

DOĞANIN SESİ

Voice of Nature



Yıl:1• Sayı: 2• Aralık 2018• ISSN: 2667-4696





DOĞANIN SESİ



Derneğimizin kuruluşunun bir yılını geride bırakırken...

Değerli üyelerimiz ve gönüllülerimiz,

Mayıs ayında gerçekleştirdiğimiz 1. Olağan Genel Kurulumuzun ardından çok kısa bir sürede web sitemizi ve sosyal medya hesaplarımızı açarak derneğimizin görünürlüğünü sağlamakla işe başladık. Daha sonra ilk olarak 5 Haziran Dünya Çevre gününü Mamak Demokrasi Orta Okulu'nda kutlayarak 2018 yılının teması "Plastik Kirliliğini Yen" sloganıyla öğrencilerimizde plastik atıklar ve çevre kirliliğinin önlenmesi konusunda farkındalık oluşturma ve okul etrafına ıhlamur fidanı dikim etkinliğimiz gerçekleştirildi.

Derneğimiz çok değerli hocalarımızın katkılarıyla çalışmalarını sürdürmektedir. Bu kapsamda Prof.Dr. Orhan Doğan hocamız tarafından verilen "Toprak Hakkında Söyleşi" ve Doç. Dr.Salih Karaçaltı hocamız tarafından verilen "Ülkemizin Kaybolan Gen Kaynakları ve Beslenme" konulu iki konferansımız sosyal medya hesabımızdan canlı yayınlanarak gerçekleştirildi ve oldukça beğeni aldı.

Derneğimizce özellikle çocuklarda doğa koruma ve çevre farkındalığı oluşturulması konularına büyük önem verilmektedir. Bu kapsamda hazırlanan Doğa Dostu Çocuk Programı (DODO), çocukların etkinlikler ve oyunlar yoluyla çevre koruma konusunda bilgi ve deneyim sahibi olmalarını amaçlamaktadır. DODO Programı kapsamında Kırıkkale Keskin İlçesi Konur Köyü İlköğretim Okulunda "Biyolojik Çeşitlilik için Fidan Dikimi" etkinliği gerçekleştirdik. Etkinlikte iklim ve doğaya uygun türlerden seçilerek özellikle çiçek açan, meyve veren çalı ve ağaç türlerimizle fidan dikimi çalışmasının yanı sıra sınıf içi oyun ve etkinlikler yapılarak çocuklarımızın biyolojik çeşitliliğin önemini kavramalarına çalışılmıştır.

Derneğimiz İç Anadolu Çevre Platformuna (İÇAÇEP) katılım kararı almıştır. Aynı alanda çalışan sivil toplum kuruluşları ile işbirliğinin geliştirilmesi çalışmalarımıza katkı sağlayacaktır. Derneğimizce diğer kamu kurum ve kuruluşlarınca yürütülen projelerin çalıştay ve toplantılarına da iştirak edilmiştir. Bu kapsamda REC Türkiye tarafından yürütülen Avrupa Birliğince desteklenen "Natura 2000 Gerekliklerinin Uygulanması İçin Ulusal Doğa Koruma Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi"nin kapasite geliştirme çalıştaylarına ve Tarım ve Orman Bakanlığınca yürütülen Küresel Çevre Fonu'nun (GEF) desteklediği "Önemli Denizel Biyoçeşitlilik Alanlarında İstilacı Yabancı Türlerin Tehditlerinin Değerlendirilmesi Projesi"nin açılış toplantısına dernek üyelerimizce katılım sağlanmıştır.

Doğanın Sesi dergimiz çok kısa bir süre içerisinde alanında uzman hocalarımızdan oluşan editör kurulu ile birlikte yayın hayatına başlayarak TÜBİTAK DergiPark'ta yerini almıştır. Dergimizin ilk sayısı çok beğenilmiş ve kısa bir süre içerisinde geniş okuyucu kitlesine ulaşmıştır.

Dernek olarak üyelerimizle hızlı iletişim kurabilmek ve üyelik bilgilerinin kolay takip edilmesini sağlamak amacıyla hazır yazılım kullanılmaktadır. Üyelerimiz, Üye Bilgi Sistemimizden kendi bilgilerini güncelleyerek Derneğimizle irtibatlarını sürdürebilmektedirler.

Bu süre içerisinde gönüllülük ilkesi içerisinde gelecek nesillere güzel bir dünya bırakmak amacıyla Derneğimizin kurullarında ve çalışma alanlarında görev alan bütün üyelerimize destek ve katkıları için şükranlarımı sunuyorum.

