



First records of migration behaviour change of Spur-Winged Lapwing (*Vanellus spinosus*) from Boğazkent/Turkey

Leyla ÖZKAN^{*1}, Seliz KOÇ²

¹ Düzce University, Faculty of Forestry, Wildlife Ecology and Management Department, Düzce, Turkey

² İstanbul University, Faculty of Science, Astronomy and Space Sciences Department, İstanbul, Turkey

Abstract

Spur-winged Lapwing (*Vanellus spinosus*) that is a bird from Charadriiformes is resident in Middle Africa, summer migratory in Middle East and Europe and also breed there. This study which research its migration behaviour was conducted in Boğazkent/Antalya that is important breeding area for it. 50 individual was counted in area in 2015 breeding season. Although Spur-winged Lapwing is known a summer migratory bird in Turkey, we confirm that 16 individual didn't remigrate to Africa and stayed in breeding area at the end of the breeding season 2015.

Key words: bird migration, Boğazkent, spur-winged lapwing, temperature alteration, *Vanellus spinosus*

----- * -----

Boğazkent/Türkiye'den Mahmuzlu Kızıkuşu (*Vanellus spinosus*)'nun göç davranışı değişimine ait ilk kayıtlar

Özet

Charadriiformes ordosu üyelerinden olan Mahmuzlu Kızıkuşu (*Vanellus spinosus*); Orta Afrika'da yerli, Orta Doğu ve Avrupa'da ise yaz göçmenidir ve geldikleri alanlarda ürerler. Türün göç davranışını irdeleyen bu araştırma, Mahmuzlu Kızıkuşu'nun Türkiye'deki önemli üreme alanlarından biri olan Boğazkent (Antalya)'te gerçekleştirilmiştir. 2015 üreme sezonunda alanda 50 birey sayılmıştır. Mahmuzlu Kızıkuşu Türkiye için yaz göçmeni olarak bilinmesine rağmen, 2015 üreme sezonu sonunda 16 bireyin sonbaharda Afrika'ya göç etmediği ve alanda kaldığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Boğazkent, Kuş göçü, Mahmuzlu Kızıkuşu, sıcaklık değişimi, *Vanellus spinosus*

1. Giriş

Kuş sınıfında yer alan en geniş takımlardan biri olan Charadriiformes ordosu; 13 familyaya bağlı 91 cins ve altındaki 343 türden oluşmaktadır (Feduccia, 2001). Türler; sürüler halinde olanlardan, soliter yaşayanlara, yerli türlerden göçmen türlere çeşitlilik gösterir. Global ölçekte yayılış gösteren bu grubun üyeleri çok farklı bölgelerde bulunabilmektedir. Çoğu tür, göç dönemlerinde büyük gruplar oluşturur. Suyla ilişkili karasal habitatlarda, kıyı kenarı, ada ve pelajik alanlardaki habitatlarda geniş yayılışlı olan bir takımdır.

Ordonun büyük bir kısmında yuva yapımı oldukça basit, kuluçka süresi yaklaşık üç hafta ve bir yuvaya bırakılan yumurta sayısı 1-4 arasında değişmektedir. Çoğu tür balıkla beslenmekle birlikte, diğer önemli besin kaynakları karasal ve sucul omurgasızlardır. Ordoda yer alan familyalardan biri Charadriidae'dir. Familyaya ait 10 cins ve bu cinslere ait 66 tür yer almaktadır. Familyadaki cinslerden biri olan *Vanellus* cinsi üyeleri Kuzey Amerika hariç, dünyanın her yerinde dağılış göstermekle birlikte yayılış merkezleri Afrika'dır. *Vanellus* cinsinden 5 tür Afrika'dan Avrasya'ya, 2 tür Güney Amerika'da yayılış gösterir.

Bu grubun üyelerinden biri Mahmuzlu Kızıkuşu (*Vanellus spinosus*)'dur. Literatür verilerine göre türün Orta Afrika populasyonları yerli, Orta Doğu ve Avrupa populasyonları ise yaz göçmenidir ve geldikleri alanlarda ürerler (Makrigianni et.al., 2008).

