



TÜRKİYE'NİN YALIÇAPKINLARI (CORACIIFORMES: ALCEDINIDAE)

Kingfishers of Turkey (Coraciiformes: Alcedinidae)

15 KARADAKİ
YAŞAM



Aralık 2021
Yıl: 4 Sayı: 8
Sayfalar: 23-34

Meltem ÜNAL ALTUNDAĞ*

ORCID: 0000-0002-1626-3871

Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri
Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı,
Balcalı, Adana

meltemunal13@gmail.com

Ahmet KARATAŞ
Prof. Dr.

ORCID: 0000-0002-5985-2094

Niğde Ömer Halisdemir Üniversite-
si Fen Edebiyat Fakültesi,
Biyoloji Bölümü, Niğde

rousettus@hotmail.com

***Sorumlu yazar**

Anahtar kelimeler

Yalıçapkını, İzmir yalıçapkını,
Alaca yalıçapkını
koruma, IUCN

Keywords

Common kingfisher, white-throated
kingfisher, pied kingfisher

Alcedinidae ailesi, ülkemizde üç yalıçapkını türü ile temsil edilmektedir. Bunlar: Yalıçapkını-*Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758), İzmir Yalıçapkını - *Halcyon smyrnensis* (Linnaeus, 1758) ve Alaca Yalıçapkını - *Ceryle rudis* (Linnaeus, 1758). Bu türler üzerindeki en büyük tehdit yaşama ve üreme alanlarının yok olmasıdır. Bu makalede, bu üç türün morfolojik, biyolojik ve ekolojik özellikleri üzerinde durularak, ülkemizde ve dünyadaki dağılım hakkında bilgi verilmiştir.

ABSTRACT

Three species of kingfishers found in Turkey: Common kingfisher-*Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758), White-throated Kingfisher-*Halcyon smyrnensis* (Linnaeus, 1758) and Pied Kingfisher-*Ceryle rudis* (Linnaeus, 1758). The greatest threat to these species is the destruction of their habitat and breeding grounds. In this article, the morphological, biological and ecological characteristics of these three species are emphasized and information is given about the distribution in our country and in the world.

Yazıların tüm teknik ve hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir. İleri sürülen fikir ve iddialar Doğa ve Sürdürülebilirlik Derneğinin görüşünü yansıtmayabilir.



DOĞANIN SESİ



GİRİŞ

Yalıçapkınları küçükten orta boya kadar farklı boyutlarda türleri olan, canlı renklere sahip bir kuş grubudur. Coraciiformes takımının Alcedinidae alttakımına ait Alcedinidae ailesinde toplanırlar. Bu aile, üç altaileye ayrılır: Alcedininae - Nehir Yalıçapkınıgiller, Halcyoninae (= Daceloninae) - Ağaç Yalıçapkınıgiller ve Cerylinae - Su Yalıçapkınıgiller (Gill ve Donsker, 2017). Tropiklerden ılıman bölgelere kadar kozmopolit bir dağılımı vardır. Sadece kutup bölgelerinde ve bazı çok kurak çöllerde bulunmamaktadır. Pek çok türünde cinsiyetler arası farklılık bulunmamaktadır. Çok farklı habitatlarda yaşamaya uyum sağlamış olmakla birlikte çoğunlukla akarsu ve göllerde, bazıları ise dağlarda ya da açık ormanlık alanlarda yaşarlar (Fry ve Fry, 2010).

Genellikle küçük karasal omurgalıları ve balıkları, otur ve bekle tekniğiyle ya da havada sabit kalıp sonra suya dalarak avlarlar. Tercih edilen besin büyüklüğü türün gaga uzunluğuyla bağlantılıdır. Sadece Cerylinae ailesine ve *Alcedo* cinsine ait olan türler neredeyse tamamen balıkla beslenir-

ler. Bunun dışındakiler ise temelini böceklerin oluşturduğu geniş bir besin çeşitliliğine sahiptir. Bunlar arasında kurbağalar (Amphibia), eklem-bacaklılar (Arthropoda), Solucanlar (Annelida), yumuşakçalar (Mollusca), sürüngenler (Reptilia), kuşlar (Aves) ve memeliler (Mammalia) sayılabılır (Schulz, 1998; Fry ve Fry, 2010).

Genellikle monogamiktirler. Çiftler güçlü bir şekilde savundukları teritorisi içerisinde ürer. Bazı türlerde ise yardımcı ebeveynlerin olduğu kooperatif üreme görülür. *Halcyon* cinsinin de içinde bulunduğu birkaç cinse ait olan türlerde çoğunlukla başka canlıların açtığı yuva delikleri kullanılsa da genellikle toprak yarlar ve yamaçları kazarak yuva yaparlar. 2-3 m olabilen yuvalar oval şeklindeki yuva odasıyla biter. Tünelin genişliği ergin bireyin kafasını eğerek geçebileceği kadardır. Yumurtalar dört ile sekiz arasında değişir. Yavrular tüsüz ve gözleri kapalı olarak yumurtadan çıkar. Tüyler ilk hafta görülmeye başlar ve genellikle beşinci haftada yuvadan çıkmaya hazırdırlar. Daha sonra ise ebeveynler tarafından beslenmeye devam ederler. Avlanmayı öğrenmek hayatlarındaki en tehlikeli dönemdir ve pek çoğu bu süreçte ölürlür (Fry ve Fry, 2010).