Serap KANTARLI
Yönetim Kurulu Başkanı



DOĞANIN SESİ

DOĞANIN SESİ DERGİSİ

Doğa ve Sürdürülebilirlik

Derneği Adına

İmtiyaz Sahibi

Serap KANTARLI

Yazı İşleri Müdürü

Nabi KALELİ

Genel Yayın Yönetmeni

Dr. Ülkü MERTER

Başeditör

Prof.Dr. Ahmet KARATAŞ

Editör Kurulu

Prof.Dr. Ahmet AKSOY

Prof.Dr. Ayşegül KARATAŞ

Prof.Dr. Banur BOYNUKARA

Prof.Dr. Cemal Varol TOK

Prof.Dr. Ceyhun GÖL

Prof Dr. Halit FİLİZ

Prof.Dr. Kenan PEKER

Prof.Dr. Mehmet TUNCER

Prof.Dr. Mustafa AYDOĞDU

Prof.Dr. Naciye Gülkız ŞENLER

Prof.Dr. Sümer GÜLEZ

Prof.Dr. Saime ÜNVER

İKİNCİKARAKAYA

Prof.Dr. Şükran ÇAKIR ARICA

Doç.Dr. Adnan SEMENDEROĞLU

Doç.Dr. Kerim ÇİÇEK

Doç.Dr. M. Salih KARAÇALTI

Doç.Dr. Nedim ÖZDEMİR

Doç.Dr. Selma YAŞAR KORKANÇ

Dr. Ahmet Selçuk ÖZEN

Dr. Bülent GÖZCELİOĞLU

Dr. Cumhuri GÜNGÖROĞLU

Dr. Erol KESİCİ

Dr. Mahmure NAKİPOĞLU TEZER

Dr. Nahit PAMUKOĞLU

Dr. Nuri Kaan ÖZKAZANÇ

Dr. Olgaç GÜVEN

Dr. Ömer EYÜPOĞLU

Dr. Yasin İLEMİN

Tuğrul KÖRÜKLÜ

Grafik-Tasarım

Nurgül GÖKMEN

ADRES

E-posta: dergi@dosder.org.tr

Web: http://dergipark.gov.tr/
dosder

ARAPLAR BOĞAZI (KARAMENDERES VADİSİ, ÇANAKKALE) VE CİVARININ HERPETOFAUNA VE AVİFAUNASI.....3

Ulvi Kerem GÜNAY

Batuhan Yaman YAKIN

Çiğdem KAPLAN

Prof. Dr. Cemal Varol TOK

TÜRKİYE'NİN KİRAZKUŞLARI (PASSERIFORMES: EMBERIZIDAE).....18

Doç. Dr. Kiraz ERCİYAS YAVUZ

Nizamettin YAVUZ

Prof. Dr. Ahmet KARATAŞ

GELECEK NESİLLERE YAŞANABİLİR BİR DÜNYA BIRAKMANIN ANAHTARI: EKOLOJİK OKURYAZARLIK.....31

Cem KAĞAR

Prof. Dr. Şükran ÇAKIR ARICA

DOĞAL ÇİÇEK SOĞANLARIMIZIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ.....43

Prof. Dr. Şükran ÇAKIR ARICA

MİŞA45

Dr. Necdet SUBAŞI

KAPAK FOTOĞRAFI

Atmaca (*Accipiter nisus*)

Gölbaşı, Ankara

Murat DEMİRTAŞ



DOĞANIN SESİ

ARAPLAR BOĞAZI (KARAMENDERES VADİSİ, ÇANAKKALE) VE CİVARININ HERPETOFAUNA VE AVİFAUNASI

Herpetofauna and Avifauna of in the Vicinity of Araplar Gorge
(Skamandros Valley, Çanakkale)



Aralık 2018
Yıl: 1 Sayı: 2
Sayfalar: 3-17

Ulvi Kerem GÜNAY
Batuhan Yaman YAKIN
Çiğdem KAPLAN
Çanakkale Onsekiz Mart
Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilim Dalı,
Çanakkale

Prof. Dr. Cemal Varol TOK
Çanakkale Onsekiz Mart
Üniversitesi
Fen Edebiyat Fakültesi
Biyoloji Bölümü, Çanakkale

İletişim

cvtok@comu.edu.tr

Anahtar Kelimeler

Herpetofauna, Avifauna,
Araplar Boğazı, Truva Tarihi
Milli Parkı

Keywords

Herpetofauna, Avifauna,
Araplar Gorge, Troy Historical
National Park

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

Bu çalışmada, Çanakkale, Ezine ilçesine bağlı Araplar Boğazı civarı herpetofauna ve avifauna açısından araştırılmıştır. Araplar Boğazı; Çanakkale’de bulunan tali kuş göç yollarından biri olması sebebiyle çalışma alanı önem taşımaktadır. Bu alanda 2003-2016 yılları arasında yapılan tüm çalışmalardan elde edilen veriler değerlendirilmiş; beş amfibi, 24 sürüngen ve 147 kuş türü tespit edilmiştir. IUCN Kırmızı Listesi verilerine göre alanda rastlanan amfibi türleri DD ve LC kategorilerine dahildir. Sürüngen türlerinden ise; iki tür [*Testudo graeca* (Tosbağa), *Malpolon insignitus* (Çukurbaşı Yılan)] VU; bir tür [*Emys orbicularis* (Benekli Kaplumbağa)] NT kategorisindedir. Diğer türler LC kategorisine dahildir. Avifaunadan ise; üç tür [*Streptopelia turtur* (Üveyik), *Clanga clanga* (Büyük Orman Kartalı), *Aquila heliaca* (Şah Kartal)] VU (Hassas), bir tür [*Vanellus vanellus* (Kızkuşu)] NT (Tehdide Yakın) kategorisinde olup, diğer türler ise LC (Düşük Tehdit) statüsünde değerlendirilmektedir. Söz konusu alanın biyoçeşitlilik açısından önemi ve korunması gerekliliği vurgulanmıştır.

ABSTRACT

In this study, herpetofauna and avifauna of the Araplar Gorge where is located in Ezine/Çanakkale, and its vicinity were examined. The Araplar Gorge is an important area because of its location as one of the secondary migration pathway of birds in Çanakkale. In the study area; all data were evaluated from the field studies and researches between 2003 and 2016; as a result five amphibian, 24 reptile and 147 bird species were identified. According to IUCN Red List; all of the observed amphibian specimens were in DD and LC. Two of the reptile specimens were listed as VU [*Testudo graeca*, *Malpolon insignitus*] and one specimen was listed as NT (*Emys orbicularis*). All other reptile specimens were listed as LC. In avifauna; three specimens were listed as VU (*Streptopelia turtur*, *Clanga clanga*, *Aquila heliaca*), one specimen was listed as NT (*Vanellus vanellus*) and all other bird species were listed as LC. The biodiversity importance and necessity of the protection of the area were emphasized.



DOĞANIN SESİ



GİRİŞ

Dünya üzerinde bulunan biyoçeşitlilik sıcak noktalarından olan Akdeniz, İran-Turan ve Kafkasya, Anadolu'da kesişmekte ve bu kesişme söz konusu bölgedeki tür çeşitliliğini ve endemizmi arttırmaktadır (Gür, 2017). Son yıllarda yapılan çalışmalarda, artan sanayileşme ve şehirleşme sonucu ortaya çıkan yoğun insan baskısı sebebiyle Anadolu biyocoğrafyasının tehdit altında olduğuna dikkat çekilmektedir (Şekercioğlu ve diğerleri, 2011; Conservation International, 2017; Gür, 2017).