* Corresponding author / Haberleşmeden sorumlu yazar: Tel.: +903805421137/3352; Fax.: +903805421136; E-mail: leylaozkan81@gmail.com

2. Materyal ve yöntem

Çalışma, Türkiye'nin güneybatısında yer alan Antalya ilinin doğusunda, Serik ilçesine bağlı Boğazkent'te gerçekleştirilmiştir. Boğazkent; 31°04'53" ve 31°21'08" doğu boylamları ile 31°48'08" ve 36°53'23" kuzey enlemleri arasında yer almaktadır. Batıda Acısu ve doğuda Köprüçayı ırmaklarıyla çevrelenmiştir. Ormanlık alanlar, meralar, kumullar, bataklıklar, çorak alanlar, sazlıklar, meyve bahçeleri ve tarlalar gibi pek çok habitat tipine sahiptir.

Alanın vejetasyon yapısına bakıldığında ise 81 familyaya ait 438 bitki türünü barındırdığı görülmektedir (Gökçeoğlu vd., 2004). Bunlardan yoğun olarak görülenlerden bazıları; *Pancretium maritimum* (Kum zambağı), *Arundo donax* (Kargı kamışı), *Iris pseudacorus* (Bataklık süseni), *Salicornia europaea* (Deniz Börülcesi), *Origanum onites* (İzmir kekiği), *Cistus creticus* (Laden) ve *Pinus brutia* (Kızılcım)'dir. Çalışmada doğrudan gözlem metodu uygulanmıştır.

Alanda Ağustos 2014 ve Mart 2016 tarihleri arasında gözlem yapılmıştır. Gözlemler; sabah (08:30-10:00), öğle (13:00-15:00) ve akşam (17:00-18:30) olmak üzere, üreme döneminde haftada üç gün, diğer aylarda ise haftada bir gün gerçekleştirilmiştir. Gözlemlerle, alandaki birey sayısı ve göç hareketliliği kaydedilmiştir.

3. Bulgular

Gerçekleştirilen gözlemlerde, Ağustos 2014'de, uçuş olgunluğuna ulaşmış juvenil bireylerle birlikte toplam 83 birey sayılmıştır. Devam eden gözlemlerde en son 15 Ekimde 2 birey alanda görülmüş ve daha sonra herhangi bir bireye rastlanmamıştır. Belirtildiği üzere Mahmuzlu Kızkuşu alana yaz göçmeni olarak Mart ayında gelmekte ve üremektedir. Buna rağmen Ocak 2015'te alanda 2 bireye rastlanmıştır. Kalan bireylerin herhangi bir sebeple göçe katılmayan bireyler olduğu düşünülmüştür. 2015 üreme sezonunda 6 Marttan itibaren bireylerin alana geldiği kaydedilmiş ve alanda maksimum 50 birey sayılmıştır.

Kuluçka faaliyetlerinin gerçekleştirildiği ve ardından yavruların büyütülüp göçe hazırlandığı Mart-Eylül aylarında 15 juvenil birey sayılmıştır. Ekim ayında Afrika'ya geri göç gerçekleşmiştir. Bu süreçten sonra; Kasım, Aralık ve Ocak aylarında, alanda devam eden gözlemlerde zaman zaman vejetasyon arasına gizlenen, zaman zaman açık alanlarda ve bir araya toplanmış halde gözlenen toplam 16 birey sayılmıştır.

Genel literatürde Türkiye için Mahmuzlu Kızkuşu yaz göçmeni statüsünde ve alanda üreyen bir tür olarak gösterilmekte, geliş dönüş tarihleri Mart ve Ekim olarak belirtilmektedir (Aya and Salmanzadeh 2007, Makrigianni et. al., 2008). Söz konusu alan olan Boğazkent'te daha önceki yıllarda gerçekleştirilen araştırmalarda da aynı sonuçlar (Özkan vd., 2012) elde edilmiş olmasına rağmen, Mahmuzlu Kızkuşu'nun Türkiye için yalnızca yaz göçmeni olarak gösterilmesinin doğru olmadığı, bazı bireylerin yıl boyu alanda kaldığı tespit edilmiştir.