DOĞANIN SESİ

Bu makalede ülkemizde bulunan ve her üç yalıçapkını ailesini temsil eden türler olan Yalıçapkını- *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758), İzmir Yalıçapkını - *Halcyon smyrnensis* (Linnaeus, 1758) ve Alaca Yalıçapkını - *Ceryle rudis* (Linnaeus, 1758)'na ait literatür bilgileri derlenerek türlerin beslenmesi, üremesi, davranışları, dağılımları ve türlere karşı olan tehditler ortaya koyulmuştur.

Yalıçapkını

Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)

Uzunluğu 16-18 cm'dir. Mavinin çeşitli tonlarındaki üst kısımlar, pas rengi kulak örtü tüyleri, yeşil-mavi yanak çizgisi, beyaz boyun ve boğaz, parlak turuncu renkte alt kısım, kısmen kırmızı tabanlı siyah gagaya sahip bir türdür (Fry ve Fry, 2010). Kafada grimsi kahverengi kırçıklar bulunur. Dişilerde alt gaganın üçte birinden fazlası parlak kırmızıdır (**Şekil 1**). Gençlerde turuncu göğüs kahverengi lekelidir (Karataş ve diğerleri, 2021). Genel tüy örtüsü daha soluk olmakla birlikte daha koyu renkli ayak ve bacaklara sahiptir. Avrupa, Afrika'nın kuzeyi, Nepal'den Çin'e kadar Asya'nın kuzeyinde bulunan bir türdür (Fry ve Fry, 2010). Ülkemizde oldukça yaygındır (Doğalhayat, 2021a; Ebird, 2021a; Trakus, 2021a). Tür için tehlikeli olan sert kış koşullarına sahip bölgelerdeki bireyler çoğunlukla göç ederler. Daha az sanayileşmiş bölgelerde muhtemelen daha yoğundur (Fry ve Fry, 2010).

Çok çeşitli habitatlarda yaşadığı bilinmektedir. Berrak ve yavaş akan dereler, nehirler, yoğun bitki örtüsüne sahip kıyıları olan göller, küçük havuzlar ve kanallarda bulunabilir. Kışın daha kıyısaldırlar; genellikle haliçlerde, limanlarda ve kayalık sahillerde beslenirken görülür. Çoğunlukla avlanabileceği tüneler bulunan alanları tercih eder (Fry ve Fry, 2010; Biswas ve Rahman, 2012; Vilches ve diğerleri, 2013). Kullandığı tüneler tipleri, nehir kenarındaki toprak, vejetasyon, elektrik telleri ve direkleri, yaşam alanlarında bulunan kayıklardır (Noor ve diğerleri, 2014; Karataş ve diğerleri, 2021). Habitat seçiminde suyun yüksek oksijen konsantrasyonuna sahip olması, maximum derinliğin az olması ve su dibinde kaya dolgunun az olması tercih sebebidir. Meyili az olan, irtifası düşük alanlardaki sığ akarsularda en yoğun popülasyon görülür (Whitfield ve Blaber, 1978; Vilches ve diğerleri, 2012).



Şekil 1. Yalıçapkını (*Alcedo atthis*) © A.Karataş



DOĞANIN SESİ

Beslenme alışkanlıkları incelendiğinde temel olarak küçük balık avcısıdır. Ancak besinleri arasında küçük su kabukluları, omurgasızlar ve böcekler de bulunabilir (Woodwall, 1991; Vilches ve diğerleri, 2013). Boyut, besin tercihindeki temel faktördür (%70'inden fazlası 40 ile 70 mm arasında ve en fazla görülen besin büyüklüğü 50 ile 60 mm arasındadır). Besinlerinin çoğunu golyan balığı (*Minnow* sp.) oluşturmaktadır. Avladığı tespit edilen diğer besinler *Leuciscus* sp., *Perca* sp., *Salmo* sp. şeklindedir (Reynolds ve Hinge, 1996).

Zamanlarının çoğunu, nispeten sığ ve sakin sulara sahip su kütlelerinin yakınında, daha çok kıyı, yar ve/veya bitki örtüsü kullanarak alanı tarayarak besin ararlar (Kasahara ve Katoh, 2008; Borah ve diğerleri, 2012). Akşamüstü saatlerinde de sabah saatlerinde olduğu kadar yiyecek tüketerek gece boyunca ihtiyaç duyulan enerjiyi toplarlar (Kelly, 1998; Vilches ve diğerleri, 2013; Noor ve diğerleri, 2014).