Troya Tarihi Milli Parkı hem tarihi önemi hem de Kazdağları'ndan çıkan, Biga ve Ezine ovalarını ayıran, Karamenderes Deresi'nin içerdiği biyolojik zenginliği ile oldukça önemli bir alandır (Öztura, 2010) ve 1998 yılında UNESCO tarafından "Dünya Mirası" olarak kabul edilmiştir (Gerner ve Serez, 2006). Taş ocakları ile kuşatılan Araplar Boğazı ise Karamenderes Deresi'nin en geniş alanı olmakla beraber konumu itibarıyla Kumkale Deltasına

açılan bir koridordur ki bu bölge tali kuş göç yolu olarak tanımlanmaktadır (Dochy ve diğerleri, 2006).

Dünyada yaklaşık olarak 7.966 amfibi (Amphibia-Web, 2018), 10.793 sürüngen (Uetz, 2018) ve 10.000'den fazla kuş türünün varlığı bilinmekte olup (BirdLife International, 2018); Türkiye'de toplam 36 amfibi, 133 sürüngen (Baran ve diğerleri, 2012; Yaşar, 2018) ve 487 kuş türünün yaşadığı bilinmektedir (TRAKUS, 2018).

Bu çalışmada Troya Tarihi Milli parkına komşu, hem tarihsel hem de ekolojik olarak önemli bir yer olan Araplar Boğazı bölgesi ve çevresinde gözlenmiş amfibi, sürüngen ve kuş tür çeşitliliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.



DOĞANIN SESİ

MATERYAL VE METOT

Çalışma Alanı

Çanakkale'nin Ezine ilçesinde yer alan ve Biga ile Ezine ovalarını ikiye ayıran Karamenderes Deresi; Yaklaşık 110 km. uzunluğa, minimum 60-70 m³ ve maksimum 1530 m³ debiye sahiptir (Akbulut ve diğerleri, 2006). Kazdağları'ndan çıktıktan sonra genişleyen Orta ve Aşağı Menderesi 8 km. uzunluğunda, 500 m. genişliğinde ayıran bir boğaz mevcuttur. Bu boğaz Araplar Boğazı olarak bilinir (Akarca, 1978).

Bölgenin yıllık ortalama sıcaklığı 14°C olup, en sıcak ortalama 23,6°C ile Temmuz ayı, en soğuk ortalama 5,2°C ile Ocak ayı olarak bildirilmiştir (DMİGM, 1994). Bölgenin yıllık ortalama yağış miktarı 624,3 mm'dir. En yağışlı ay 118,2 mm ile Aralık olup, en az yağışın düştüğü ay ise 8,3 mm ile Ağustos ayıdır. Akdeniz makroklimasının etkisi sebebiyle yağışların önemli bir bölümünün kış aylarında düştüğü, yaz döneminde ise yağışların minimum değerlere indiği gözlenmektedir (Saltık, 2013). Araplar Boğazı; bazı noktalarda 180 metre yüksekliğe ulaşabilirken bazı noktalarda deniz seviyesine yaklaşmıştır. Alan içerisinde kumul ve çamurlu alanlar; Troia Meşesi (*Quercus trojana*) gibi maki karakteri gösteren vejetasyona sahip alanlar ve Kızılçam (*Pinus brutia*) ormanları mevcuttur. Bunun yanında, tarım alanları, kayalık alanlar, akarsu ve durgun su sistemleri gibi farklı habitatlar mevcuttur (Gerner ve Serez, 2006).

Metot

Arazi çalışmaları 2003-2016 tarihleri arasında özellikle bahar ayları yoğun olmak üzere dört mevsimi içerecek şekilde yapılmıştır. Örneklerin görüldükleri yerden GPS yardımıyla koordinatları kaydedilmiştir. Alanda rastlanan Tosbağa ve diğer su kaplumbağaları tür teşhisinden sonra buldukları alana geri

bırakılmıştır. Zoocoğrafik değerlendirmeler ve tür- lere ait koruma statülere mevcut literatürler yardı- mıyla belirlenmiştir ve Tablo 1'de verilmiştir (Vigna Taglianti ve diğerleri, 1999; Sindaco ve diğerleri, 2000; IUCN, 2018). Ayrıca alanda daha önce yapılmış ça- lışmalardaki verilerden yararlanılmıştır (Kaya, 2005; Gerner ve Serez, 2006; Tok ve Çiçek, 2014; Tok ve Yakın, 2018).

Çalışmada 2003-2016 arası yapılan arazi çalışmaları- na ek olarak 2017 yılında tamamlanan yüksek lisans tez çalışmasına ait veriler dahil edilmiştir. Kuş türle- rine ait gözlemler; sabah gün doğumu ve akşam gün batımında yoğun olmak üzere, doğrusal transekt metodu (Bibby, 1998) ile yapılmış olup, gözlemler sırasında 10 x 42 büyütme dürbün, 20-60 x 82 mm büyütme yer teleskobu, 100-400 mm lense sahip DSLR kamera kullanılmıştır. Türlerin sistematik de- ğerlendirmesi del Hoyo & Collar (2014, 2016)'a göre düzenlenmiştir.



DOĞANIN SESİ

BULGULAR

Amfibi ve Sürüngenler

Araplar Boğazı ve civarında yapılan arazi çalışmaları ve literatür taraması verilerine göre alanda toplamda 29 amfibi ve sürüngen (beş kurbağa, bir kara kaplumbağası, iki tatlı su kaplumbağası, sekiz kertenkele ve 13 yılan) türünün yaşadığı belirlenmiştir (**Tablo 1**) (**Şekil 1, 2, 3, 4**). Tespit edilen kurbağa türlerinden *Pelobates syriacus* (Toprak Kurbağası) daha önceleri Çanakkale ilinde tek bir yerden bilinmekteyken (Tok ve Çiçek, 2014) bu çalışma ile birlikte söz konusu türün il içerisinde yaşadığı yeni bir lokalite belirlenmiştir (Günay, 2017) (**Şekil 4**).