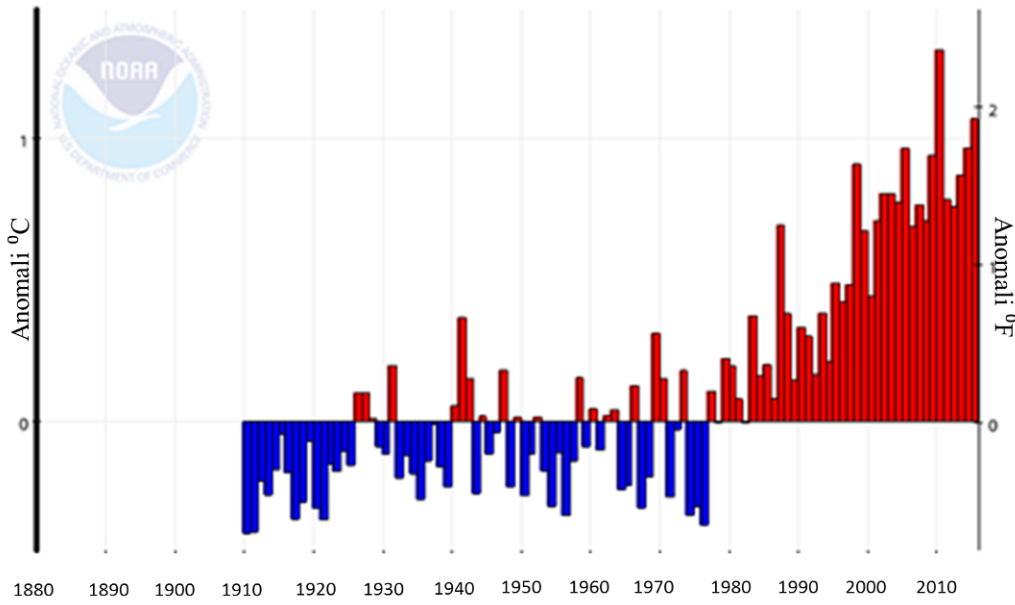
4. Sonuçlar ve tartışma

Mahmuzlu Kızkuşu ile ilgili yapılan araştırmalar ele alındığında, Ferguson-Lees (1969) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Güney Asya'da bulunmakla birlikte; türün Afrika orjinli olduğu belirtilerek, yayılış alanı Doğu Afrika'nın başından Ekvatora kadar olan alan ile Güney Türkiye, Suriye, Ürdün, İsrail ve Mısır olarak bildirilmiştir. Türkiye'de ürettiğine dair kesin kayıtların 1913 yılına kadar gittiği bildirilmiş ve aynı zamanda Yunanistan'da da Mahmuzlu Kızkuşu'nun bulunduğu bildirilmiştir. Ramadan-Jaradi ve Bara (2009), türün ürettiği alanlar arasında Türkiye'yi göstermiş, Lübnan için daha önceleri vagrant olan türün, 2006'dan beri yazın bölgede ürettiğini belirtmiştir. Yogy et. al., (1996), Aye and Salmanzadeh (2007), Makrigianni et. al., (2008) ve Charambidou et. al., (2012) yaptıkları araştırmalarda tür için Yunanistan, Türkiye ve Ortadoğu popülasyonlarının göçmen, diğer popülasyonların ise yerli olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca IUCN ve Birdlife verilerine bakıldığında Mahmuzlu Kızkuşu, Türkiye için yerli türler arasında gösterilmektedir.

Görüldüğü üzere Mahmuzlu Kızkuşu ile ilgili, yapılan araştırmalarda yayılış alanlarına değinilmiş ve bazı çalışmalar göç statüsü hakkında bilgi vermiştir. Genel olarak yaygın bilgi, Türkiye için yaz göçmeni olduğu ve alanda ürettiğidir. Aynı zamanda yerli araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda da tür yaz göçmeni olarak bildirilmektedir (Kızıroğlu, 2008, Özkan vd., 2012). Gerçekleştirilen araştırma kapsamında 2015 üreme sezonunda Afrika'dan Türkiye'ye gelen bireylerden 16'sının tekrar göç etmediği ve Türkiye'de kaldığı ortaya konmuştur. Bu durum türün göç statüsüyle ilgili olarak bir takım değişikliklerin meydana geldiğini göstermektedir. Bazı bireyler göçmen statüsünde kalmaktayken, bazı bireylerin yerli formlara dahil olduğu görülmektedir.

