Report, 14, 351-355.
- Jenkin, P. M., 1957. The filter-feeding and food of flamingoes (*Phoenicopteri*). *Phil. Trans. Roy. Soc. London B*, 240, 401-493.
- Johnson, A., Cézilly, F., 2008. *The Greater Flamingo*. T& AD Poyser, 328, London.
- Khaleghizadeh, A., 2010. Diurnal Behaviour of the Greater Flamingo *Phoenicopterus roseus* during a Tidal Cycle on the Bandar Abbas Coast, Persian Gulf. *Podoces*, 5(2), 107-111.
- O'Connell-Rodwell, C.E., Rojek, N., Rodwell, T.C., Shannon, P.W., 2004. Artificially induced group display and nesting behaviour in reintroduced population of Caribbean Flamingo *Phoenicopterus ruber ruber*. *Bird Conservation International*, 14, 55-62.
- Salathé, T., 1983. La prédation du flamant rose *Phoenicopterus ruber roseus* par le goélands de Leucophée *Larus cachinnans* en Camargue. *Rev. d'Ecologie Terre et Vie*, 37, 87-115.
- Samraoui, B., Boukhssaim, M., Bouzid, A., Bensaci, E., Germain, C., Béchet, A., Samraoui, F., 2009. Current research and conservation of the Greater Flamingo *Phoenicopterus roseus* in Algeria. *Flamingo, Special Publication* 1, 20-25.
- Tabur, M. A., Ayvaz, Y., 1997. Burdur Gölü Su kuşlarının Biyolekolojisi. *Erciyes Üniv. Fen Bil. Derg.* 13, 126-145.
- Tabur, M. A., 2002. Goller Bölgesi (Gölgisar Gölü, Burdur Gölü, Eğirdir Gölü, Kovada Gölü, Beyşehir

Gölü) Kuşlarının Biyokolojisi. S.D.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 99s, Isparta.

Tourenq, C., Aulagnier, S., Durieux, L., Lek, S., Mesléard, F., Johnson, A., Martin, J.L., 2001. Identifying Rice Fields At Risk From Damage By The Greater Flamingo. *Journal of Applied Ecology*, 38, 170-179.

Turna, İ., Gülle, İ., Güçlü, S. S., 2005. Burdur Gölü'nün Su Kalitesi, Planktonu ve Verimlilik Düzeyi. I. Burdur Sempozyumu, 16-19 Kasım, Burdur, 518-524.

Yosef, R., 1997. Physical distance among Individuals in Flocks of Greater Flamingoes (*Phoenicopterus ruber*) are affected by Human Disturbance. *Israel Journal of Zoology*, 43, 79-85.