Vigna Taglianti ve diğerlerine (2000) göre tespit edilen amfibi ve sürüngen örnekleri toplamda 11 ana korotipten köken almıştır; amfibiler için dört ve sürüngenler için dokuz farklı korotip belirlenmiştir. En çok görülen korotipler Turan-Akdeniz (%24=7 tür) ve Doğu Akdeniz (%24=7 tür) olarak tespit edilmiştir (**Şekil 5**).



Şekil 1. *Mauremys rivulata* (Çizgili Kaplumbağa)
© U. Kerem Günay



Şekil 2. *Mauremys rivulata* (Çizgili Kaplumbağa)
© Batuhan Y. Yakın



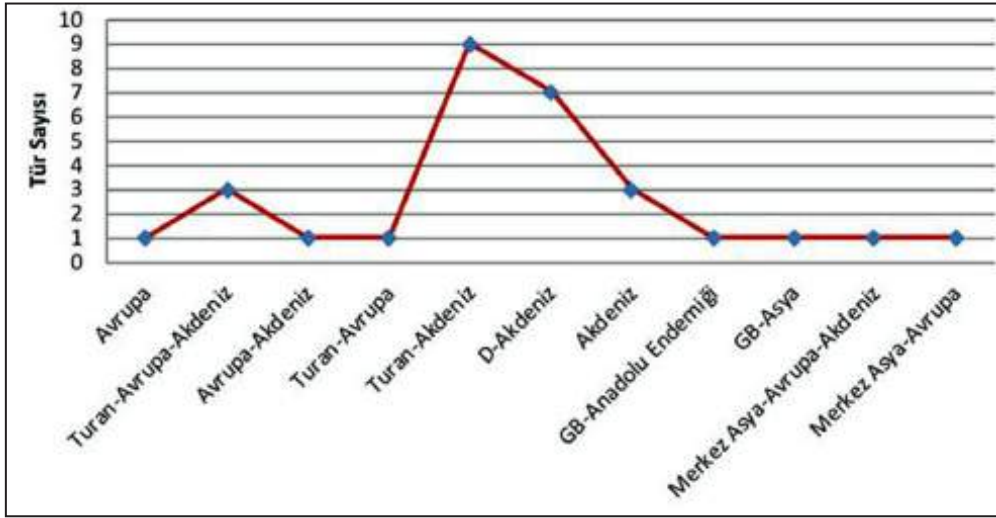
Şekil 3. *Lacerta trilineata* (İri yeşil kertenkele)
© U. Kerem Günay



Şekil 4. *Pelobates syriacus* (Toprak kurbağası)
© U. Kerem Günay



DOĞANIN SESİ



Şekil 5. Araplar Boğazı amfibi ve sürüngenlerin korotip dağılımı

Alanda tespit edilen amfibiler; *Bufo bufo* (Siğilli kurbağa), *Bufo variabilis* (Değişken desenli gece kurbağası) *Hyla orientalis* (Ağaç kurbağası), *Pelobates syriacus* (Toprak kurbağası) ve *Pelophylax ridibundus complex* (Ova kurbağası).

Yapılan bir ekskürsiyon sırasında Araplar Boğazı'nda ölü bir *Malpolon insignitus* (Çukurbaşlı yılan) örneği tespit edildiği yazarlara bildirilmiş ve bu tür de bölgede rastlanan sürüngen listesine dahil edilmiştir (Gerner ve Serez, 2006).

IUCN Kırmızı Listesi kategorilerine göre alanda tespit edilen amfibi ve reptil türlerinden *Testudo graeca* (Tosbağa) ve *Malpolon insignitus* (Çukurbaşlı yılan) VU (Hassas) kategorisinde, *Emys orbicularis* (Benekli kaplumbağa) NT (Tehdide Yakın) kategorisinde, *Bufo variabilis* (Değişken desenli gece kurbağası) DD (Eksik Veri) kategorisinde ve diğer tüm türler LC (Düşük Riskli) olarak belirtilmiştir.



DOĞANIN SESİ

Tablo1. Araplar Boğazı ve civarındaki amfibi ve sürüngenlerin korotipleri, IUCN ve Bern Sözleşmesi koruma kategorileri