Hayvanlar alemi içerisinde; kuşların üreme, barınma ve beslenme gibi yaşamsal faaliyetlerini devam ettirebilmek için etkili bir göç mekanizması geliştirdiği ve mevsimsel olarak bu hareketleri aktif bir şekilde gerçekleştiren canlı gruplarından olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla, böyle bir davranış değişikliğinin nedeni olarak, iklimsel değişim ve sıcaklıklardaki dalgalanmaların etkili olduğu düşünülmektedir. Küresel iklim değişikliği bugün bilinen bir gerçek olmakla birlikte, türün orjini olan Orta Afrika ve Türkiye'deki sıcaklık değişimleri bu noktada oldukça önemlidir. Kışı Afrika'da, yazı Türkiye'de geçiren tür için bu alanlardaki sıcaklık değişimlerinin göç hareketlerindeki farklılıklara etki etmesi olasıdır. Afrika kıtasına ait sıcaklık değişimleri Şekil 1 ve Tablo 1'de sunulmuştur (NOAA).

Afrika Kara Sıcaklığı Anomalileri, Ocak-Aralık



Şekil 1. Afrika Kıtasına Ait Sıcaklık Değişimleri (NOAA)

Tablo 1. Afrika Kıtasında, yıllara göre sıcaklık anomalilerine ait değerler (NOAA)

Yıl	Anomali	Yıl	Anomali	Yıl	Anomali	Yıl	Anomali	Yıl	Anomali
1970	0,15	1980	0,37	1990	0,33	2000	0,44	2010	1,31
1971	-0,27	1981	0,08	1991	0,30	2001	0,71	2011	0,78
1972	-0,03	1982	-0,001	1992	0,17	2002	0,81	2012	0,76
1973	0,18	1983	0,37	1993	0,38	2003	0,81	2013	0,87
1974	-0,33	1984	0,16	1994	0,21	2004	0,77	2014	0,97
1975	-0,30	1985	0,20	1995	0,49	2005	0,96	2015	1,07
1976	-0,37	1986	0,08	1996	0,42	2006	0,69		
1977	0,10	1987	0,69	1997	0,48	2007	0,77		
1978	-0,005	1988	0,38	1998	0,91	2008	0,71		
1979	0,22	1989	0,15	1999	0,67	2009	0,94		