Beslenmede, tünekten dalarak avlanma, havada asılı kalarak avlanmaya göre daha çok görülür. Tünekten ava pike yaparak avlanmadaki başarı, havada asılı kalarak avlanmadakine göre daha yüksektir (Noor ve diğerleri, 2014). Bunun nedeni, bireyin tünekten avlandıklarında balıklar tarafından görülmemesi ve tüneğin yüksekliğinin kendilerini suyun daha derine itmelerine yardımcı olmasıdır (Kasahara ve Katoh, 2008; Borah ve diğerleri, 2012). Bir diğer yandan yalıtıncıyı alçaktan uçtuğundan, havada asılı kalarak avlanma yalıtıncısının diğer yalıtıncılarında olduğu kadar başarı sağlamaz (Kasahara ve Katoh, 2008; Borah ve diğerleri, 2012; Noor ve diğerleri, 2014).

Tür çok geniş (yılın yarısından fazla) bir üreme sezonuna sahiptir. Yumurtlama mart ile ağustos ayları arasında görülür. Temmuzun son haftasına kadar yeni yuva oluşturulabilirken, eylülün ikinci haftasında bile yuvada yavrular görülebilir. Aynı sezonda ikinci üreme sık görülen bir durumken, bazı çiftler üçüncü ve hatta dördüncü üreme girişiminde bulunabilirler. Bir üremedeki yavrular beslenme aşamasındayken yeni yuva kazılmaya başlandığı da görülmüştür (Morgan ve Glue, 1977).

Yuva yapımında bir akarsuyun kenarındaki suyun ya da rüzgârın aşındırdığı kumlu veya topraklı yarıların dikey veya aşağı bakan yüzeyleri, hendek ve kanal kenarları, su depolarının bentleri, göller ve tarımsal havuzlar (Morgan ve Glue, 1977; Turčoková ve diğerleri, 2016); nadiren ise duvar delikleri, köprü altları ve çürük kütükler kullanılır (Tubbs, 1952). Yuva alanındaki vejetasyonun tünek olarak kullanılmaya uygun olması önemlidir ve sellere karşı korunmak için yuva genellikle yarım üst kısmından yarım metre aşağısına kadarki kısımdadır. Yuva girişi genellikle kolaylıkla görülebilen bir yerdedir. Fakat bazen vejetasyon ve köklerin arasında konumlandırılabilir (Morgan ve Glue, 1977).

Yuva uzunluğu 30-90 cm arasındadır (Morgan ve Glue, 1977; Fry ve Fry, 2010). Yuvaya genellikle altı ya da yedi yumurta bırakılır. Her iki birey de 20 gün süren kuluçkaya ortaklaşa yatar. Yumurtadan çıkan yavrular 24-25 gün yuvada kalır ve çıktıktan sonra dört gün içerisinde yüksek boğulma riski taşıyan suya ilk dalışlarını gerçekleştirirler (Fry ve Fry, 2010).

Yavru beslemede ise *Cottus* sp., *Gasterosteus* sp., *Noemacheilus* sp. gibi daha küçük türler tercih edilmektedir (Reynolds ve Hinge, 1996; Turčoková ve diğerleri, 2016). Ebeveynler ilk hafta 50 mm'den uzun avları avlarken; daha sonra 70-100 mm uzunluğunda avlar görülebilir (Kumari, 1978).



DOĞANIN SESİ

İzmir Yalıçapkını

Halcyon smyrnensis (Linnaeus, 1758)

İzmir yalıçapkını (*Halcyon smyrnensis*), 26-29 cm uzunluğunda, kuvvetli, iri ve kırmızı renkte gagası olan bir türdür. Baş, böğür ve karın koyu kestane kırmızısıdır. Sırt ve kuyruk turkuaz mavisi, boğaz ve göğüs beyazdır. Omuz tüyleri kestane kızılı, orta kol örtüleri siyah, büyük kol örtüleri ve kol telekleri turkuaz mavisidir. El teleklerinin uç kısmı siyah, dip kısımları kol teleklerinden daha açık renkte mavimsi beyazdır. Kanat altından bakıldığında örtü tüyleri kızıl-kahverengi, kol telekleri kahverengi görünür (Karataş ve diğerleri, 2021) (**Şekil 2**). Dişiler erkeklere benzer fakat kahverengi kısımları daha soluktur. Gençler ise erginlere benzemekle birlikte daha soluk renkli tüy örtüsüne sahiptir. Göğüsteki beyaz kısımlarda kahverengi desenler vardır ve gaga kahverengi ya da sarımsıdır. Kısmi göçmen bir türdür (Fry ve Fry, 2010).



Şekil 2. İzmir Yalıçapkını (*Halcyon smyrnensis*) © A.Karataş

Türkiye, İsrail'in orta ve kuzeyi, Mısır, Irak, Afganistan ve Hindistan'ın kuzey batısında bulunur. Türün ilk kez keşfedildiği ve adını aldığı İzmir'den uzun yıllardır kaydına rastlanmamıştır. Ancak Balıkesir, Aydın, Muğla, Antalya, Adana, Hatay, Mersin, Osmaniye, Ş.Urfa, G.Antep, Diyarbakır, Mardin ve Şırnak illerimizde yıl boyu görülebilir (Doğalhayat, 2021b; Ebird, 2021b; Trakus, 2021b). Pek çok farklı habitatta görülebilen bir türdür (Asokan ve diğerleri, 2009; Fry ve Fry, 2010). Küçük su birikintilerinde, ekili alanlarda, ağaçlıklarda tepelik alanlarda bulunur. Ağaçlar, elektrik telleri, çalılar, çubuklar gibi geniş görüş açısı sağlayan ve yüksekliği 0,3-2,25 m arasında olan tüneleri tercih eder. Tarımsal alanlar proteince zengin olan böcekleri içerdiğinden sık tercih edilen alanlardandır (Ali ve diğerleri, 2010; Biswas ve Rahman, 2012; Naher ve Sarker, 2014).