Familiya	Tür Adı	Türkçe Adı	Korotip	IUCN	Bern
Bufonidae	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Siğilli kurbağa	Avrupa	LC	Ek III
	<i>Bufotes variabilis</i> (Linnaeus, 1758)	Değişken desenli gece kurbağası	Turan-Avrupa-Akdeniz	DD	Ek II
Hylidae	<i>Hyla orientalis</i> Bedriaga, 1890	Ağaç kurbağası	Avrupa-Akdeniz	LC	Ek II
Pelobatidae	<i>Pelobates syriacus</i> Böettger, 1889	Toprak kurbağası	Turan-Avrupa	LC	Ek II
Ranidae	<i>Pelophylax ridibundus complex</i>	Ova kurbağası	Turan-Avrupa-Akdeniz	LC	Ek III
Emydidae	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Benekli kaplumbağa	Turan-Avrupa-Akdeniz	NT	Ek II
Geoemydidae	<i>Mauremys rivulata</i> (Valenciennes, 1833)	Çizgili kaplumbağa	Turan-Akdeniz	LC	Ek II
Testudinidae	<i>Testudo graeca</i> Linnaeus, 1758	Tosbağa	Turan-Akdeniz	VU	Ek II
Agamidae	<i>Stellagama stellio</i> (Linnaeus, 1758)	Dikenli keler	D-Akdeniz	LC	Ek II
Anguidae	<i>Pseudopus apodus</i> (Pallas, 1775)	Oluklu kertenkele	Turan-Akdeniz	LC	Ek II
Gekkonidae	<i>Mediodactylus kotschy</i> (Steindachner, 1870)	İnce parmaklı keler	D-Akdeniz	LC	Ek II
	<i>Hemidactylus turcicus</i> (Linnaeus, 1758)	Geniş parmaklı keler	Akdeniz	LC	Ek III
Lacertidae	<i>Anatololacerta anatolica</i> (Werner, 1900)	Anadolu kaya kertenkelesi	GB-Anadolu Endemiği	LC	Ek III
	<i>Lacerta trilineata</i> Bedriaga, 1886	İri yeşil kertenkele	D-Akdeniz	LC	Ek II
	<i>Ophisops elegans</i> Ménétriés, 1832	Tarla kertenkelesi	D-Akdeniz	LC	Ek II
Scincidae	<i>Ablepharus kitaibelii</i> (Bibron & Bory de St Vincent, 1883)	İnce kertenkele	D-Akdeniz	LC	Ek II
Boidae	<i>Eryx jaculus</i> (Linnaeus, 1758)	Mahmuzlu yılan	Akdeniz	LC	Ek III
Colubridae	<i>Dolichophis caspius</i> (Gmelin, 1789)	Hazer yılanı	Turan-Akdeniz	LC	Ek III
	<i>Eirenis modestus</i> (Martin, 1838)	Uysal yılan	GB-Asya	LC	Ek III
	<i>Elaphe sauromates</i> (Pallas, 1811)	Sarı yılan	Turan-Akdeniz	LC	Ek II
	<i>Hemorrhois nummifer</i> (Reuss, 1834)	Sikkeli yılan	Turan-Akdeniz	LC	Ek III
	<i>Platyceps collaris</i> (Müller, 1878)	İnce ok yılanı	Doğu Akdeniz	LC	Ek III
	<i>Platyceps najadum</i> (Eichwald, 1831)	Toros yılanı	Turan-Akdeniz	LC	Ek II
	<i>Telescopus fallax</i> Fleischmann, 1831	Kedi gözlü yılan	Turan-Akdeniz	LC	Ek II
Psammophiidae	<i>Malpolon insignitus</i> (Geoffroy de St Hilaire, 1827)	Çukurbaşlı yılan	Akdeniz	VU	Ek III
Natricidae	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Yarı sucul yılan	Merkez Asya-Avrupa-Akdeniz	LC	Ek III
	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)	Su yılanı	Merkez Asya-Avrupa	LC	Ek II
Typhlopidae	<i>Xerotyphlops vermicularis</i> (Merrem, 1820)	Kör yılan	Turan-Akdeniz	LC	Ek III
Viperidae	<i>Montivipera xanthina</i> (Gray, 1849)	Şeritli engerek	D-Akdeniz	LC	Ek II



DOĞANIN SESİ

Kuşlar

Araplar Boğazı'nı da içine alan EURONATUR projesinde (Gerner ve Serez, 2006) Araplar Boğazı'nda 86 kuş türü tespit edilmiştir. Bu türlerin 51'inin alanda kuluçkaya yattığı, 35'inin ise göçmen türler olduğu belirtilmiştir. Alanda kuluçkaya yatan türler içerisinde *Aquila heliaca* (Şah kartal) IUCN kategorilerine göre VU (Duyarlı) tehdit kategorisinde olup, *Ciconia nigra* (Kara leylek) ise Avrupa'da nesli tehdit altındaki türlerdendir. Alanda yapılmış diğer bir çalışmada Araplar Boğazı ve çevresinde 96

kuş türüne rastlandığı belirtilmiştir (Sevim ve Gönöz, 2006).

Şubat 2016-Şubat 2017 yılları arasında yüksek lisans tezi kapsamında yapılan 34 günlük arazi çalışması sonucunda Araplar Boğazı ve çevresinde 17 ordo, 43 familyaya dahil toplam 99 tür gözlenmiştir (Şekil 6, 7, 8, 9, 10, 11). Bu türlerin 97'si IUCN kategorilerine göre LC (düşük tehdit), bir tür (*Vanellus vanellus*) NT (tehdide yakın), bir tür ise (*Streptopelia turtur*) VU (duyarlı) kategorisinde değerlendirilmektedir.



Şekil 6. *Tadorna ferruginea* (Angıt)

© U. Kerem Günay



Şekil 7. *Lanius nubicus* (Maskeli örümcekkuşu)

© U. Kerem Günay



Şekil 8. *Platalea leucorodia* (Kaşıkcı)

© U. Kerem Günay



Şekil 9. *Upupa epops* (İbibik)

© U. Kerem Günay



DOĞANIN SESİ

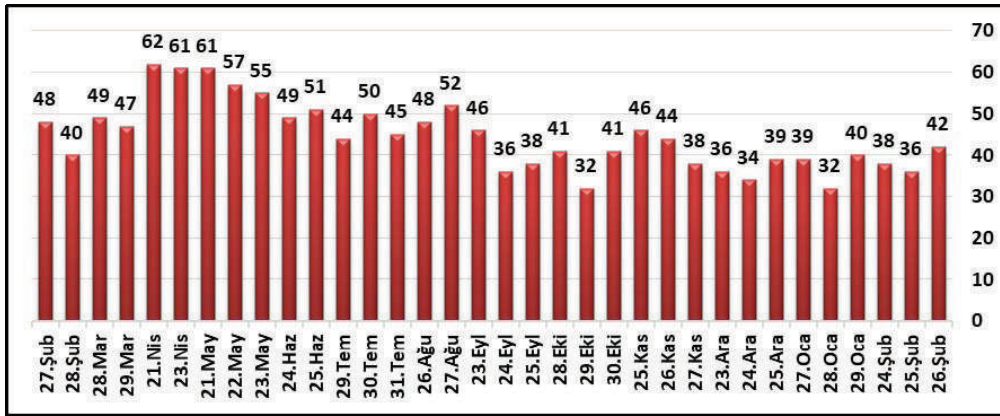


Şekil 10. *Merops apiaster* (Arıkuşu)
© U. Kerem Günay



Şekil 11. *Aquila chrysaetos* (Kaya kartalı)
© U. Kerem Günay

Çalışma sırasında en çok türe 21 Nisan 2016'da 62 tür ile rastlanmış olup, 29 Ekim 2016 ve 28 Ocak 2017 tarihlerinde ise ancak 32 türe rastlanılmıştır (**Şekil 12**).