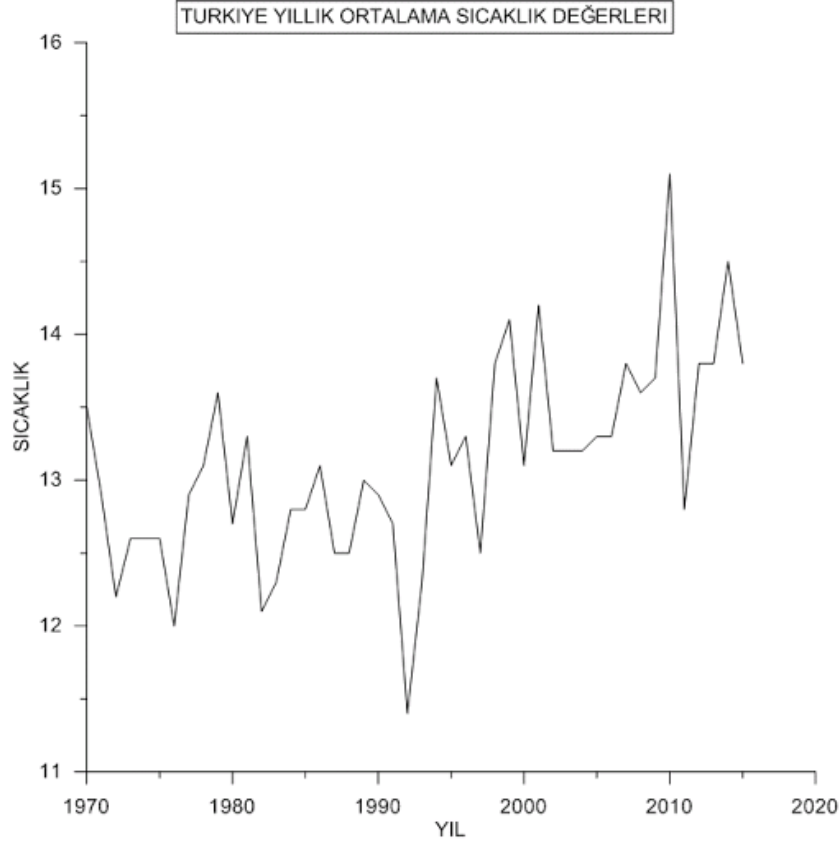
Şekil 1’de Afrika’da 1880’li yıllardan itibaren, oldukça inişli çıkışlı sıcaklık dalgalanmaları olduğu görülmektedir. Son yıllara bakıldığında ise özellikle 2010’da oldukça yüksek bir artış ve devam eden yıllarda ise yine 2015’te dikkate değer bir artış görülmektedir. Tablo 1’de 1970’den itibaren bu yıllara ait sıcaklık anomalileri, rakamsal olarak verilmiştir. Tablo 1’deki değerler incelendiğinde; diğer yıllarda değerler 1’in altındayken, söz konusu yıllardan 2010’da 1,31 ve 2015’te ise 1,07 olduğu görülmektedir. Dünyamızın geçirdiği buzul devirlerinde, ortalama dünya sıcaklığının yaklaşık 5°C düşük olduğu düşünüldüğünde, bu sıcaklık artışlarının canlılar üzerine etkili olabilecek seviyelerde olduğu düşünülmektedir. Şekil 2 ve Tablo 2’de ise 1970-2015 yıllarında, Türkiye’ye ait sıcaklık değerleri verilmiştir (Türkiye Meteoroloji Genel Müdürlüğü).

Tablo 2. 1970-2015 yıllarının beş eşit periyotta değerlendirilmesi

1970-1978 Yılları Arasında Türkiye Ortalama Sıcaklığı	12,7°C
1979-1987 Yılları Arasında Türkiye Ortalama Sıcaklığı	12,8°C
1988-1996 Yılları Arasında Türkiye Ortalama Sıcaklığı	12,8°C
1997-2005 Yılları Arasında Türkiye Ortalama Sıcaklığı	13,4°C
2006-2015 Yılları Arasında Türkiye Ortalama Sıcaklığı	13,8°C

Tablo 3. Türkiye Ortalama sıcaklık değerleri

Üzerinde çalışılan istasyon sayısı	249
1970-2015 Yılları Arasında En Sıcak yıl	2010 -15,1°C
1970-2015 Yılları Arasında En Soğuk yıl	1992-11,4°C
1970-2015 Yılları Arasında Türkiye Ortalama Sıcaklığı	13,1°C



Şekil 2. Yıllara göre Türkiye sıcaklık ortalamaları

Veriler doğrultusunda yıllık ortalamalar dikkate alındığında 1970-2015 arasında ortalama Türkiye sıcaklığı 13,1°C, en sıcak yılın ise 15,1°C ile 2010 yılına ait olduğu görülmektedir. Ayrıca 1970'den bu yana beşer eşit periyotta değerlendirilen, Türkiye sıcaklık ortalamalarına bakıldığında ise sıcaklık ortalamalarında artış olduğu ve 2006-2015 arası Türkiye ortalama sıcaklığının 13,8°C ile en yüksek değerde olduğu görülmektedir. Tüm bu verilerle hem Afrika hem de Türkiye'de ilerleyen yıllarla birlikte ortalama sıcaklıklarda bir artış olduğu görülmektedir. Özellikle 2010 ve 2015 yılları sıcaklıklarının her iki bölgede de en yüksek seviyelere ulaştığı anlaşılmaktadır. Diğer yandan yıllar arasındaki sıcaklık dalgalanmalarının Afrika'da Türkiye'ye göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Bu doğrultuda, kışlama alanı olan Afrika'daki yüksek sıcaklık ve Türkiye'de kış aylarındaki uygun sıcaklık değerlerinin, Mahmuzlu Kızkuşu gibi Afrika'dan ülkemize yaz göçmeni olarak gelen bir türün, Boğazkent popülasyonuna ait bazı bireylerinin geri göç etmemeleri ve üreme alanlarında kalmaları yönünde bir davranış geliştirmelerine neden olmuş olabileceği düşünülmektedir. Önümüzdeki yıllarda Türkiye'de kalarak Afrika'ya geri göç etmeyecek bireylerin sayısında artış olması ve hatta Türkiye için türün yerli statüsüne geçmesi söz konusudur. Bu doğrultuda gelecek yıllarda yapılacak çalışmalarla, popülasyon takip edilerek durumunun değerlendirilmesi önerilmektedir.