DOĞANIN SESİ

Bu türün değişen besin ve beslenme alışkanlığı olduğu iyi bilinmektedir. Besinlerinin çoğu balıklar ve çoğu tarım zararlısı olan eklembacaklılardır. Bunun dışındakiler amfibiler, sürüngenler, toprak solucanları, fareler ve kuşlardır. Balıklar arasından Cyprinidae ailesinden olan türler en çok görülenlerdir (uzunluğu 2.0-12.3 cm arasında). Suyun yüzeyine yakın türler daha çok tercih edilir. Su yüzeyinde veya sudaki vejetasyonda bulunan bazı büyük böcek türleri (örneğin dev su böceği *Lethocerus* sp.) de bu tür tarafından avlanır (Ali ve Ripley, 1983; Asokan ve diğerleri, 2009; Naher ve Sarker, 2014).

Besin tercihinde avın boyunun da önemli olduğu görülmüştür. Eklembacaklılarda uzunluk 2 ile 6,5 cm arasındayken, balıklarda 2,6 ile 11,8 cm arasındadır. Bunların dışında avlanan amfibiler ve sürüngenlerin uzunluğu 3,4 ile 12,3 cm arasındadır. Avın yakalanmasıyla tutulması arasında geçen süreç, boyutuna bağlı olarak balıklarda en fazladır ve herhangi bir avı yutmak için avı gagalarında çevirir önce başı yutarlar (Naher ve Sarker, 2014).

Türün sahip olduğu beslenme şekli otur ve bekle şeklindedir. Günün yarısından fazlasını besin tarayarak geçirmekle birlikte, beslenme sabah ve akşam saatlerinde daha yoğundur. Akşam saatlerinde beslenme aktivitesinin artışının sebebi gece boyunca ihtiyaç duyduğu enerjiyi sağlamasıdır (Asokan ve Ali, 2010).

Yuvalar genellikle nehir kıyısındaki (bazen ise duvar, köprü altı gibi insan yapımı alanlardaki) kumlu yarlara yapılır. Yuva yerinin belirlenmesi ve kazımı çift tarafından ortaklaşa gerçekleştirilir. Yuva tüneli 48 ile 152 cm arasındadır ve tüneller yuva odası ile sonlanır. Ortaklaşa gerçekleştirilen kuluçkaya yatma son yumurta yumurtlanınca başlar ve geceler kuluçkada geçirilir. Bir üremedeki yavru sayısı üç ile beş arasında değişmekte, bazen ise yediye kadar çıkabilmektedir. Yumurta bırakma süresi martın sonu ile nisanın başındadır. Kuluçka periyodu 14-17 gün arasındadır ve ardından 28 ile 32 gün arasında yavrular yuva dışında beslenir (Ali ve Ripley, 1983; Palker, 2009; Ali ve diğerleri, 2010).

Alaca Yalıçapkını

Ceryle rudis (Linnaeus, 1758)

Uzunluğu 25 ile 30,5 cm arasında, uzun kuyruklu, gaga ve bacakları siyah bir türdür (Karataş ve diğerleri, 2021). Tüy örtüsü tamamen siyah beyaz olup, büyük bir kafası, kafanın taç kısmında düzensiz tepeliği, vücut altı temel olarak beyaz olan bir türdür (**Şekil 3**). Erkeklerde iki göğüs bandı görülürken, dişilerde bir tane ve genellikle kesiklidir. Gençler ergin dişilere benzer, fakat siyah olan tüyleri kahverengidir ve göğüs bandı grimsidir. Gaga ise erginlere göre daha kısadır (Fry ve Fry, 2010).



DOĞANIN SESİ



Şekil 3. Alaca yalıçapkını (*Ceryle rudis*) © A.Karataş

Su kütlelerini çevreleyen alanlarda görülür (Biswas ve Rahman, 2012). Sahra Altı Afrika, Nil Vadisi'nin güneyinden deltasına kadar, Türkiye ve İsrail'den Mezopotamya'ya, Basra Körfezi'nin kuzey yarısına, Hindistan, Sri Lanka, Afganistan'ın kuzey doğusu, Kaşmir ve Çin'e kadar çok yaygın bir alanda bulunur (Fry ve Fry, 2010). Türkiye'de orta ve güney bölgeler ile Balıkesir, İzmir, Aydın, Osmaniye, G.Antep, Ş.Urfa, Adıyaman, Diyarbakır, Batman, Siirt, Şırnak, Hakkari, Tunceli, Malatya ve Elazığ'da dağılım gösterir (Doğalhayat, 2021c; Ebird, 2021c; Trakus, 2021c; Karataş ve diğerleri, 2021).