Şekil 12. Arazi gözlemlerinde günlere göre gözlenen toplam tür sayıları

Günümüze kadar alanda doğrudan yürütülen çalışmalara ilave olarak yapılan ekskürsionlar da değerlendirildiğinde bölgede rastlanılan kuş türü sayısı; 18 ordo, 48 familyaya dahil toplam 147 tür olarak tespit edilmiştir (**Tablo 2**). Bu türlerden üç tür (*Streptopelia turtur*, *Clanga clanga*, *Aquila heliaca*) “hassas (VU)” bir tür (*Vanellus vanellus*) “tehdide yakın (NT)” statüsünde diğer türler ise “düşük tehdit (LC)” kategorilerinde değerlendirilmektedir (IUCN, 2018).



DOĞANIN SESİ

Tablo 2. Araplar Boğazı'nda gözlemlenen kuş türleri, göç durumları ve koruma statüleri

Familiya	Tür	Türkçe adı	BERN	CITES	IUCN	GÖÇ DURUMU
Phasianidae	<i>Coturnix coturnix</i>	Bıldırcın	EK III	LD	LC	2
	<i>Alectoris chukar</i>	Kımalı keklik	EK III	LD	LC	1
Anatidae	<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Tadorna tadorna</i>	Suna	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Mareca penelope</i>	Fiyu	EK III	LD	LC	4
	<i>Anas crecca</i>	Çamurcun	EK III	LD	LC	1, 4
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Yeşilbaş	EK III	LD	LC	1, 4
	<i>Netta rufina</i>	Macar ördeği	EK III	LD	LC	1
	<i>Aythya nyroca</i>	Tepeli patka	EK III	LD	LC	2, 1
	Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	EK II	LD	LC
<i>Podiceps cristatus</i>		Bahri	EK III	LD	LC	1, 4
<i>Podiceps nigricollis</i>		Karaboyunlu batağan	EK II	LD	LC	1, 4
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	EK III	LD	LC	1
	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı	EK III	LD	LC	2
	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	EK III	LD	VU	2, 3
	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	EK III	LD	LC	1
Apodidae	<i>Apus apus</i>	Ebabil	EK III	LD	LC	2, 3
Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk	EK III	LD	LC	2, 3
Rallidae	<i>Rallus aquaticus</i>	Sukılavuzu	EK III	LD	LC	1
	<i>Gallinula chloropus</i>	Sutavuğu	EK III	LD	LC	2, 1
	<i>Fulica atra</i>	Sakarmeke	EK III	LD	LC	1, 4
Ciconiidae	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Ciconia ciconia</i>	Leylek	EK II	LD	LC	2, 3
Threskiornithidae	<i>Platalea leucorodia</i>	Kaşıkçı	EK II	LD	LC	2, 1
Ardeidae	<i>Ixobrychus minutus</i>	Küçük balaban	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Ardeola ralloides</i>	Alaca balıkçıl	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Egretta garzetta</i>	Küçük ak balıkçıl	EK II	LD	LC	1, 2
	<i>Ardea alba</i>	Büyük ak balıkçıl	EK II	LD	LC	2, 4
	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	EK III	LD	LC	1, 2
	<i>Ardea purpurea</i>	Erguvani balıkçıl	EK II	LD	LC	2, 3
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	EK III	LD	LC	1, 4
	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Tepeli karabatak	EK III	LD	LC	1
	<i>Microcarbo pygmaeus</i>	Küçük karabatak	EK II	LD	LC	1



DOĞANIN SESİ

Tablo 2. Araplar Boğazı'nda gözlemlenen kuş türleri, göç durumları ve koruma statüleri

Charadriidae	<i>Charadrius dubius</i>	Halkalı küçük cılbıt	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Akça yağmurcun	EK II	LD	LC	1, 4, 3
	<i>Vanellus spinosus</i>	Mahmuzlu kızkuşu	EK II	LD	LC	1
	<i>Vanellus vanellus</i>	Kızkuşu	EK III	LD	NT	1, 4
Scolopacidae	<i>Gallinago gallinago</i>	Suçulluğu	EK III	LD	LC	2, 4
	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Küçük suçulluğu	EK III	LD	LC	2, 4
	<i>Tringa ochropus</i>	Yeşil düdükçün	EK II	LD	LC	2, 4
	<i>Tringa nebularia</i>	Yeşilbacak	EK III	LD	LC	2, 4
	<i>Tringa totanus</i>	Kızılbacak	EK III	LD	LC	2, 3, 4
	<i>Tringa glareola</i>	Orman düdükçünü	EK II	LD	LC	2
Laridae	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Karabaş martı	EK III	LD	LC	1, 4
	<i>Larus michahellis</i>	Gümtiş martı	EK III	LD	LC	1, 4
Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Peçeli baykuş	EK II	EK II	LC	1
Strigidae	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	EK II	EK II	LC	1
	<i>Otus scops</i>	İshakkuşu	EK II	EK II	LC	4, 3
Strigidae	<i>Asio otus</i>	Kulaklı orman baykuşu	EK II	EK II	LC	1, 4
	<i>Strix aluco</i>	Alaca baykuş	EK II	EK II	LC	1
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Balık kartalı	EK III	EK II	LC	2, 4
Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	Arı şahini	EK III	EK II	LC	2, 3
	<i>Milvus migrans</i>	Kara çaylak	EK III	EK II	LC	2, 4, 3
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Akkuyruklu kartal	EK III	EK I	LC	1, 4, 2
	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	EK III	EK II	LC	2, 3
	<i>Circus aeruginosus</i>	Saz delicesi	EK III	EK II	LC	2, 1, 4
	<i>Circus cyaneus</i>	Gökçe delice	EK III	EK II	LC	2, 4
	<i>Accipiter gentilis</i>	Çakırkuşu	EK III	EK II	LC	2, 1, 4
	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	EK III	EK II	LC	1, 2, 4
	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	EK III	EK II	LC	2, 1, 4
	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	EK III	EK II	LC	1
	<i>Clanga pomarina</i>	Küçük orman kartalı	EK III	EK II	LC	2, 3
	<i>Clanga clanga</i>	Büyük orman kartalı	EK III	EK II	VU	2, 4
	<i>Aquila heliaca</i>	Şah kartal	EK II	EK I	VU	1
	<i>Aquila chrysaetos</i>	Kaya kartalı	EK II	EK II	LC	1
Upupidae	<i>Upupa epops</i>	İbibik	EK II	LD	LC	2, 3