Teşekkür

Bu çalışma; Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu tarafından (Tübitak), "Tübitak 2218-Yurtiçi Doktora Sonrası Araştırma Bursu" ile desteklenen araştırma projesi kapsamında Ağustos 2014-Şubat 2016 yılları arasında gerçekleştirilmiştir.

Kaynaklar

- Aye, R. and Salmazadeh, R. (2007). The Status of Spur-winged Lapwing *Vanellus spinosus* in Iran-with First Evidence of Breeding. *Podoces*, 2(2): 151-153.
- BirdLife International (2017). IUCN Red List for birds. Downloaded from <http://www.birdlife.org>. (Erişim tarihi: 29/05/2017).
- Charalambidou, I., Kassinis, N., Gücel, S. and Fuller, W. (2012). The Status and Breeding Population of the Spur-winged Lapwing *Vanellus spinosus* in Cyprus. *Podoces*, 7(1/2): 1-8.
- Feduccia, A. (2001). *The Origin and Evolution of Birds*. 2nd edition. New Haven: Yale University Press.

- Ferguson-Lees, J. (1969). Studies of less familiar birds Spur-winged Plover. British Birds. Plates: 9-12.
- Gökçeoğlu, M., Sarı, M., Sümbül, H. Çıplak, B., Öz, M., Erdoğan, A., Güçlü, S. ve Yazıcı, Ö. (2004). Belek özel çevre koruma bölgesi biyolojik zenginliğinin tespiti ve yönetim planının hazırlanması projesi raporu. Akdeniz üniversitesi biyolojik çeşitlilik araştırma geliştirme ve uygulama merkezi. 76 sayfa.
- Kızıroğlu, İ. (2008). Türkiye Kuşları Kırmızı Listesi – Red Data Book for Birds of Turkey. Desen Matbaası, Ankara, ISBN: 975 – 7460 – 04 – 4, 148 ss.
- Makrigianni, E., Sgardelis, S., Poirazidis, K., Athanasiadis, A. (2008). Breeding Biology and Nesting Site Selection by The Spur-Winged Plover *Hoplopterus Spinosus* in The Evros Delta, NE Greece. *Journal of Natural History*, Vol. 42; 333-344.
- NOAA National Centers for Environmental information, Climate at a Glance: Global Time Series, published May 2017, <http://www.ncdc.noaa.gov/cag/> (Erişim Tarihi: 05.04.2016)
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Türkiye Ortalama Sıcaklık, <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=B> (Erişim Tarihi: 04.04.2016)
- Özkan, L., Karaardıç, H. and Erdoğan, A. (2012). Breeding Biology of Spur-winged Lapwing (*Vanellus spinosus* L.) at Boğazkent, Antalya/Turkey, 2009-2011. *Fresenius Environmental Bulletin*, 21-(11b).
- Ramadan- Jaradi, G. and Bara, T. (2009). First confirmed breeding record of Spurwinged Lapwing *Vanellus spinosus* for Lebanon, *Sandgrouse* 31.
- The IUCN Red List of Threatened Species (2017). <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22693983A86582288.en>. (Erişim tarihi: 29/05/2017) Türkiye Meteoroloji Genel Müdürlüğü
- Yogev, A., Amos, A., and Yom-Tow, Y. (1996). Determination of Clutch Size and Breeding Biology of The Spur-winged Plover (*Vanellus spinosus*) in Israel. *The Auk* 113(1): 68-73.

(Received for publication 19 April 2016; The date of publication 15 August 2017)