Alaca Yalıçapkını üç şekilde avlanır. Bunlardan birincisi havada asılı kalarak avlanma, ikincisi ise bir tünekte avlanmadır. Üçüncü yöntem ise açık denizlerde görülen bir yöntemdir. Bu yöntemde su yüzeyi sıyrılarak avlanır. Tünekte avlanmada, başarı daha yüksek olmasına rağmen, kullanılacak olan avlanma tekniğinin meteorolojik koşullarla birlikte, uygun tüneklerin varlığı ile ilgili olduğu görülmüştür. Ayrıca güçlü yağış olduğu zamanlarda da avlanma görülmemiştir (Douthwaite, 1976; Whitfield ve Blaber, 1978; Johnston, 1989).

Besinler, özellikle de Cichlidae ailesine ait olanlar, bazen uçarken de yutulabilir (Whitfield ve Blaber, 1978; Johnston, 1989). Bu ailedeki türler beslenmesinin önemli bir kısmını oluşturur (Junor, 1972b; Tjomlid, 1973). Whitfield ve Blaber (1978) pelletlerde bulunan besinlerin % 80'ini *Oreochromis mossambicus*, Junor (1972a) temel besinin *Limnothrissa miodon* olduğunu göstermiştir. Ayrıca, beslenmesinin çoğunun *Haplochromis* sp. ve *Engraulicypris* sp. olduğu tespit edilmiştir. *Barbus* sp., *Clarias* sp., *Hemihaplochromis* sp. ise görülen diğer balık türleridir. Bunların yanı sıra uçan termitlerin (*Macrotermes* sp.), *Tettigoniid* cinsi çekirgelerin, amfibilerin, krustaselerin ve yusufçuk larvalarının da avlandığı görülmüştür (Tjomlid, 1973; Douthwaite, 1976).



DOĞANIN SESİ

Aynı bölgede olsa bile farklı populasyonlarda üreme mevsimsel olarak değişir. Tatlı su ve nehir kenarlarında genellikle koloni halinde yuva yapar. Yuvalar kum alınarak oluşan hendeklerde ve nadiren deniz kıyısında vejetasyonsuz bir yarıdır. Yuva kazımı süresince görülen kur davranışı yüksek sesli ötüşler, bireylerin birbirini kovalaması şeklindedir ve altı ya da sekiz bireye kadar çıkabilir. Bazen kısa otların olduğu ya da vejetasyonsuz zeminde de görülen bu davranışlar en çok mart ayında yoğunlaşır ve temmuz ortasına kadar sürebilir (Douthwaite, 1978).

Yuva deliklerinin uzunluğu (80-250 cm) toprağın kazılmasının zorluğuna göre değişir. Yuvanın kazılması 26 gün sürer ve en yüksek Mayıs, Haziran, Temmuz aylarındadır. Koloni olarak üreyen populasyonlarda yuvalar da koloni olarak kazılır. Bu süre boyunca ve bazen kuluçka süresince kur beslemesi görülür. Kuluçkaya yatma çoğunlukla dişiler tarafından gerçekleşir ve yumurtaların tamamı yumurtlanmadan önce 18 gün süre ile kuluçkaya yatırılır. En çok görülen yumurta sayısı beştir (Sugg 1974; Douthwaite, 1978).

Yumurtlama yılın her ayında (en çok Nisan ile Ekim ayları arasında) görülebilir. Yavruların yuvadan çıkışının yoğun görüldüğü süreç Haziran sonu ve Temmuzdur, Aralık ayında bile yavruların yuvadan çıktığı görülmüştür. Çoğunlukla erkek bireyler olmak üzere her iki ebeveyn de yavruları besler. Bununla birlikte bazı erkek bireyler birden fazla yuvadaki yavruları besler. Yavrular yumurtadan çıktıktan 24-25 gün sonra yuvadan ayrılır ve bir ya da iki ay boyunca ebeveynleriyle kalır. Genellikle havada beslenir ve kısa bir kovalamacadan sonra besini alır (Douthwaite, 1978).

Yavru besleme ise yine her iki ebeveyn tarafından gerçekleştirilirken, erkeklerin katkısı biraz daha fazladır (Grimes, 1976; Douthwaite, 1978). Yavruların tükettiği balıklar erginlerinkinden daha küçüktür ve yavrunun büyümesiyle birlikte besinleri de büyür. *Engraulicyprisin* sp. ve *Haplochromis* sp. en çok görülenlerdendir. Yavrular ilk üç gün içerisinde balığı bulunduğu tüneğe vurarak öldürmeyi ve iki hafta içerisinde suya dalmayı öğrenir. Yavrulardaki juv. tüy örtüsü yavrular yuvadan çıktıktan sonraki altı ay boyunca görülebilir (Douthwaite, 1978).