DOĞANIN SESİ

Tablo 2. Araplar Boğazi'nda gözlemlenen kuş türleri, göç durumları ve koruma statüleri

Meropidae	<i>Merops apiaster</i>	Arıkuşu	EK III	LD	LC	2, 3
Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>	Gökkuzgun	EK II	LD	LC	2, 3
Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Yalıçapkını	EK II	LD	LC	2, 1, 4
Picidae	<i>Leiopicus medius</i>	Ortanca ağaçkakan	EK II	LD	LC	1
	<i>Dryobates minor</i>	Küçük ağaçkakan	EK II	LD	LC	1
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca ağaçkakan	EK II	LD	LC	1
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	EK II	EK II	LC	2,1,4
	<i>Falco peregrinus</i>	Gökdoğan	EK II	EK I	LC	2, 1, 4
Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Sarıasma	EK II	LD	LC	2, 3
Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Kızılsırtlı örümcekkuşu	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Lanius minor</i>	Karaalınlı örümcekkuşu	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı örümcekkuşu	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Lanius nubicus</i>	Maskeli örümcekkuşu	EK II	LD	LC	2, 3
Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Alakarga	LD	LD	LC	1
	<i>Pica pica</i>	Saksağan	LD	LD	LC	1
	<i>Corvus monedula</i>	Küçük karga	LD	LD	LC	1
	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	EK III	LD	LC	1
	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	LD	LD	LC	1
Paridae	<i>Periparus ater</i>	Çam baştankarası	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Poecile lugubris</i>	Akyanaklı baştankara	EK II	LD	LC	1
	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	EK II	LD	LC	1
Remizidae	<i>Remiz pendulinus</i>	Çulhakuşu	EK III	LD	LC	2, 1, 4
Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	EK III	LD	LC	1
	<i>Alauda arvensis</i>	Tarlakuşu	EK III	LD	LC	2, 1, 4
	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	EK III	LD	LC	1
Acrocephalidae	<i>Iduna pallida</i>	Ak mukallit	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Saz kamışçını	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Büyük kamışçın	EK II	LD	LC	2, 3



DOĞANIN SESİ

Tablo 2. Araplar Boğazi'nda gözlemlenen kuş türleri, göç durumları ve koruma statüleri

Hirundinidae	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	EK II	LD	LC	2, 3
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Riparia riparia</i>	Kum kırlangıcı	EK II	LD	LC	2, 3
Phylloscopidae	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğütbülbülü	EK II	LD	LC	2
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	EK II	LD	LC	2, 1, 4
Scotocercidae	<i>Cettia cetti</i>	Kamışbülbülü	EK II	LD	LC	1, 4
Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Uzunkuyruklu baştankara	EK II	LD	LC	1, 4
Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	EK II	LD	LC	2, 1, 4
	<i>Sylvia borin</i>	Boz ötleğen	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük akgerdanlı ötleğen	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Sylvia cantillans</i>	Bıyıklı ötleğen	EK II	LD	LC	1
	<i>Sylvia communis</i>	Akgerdanlı ötleğen	EK II	LD	LC	2, 3
Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla</i>	Bahçe tırnaşıkkuşu	EK II	LD	LC	1
Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	EK II	LD	LC	1
	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	EK II	LD	LC	1
Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Çitkuşu	EK II	LD	LC	1, 4
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığırcık	EK II	LD	LC	1, 4
Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	EK III	LD	LC	1
	<i>Turdus philomelos</i>	Öter ardıç	EK II	LD	LC	2, 1, 4
Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Çizgili sinekkapan	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgerdan	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara kızılkuşuk	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuşuk	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Monticola solitarius</i>	Gökardıç	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır taşkuşu	EK II	LD	LC	2, 3
Muscicapidae	<i>Saxicola rubicola</i>	Taşkuşu	EK II	LD	LC	1, 4



DOĞANIN SESİ

Tablo 2. Araplar Boğazi'nda gözlemlenen kuş türleri, göç durumları ve koruma statüleri

	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	EK III	LD	LC	2, 3
	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	EK II	LD	LC	2, 3
Regulidae	<i>Regulus regulus</i>	Çalığışu	EK II	LD	LC	1, 4
Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>	Dağbülbülü	EK II	LD	LC	1, 4
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Serçe	LD	LD	LC	1
	<i>Passer hispaniolensis</i>	Söğüt serçesi	EK III	LD	LC	4, 3
	<i>Passer montanus</i>	Ağaç serçesi	EK III	LD	LC	1
Motacillidae	<i>Anthus pratensis</i>	Çayır incirkuşu	EK II	LD	LC	2, 4
	<i>Motacilla flava</i>	Sarı kuyruksallayan	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Motacilla cinerea</i>	Dağ kuyruksallayanı	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	EK II	LD	LC	1, 4
Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	EK III	LD	LC	1, 4
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kocabaş	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Chloris chloris</i>	Florya	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Linaria cannabina</i>	Ketenkuşu	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Serinus serinus</i>	Küçük İskete	EK II	LD	LC	1
Emberizidae	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	EK II	LD	LC	2, 3
	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	EK III	LD	LC	1, 4
	<i>Emberiza hortulana</i>	Kirazkuşu	EK II	LD	LC	3
	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	EK II	LD	LC	3
	<i>Emberiza cirlus</i>	Bahçe kirazkuşu	EK II	LD	LC	1
	<i>Emberiza citrinella</i>	Sarı kirazkuşu	EK II	LD	LC	1, 4
	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bataklık kirazkuşu	EK II	LD	LC	1, 4