Bu türde yardımcı ebeveynlik nedeniyle karmaşık sosyal davranışlar görülür (Fry ve Fry, 2010). Ebeveynlerin yardımcı kabul etme kararının enerji dengesi ve vücut kondisyonuna bağlı olduğu söylenebilir. Az besin kaynağına sahip kolonilerde enerjetik olarak stresli olan ebeveynler, gıdaların kolayca bulunabildiği kolonilerdekilerden daha fazla yardımcı ebeveyn kabul ederler. Yardımcı ebeveynler her yuvada üç ya da dört tanedir ve cinsiyet oranındaki fark nedeniyle her zaman erkektir (Reyer, 1986; Johnston, 1989). Yardımcıların kabul edilmesi, bir yuvadaki yavru sayısını ve enerji harcamasını düşürür. Üreyen erkeğin kendisine rakip olabilecek bir erkeği yardımcı ebeveyn olarak kabul edip etmeme kararı, yavrular yumurtadan çıktıktan sonraki yedi gün içinde verilir ve yavruların besin ihtiyacı ebeveynlerin besin taşıma kapasitesini geçtiğinde sonuç olumlu olur. Yardımcı bir kere kabul edildiğinde yavruların besin ihtiyacı düşse bile reddedilmez (Reyer ve Westerterp, 1985). Yardımcı ebeveyn çiftin bir önceki üremelerinden yavrusuysa birincil yardımcı ebeveyn olarak adlandırılır ve yavru beslemesine yardımcı olur. Akraba olmayan fakat kendi yuvasını yapamamış bir birey ise ikincil yardımcı ebeveyn olarak adlandırılır ve sadece yuva kazımı aşamasında yardımcı olur (Fry ve Fry, 2010).



DOĞANIN SESİ

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yalıçapkını türlerinin ve populasyonlarının karşılaştığı en büyük tehditler su kütlelerindeki bozulma, kirlenme, habitat yok olması ve/veya değişimidir (Kirschbaum, 2004). Naher (2012)'e göre en büyük tehdit habitat kaybı, en azı predasyondur. Bunların dışındakiler ise, bireylerin ve yumurtaların satılmak veya besin olarak tüketilmek için alınması, su kütlelerinin azalması ve bireylerin insanlar tarafından rahatsız edilmesidir (Kirschbaum, 2004; Naher, 2012). Benzeri bir şekilde Biswas ve Rahman (2012)'a göre habitat kaybı yine en büyük tehdit olarak gösterilmiş; ek olarak kimyasal kirlilik, habitat kaybına bağlı olarak rekabetin artması, balıkçılık, elektrik telleri, insan tarafından yakalanma ve avlanma bildirilmiştir. Ayrıca insanların bireyleri üreme, tüneme ve beslenme alanlarında rahatsız etmesi de önemli bir tehdittir. Balıkçılar gibi bazı insanların bu türleri rakip olarak görerek öldürülmesi de görülmüştür.

Fry ve Fry (2010) üreme döneminde görülen besin kıtlığının sadece daha büyük yavruların beslenmesine; Biswas (2016) ise insan ve insan aktivitelerinin yüksek rahatsızlığa sebep olduğunu belirtmiştir. Ayrıca çeşitli amaçlarla çıkarılan yangınların erozyona sebep olabileceği ya da tüneleri yok edebileceği görülmüştür. Bu nedenle bu türler üzerinde koruma çalışmaları yapılması zorunludur.

Yalıçapkınında başarısız üremelerin temel sebebi predasyondur (Turçoková ve diğerleri, 2016). Ayrıca habitat kalitesinin değişikliği, su kalitesi, su kirliliği, sucul habitattaki bozulma populasyon dinamiği ve bireylerin hayatta kalmasını doğrudan etkileyebilir. Ayrıca soğuk geçen kışlara karşı oldukça hassastır (Fry ve Fry, 2010). İzmir yalıçapkınında ise karıncaların yavrulara ve yumurtalara saldırması, boğulma, yuva odasının çökmesi, yuva deliğinden düşme en çok görülen tehdittir. Ayrıca, erginlerde araç çarpması tespit edilmiştir (Parker, 2009). Bunların yanı sıra alaca yalıçapkını için, kuyruksürenler ve yılanlar (hem yavrular hem de ebeveynleri öldürür) yuva predatörleridir. Yuva alanından kum alma, hayvancılık, yuva alanındaki seller, yuvaya saldıran karıncalar, insanların yavruları alması türe karşı olan diğer tehditlerdir. Ayrıca yavrular Afrika bataklık delicesi tarafından da avlanmaktadır (Douthwaite, 1978). Evans ve Bouwman (2000), DDT kullanımının tür üzerindeki potansiyel etkisini açıklamıştır.

Yalıçapkını türleri avlarının populasyonlarını kontrol altında tutmaları açısından önemlidir (Kirschbaum, 2004). Bu türleri korumanın en etkili yolu habitatlarını korumaktır. Ayrıca türün çevresi, yaşam alanı, ve populasyonlarının biyolojik durumunun bilinmesi önemlidir. Bununla birlikte populasyonların tekrarlı sayımlarının yapılması zaman içindeki değişiminin bilinmesine yardımcı olur (Primack, 1993). Ayrıca yerel halkın bilinçlendirilmesi bu türlerin korunmasındaki en önemli faktörlerden biridir (Biswas, 2016).



DOĞANIN SESİ

KAYNAKLAR

Ali, A. M. S., Asokan, S., & Manikannan, R. (2010). "Observations on nesting ecology of White-breasted Kingfisher *Halcyon smyrnensis* (Aves: Coraciiformes) in Cauvery Delta, Southern India". *Journal of Ecology and the Natural Environment*, 2(7):134-139.

Ali, S. & Ripley, S. D. (1983). "Handbook of Birds of India and Pakistan". Bombay: Oxford University Press.

Asokan, S., & Ali, A. M. S. (2010). "Time-activity Budget of White-breasted Kingfisher *Halcyon smyrnensis* in Cauvery Delta Region, Tamil Nadu, India". *Advances in Biological Research*, 4(6):288-291.

Asokan, S., Ali, A. S., & Manikannan, R. (2009). "Diet of three insectivorous birds in Nagapattinam District, Tamil Nadu, India-a preliminary study". *Journal of Threatened Taxa*, 186:327-330.

Biswas, J. K. (2016). "Population ecology, breeding and conservation issues of stork-billed kingfisher (*Halcyon capensis*) and pied kingfisher (*Ceryle rudis*)" Doctoral thesis, University of Dhaka, Dhaka.

Biswas, J. K., & Rahman, M. M. (2012). "Status, habitats and threats of Kingfishers in Chittagong University Campus". Bangladesh. *Journal of Environmental Science*, 23:114-118.

Borah, J., Ghosh, M., Harihar, A., Pandav, B., & Gopi, G. V. (2012). "Food-niche partitioning among sympatric kingfishers in Bhitarkanika mangroves, Odisha". *Journal of the Bombay Natural History Society*, 109(1):72-77.

Doğalhayat (2021a). "Yalıçapkını". <http://dogalhayat.org/turler/yalicapkini-alcedo-atthis/?list=harita> (15 Haziran 2021).

Doğalhayat (2021b). "İzmir Yalıçapkını". <http://dogalhayat.org/turler/izmir-yalicapkini-halcyon-smyrnensis/?list=harita> (14 Haziran 2021).

Doğalhayat (2021c). "Alaca Yalıçapkını". <http://dogalhayat.org/turler/alaca-yalicapkini-ceryle-rudis/?list=harita> (14 Haziran 2021).

Douthwaite, R. J. (1976). "Fishing techniques and foods of the pied kingfisher on Lake Victoria in Uganda". *Ostrich*, 47(4):153-160.

Douthwaite, R. J. (1978). "Breeding biology of the Pied Kingfisher *Ceryle rudis* on Lake Victoria". *East Africa Natural History Society*, 31: 2-12.

Ebird (2021a). "Yalıçapkını". <https://ebird.org/species/comkin1> (14 Haziran 2021).

Ebird (2021b). "İzmir Yalıçapkını". <https://ebird.org/species/whtkin2?siteLanguage=tr> (14 Haziran 2021).

Ebird (2021c). "Alaca Yalıçapkını". <https://ebird.org/map/piekin1?neg=true&env.minX=-15.327616945025596&env.minY=-18.031505962144045&env.maxX=164.6723830549744&env.maxY=46.64151041393519&zh=true&gp=false&ev=Z&mr=1-12&bmo=1&emo=12&yr=all&byr=1900&eyr=2021> (14 Haziran 2021).

Evans, S. W., & Bouwman, H. (2000). The geographic variation and potential risk of DDT in the blood of Pied Kingfishers from northern KwaZulu-Natal, South Africa. *Ostrich*, 71(1-2): 351-354.

Fry, C. H., & Fry, K. (2010). "Kingfishers, bee-eaters and rollers". A&C Black, London. Grimes, L. G. (1976). The occurrence of cooperative breeding behavior in African birds. *Ostrich*, 47(1): 1-15. <https://doi.org/10.1080/00306525.1976.9639530>.



DOĞANIN SESİ

- Gill, F. & Donsker, D. (eds.) (2017). "Rollers, ground rollers & kingfishers". World Bird List Version 7.2. International Ornithologists' Union. <https://www.worldbirdnames.org/new/> (14 Haziran 2021).
- Johnston, D. W. (1989). "Feeding ecology of pied kingfishers on Lake Malawi, Africa". *Biotropica*, 21(3):275-277.
- Junor, F. J. R. (1972a). "Estimation of the daily food intake of piscivorous birds". *Ostrich*, 43(4):193-205.
- Junor, F. J. R. (1972b). "Offshore fishing by the pied kingfisher *Ceryle rudis* at Lake Kariba". *Ostrich*, 43(4):185.
- Karataş, A., Erciyas Yavuz, K., Yavuz, N., Ünlü, M., Necipoğlu, Ö., Kahraman, V., Salman, M., Özkoç, Ö.Ü., Bacak, E., Kulaçoğlu, K. C., Kurnuç, Z., Gezgin, C., Güngör, U., Özkan, K., Döndüren, Ö., Kap, B., & Yeltekin, O.Ö., (2021). "Trakuş Türkiye'nin Kuşları". Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Kasahara, S., & Katoh, K. (2008). "Food-niche differentiation in sympatric species of kingfishers, the Common Kingfisher *Alcedo atthis* and the Greater Pied Kingfisher *Ceryle lugubris*". *Ornithological Science*, 7(2):123-134.
- Kelly, J. F. (1998). "Behavior and energy budgets of Belted Kingfishers in winter". *Journal of Field Ornithology*, 69(1):75-84.
- Kirschbaum, K. (2004). "Alcedinidae". *Animal Diversity* <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Alcedinidae/> (14 Haziran 2021)
- Kumari, E. (1978). "Environmental behavior of the Kingfisher (*Alcedo atthis*)". *Ornitoloogiline Kogumik*, 8:99-121.
- Morgan, R., & Glue, D. (1977). "Breeding, mortality and movements of Kingfishers". *Bird Study*, 24(1):15-24.
- Naher, H. (2012). "Food habits, breeding biology and conservation issues of Kingfishers, *Alcedo atthis* and *Halcyon smyrnensis*". Yayınlanmamış doktora tezi. University of Dhaka, Dhaka, Bangladesh.
- Naher, H., & Sarker, N. J. (2014). "Food and feeding habits of white-throated kingfisher (*Halcyon smyrnensis*) in Bangladesh". *Bangladesh Journal of Zoology*, 42(2):237-249.
- Noor, A., Mir, Z. R., Khan, M. A., Kamal, A., Habib, B., Ahmad, K., & Shah, J. N. (2014). "Diurnal activity pattern and foraging behavior of common kingfisher (*Alcedo atthis*) in Dal Lake, Srinagar, Jammu and Kashmir". *International Journal of Interdisciplinary and Multidisciplinary Studies*, 2: 17-23.
- Palker, S., Lovalekar, R. J., & Joshi, V. V. (2009). "Breeding biology of white-breasted kingfisher, *Halcyon smyrnensis*". *Indian Birds*, 4: 104-105.
- Primack, R. B. (1993). "Essentials of conservation biology (2nd ed.)". Massachusetts: Sinauer Associates.
- Reyer, H. U. (1986). "Breeder-helper-interactions in the pied kingfisher reflect the costs and benefits of cooperative breeding". *Behaviour*, 96(3-4):277-302.
- Reyer, H. U., & Westerterp, K. (1985). "Parental energy expenditure: a proximate cause of helper recruitment in the pied kingfisher (*Ceryle rudis*)". *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 17(4):363-369.



DOĞANIN SESİ

Reynolds, S. J., & Hinge, M. D. C. (1996). "Foods brought to the nest by breeding Kingfishers *Alcedo atthis* in the New Forest of southern England". *Bird Study*, 43(1):96-102.

Schulz, M. (1998). "Bats and other fauna in disused Fairy Martin *Hirundo ariel* nests". *Emu-Austral Ornithology*, 98(3):184-191.

Sugg, M. S. J. (1974). "Mensural and moult data from a breeding colony of pied kingfishers". *Ostrich*, 45(4):227-234.

Tjomlid, S. A. (1973). "Food preferences and feeding habits of the Pied Kingfisher *Ceryle rudis*". *Ornis Scandinavica*, 4:145-151.

Trakus (2021a). "Yalıçapkını".

https://www.trakus.org/kods_bird/uye/?fsx=2fsdl17@d&tur=Yal%FD%E7apk%FDn%FD (15 Haziran 2021) Trakus (2021b). "İzmir Yalıçapkını".

https://www.trakus.org/kods_bird/uye/?fsx=2fsdl17@d&tur=%DDzmir%20yal%FD%E7apk%FDn%FD (14 Haziran 2021). Trakus (2021c). "Alaca Yalıçapkını".

https://www.trakus.org/kods_bird/uye/?fsx=2fsdl17@d&tur=Alaca%20yal%FD%E7apk%FDn%FD (14 Haziran 2021).

Tubbs, C. R. (1952). "Kingfisher nesting in a post". *British Birds*, 45 (11):417.

Turčoková, L., Melišková, M., & Balážová, M. (2016). "Nest site location and breeding success of Common kingfisher (*Alcedo atthis*) in the Danube River system". *Folia Oecologica*, 43:74-82.

Vilches, A., Arizaga, J., Salvo, I., & Miranda, R. (2013). "An experimental evaluation of the influence of water depth and bottom color on the common kingfisher's foraging performance". *Behavioural Processes*, 98: 25-30.

Vilches, A., Miranda, R., Arizaga, J., & Galicia, D. (2012). "Habitat selection by breeding Common Kingfishers (*Alcedo atthis* L.) in rivers from Northern Iberia". In *Annales de Limnologie-International Journal of Limnology*, 48(3):289-294.

Whitfield, A. K., & Blaber, S. J. M. (1978). "Feeding ecology of piscivorous birds at Lake St Lucia, part 1: diving birds". *Ostrich*, 49(4):185-198.