DOĞANIN SESİ

TARTIŞMA VE SONUÇ

Son yıllarda Çanakkale'nin amfibi ve sürüngen faunası üzerine yapılan çalışmalarda; toplamda 43 tür amfibi (üç kuyruksuz kurbağa, altı kuyruklu kurbağa) ve sürüngen (beş kaplumbağa, 14 kertenkele ve 15 yılan) tespit edilmiştir (Tok ve Çiçek, 2014; Tok ve diğerleri, 2014; Tok ve Yakın, 2018). Araplar Boğazı'nda yapılan bu çalışmada ise il bazında dağılışı gösteren herptil türlerinin %67,4'ü alanda tespit edilmiştir. Bu oran Türkiye'deki amfibi ve sürüngen türlerinin % 17,1'lik gibi bir kısmını karşılamaktadır. Ancak alan civarında yapılan detaylı çalışmalarda habitat özellikleri dikkate alındığında *Lissotriton vulgaris* (Küçük Semender) ve *Triturus ivanbureschi* (Pürtüklü Semender) örneklerine de rastlanması olasıdır (Gerner ve Serez, 2006; Tok ve Çiçek, 2014).

Önceki yıllarda yapılmış olan çalışmalarda Çanakkale ili içerisinde tek bir lokalitede yaşadığı bilinen *Pelobates syriacus* (Toprak Kurbağası) türünün bu çalışmayla yeni bir lokalite kaydı verilmiştir. Türün il içerisinde bilinen eski lokalitesinin şehirleşme faaliyetleri sonucunda "Havaalanı" ve "Alışveriş Merkezi" yapılmak suretiyle tahrip edilmesi, bu çalışmada tespit edilen yeni lokalitenin türün Çanakkale'deki mevcudiyeti ve türün neslinin devamı açısından önemini arttırmaktadır. Bu nedenle tür ile ilgili yapılacak herhangi bir koruma ve il bazında izleme çalışmasının Araplar Boğazı'nda yapılması önerilmektedir.

Alanda çeşitli zamanlarda yapılmış olan tüm çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda; 18 ordo ve 48 familyaya dahil toplam 147 farklı kuş türüne rastlanılmıştır (Gerner ve Serez, 2006; Sevim ve Gönüz, 2006; Günay ve diğerleri, 2015; Günay, 2017). Çanakkale ili için şu ana kadar gerçekleştirilen ornitolojik araştırmalar göz önüne alındığında en son yapılan çalışmaya göre; Çanakkale'de 24 ordo ve 65 familyaya dahil toplamda 302 farklı kuş türünün gözlemlendiği bildirilmektedir (Karataş ve diğerleri, 2018). Araplar Boğazı'nın; ordo bazında %75,00 oranında, familya bazında % 73,84 oranında, tür bazında ise % 48,68 oranında Çanakkale avifaunasını barındırmakta olduğu görülmektedir. Türkiye'de rastlanılan kuş türü sayısının 487 olduğu göz önünde bulundurulduğunda (Trakus, 2018), Araplar Boğazı'nın 147 tür ile Türkiye türlerinin % 30,18'ini barındırmaktadır.

Gerner ve Serez (2006) yaptıkları çalışmada; Troya Tarihi Milli Parkı sınırlarının genişletilmesi gerektiğini ve Araplar Boğazı'nın mutlaka parkın sınırlarının içerisine dahil edilmesi ve bir koruma statüsü kazanması gerekliliği açıkça belirtilmiştir. Gerek çalışmamızdaki gözlemlerimiz, gerek önceki çalışmalar göstermektedir ki; alanda faaliyette olan ve yeniden faaliyete geçen taş ocakları Araplar Boğazı ve civarında yaşayan tüm canlılar için bir tehdit oluşturmaktadır. Bu tehditlere ilave olarak kontrolsüz bir biçimde yapılan tarımsal faaliyetler ve bilinçsiz ilaçlama, kaçak avcılığın alandaki zengin biyoçeşitliliğe zarar vereceği kanısındayız.

KAYNAKLAR

Akarca, I. (1978). "Troas'ta Aşağı Kara Menderes Ovası Çevresindeki Şehirler". *Belleten*, 42 (165):1-52.

Akbulut, M., Odabaşı, S.S., Odabaşı, A.O., Çelik, E.Ş. (2006). "Çanakkale İlinin Önemli İç Suları ve Kirletici Kaynakları". *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, Cilt 23, Ek (1/1):9-15.

AmphibiaWeb (2018). *AmphibiaWeb: Information on amphibian biology and conservation*. <https://amphibiaweb.org/> (20 Aralık 2018)

Baran, İ., Ilgaz, Ç., Avcı, A., Kumlutaş, Y., Olgun, K. (2012). "Türkiye Amfibi ve Sürüngenleri". Ankara: TÜBİTAK, Popüler Bilim Kitapları, 207:204.

Bibby, C., Jones, M., Marsden, S. (1998). "Expedition Field Techniques Bird Surveys", Royal Geographical Society, London:134.

BirdLife International (2018) <http://www.birdlife.org/> (20.12.2018)

Conservation International (2018) : Hotspots. <http://www.conservation.org/how/pages/hotspots.aspx> (20.12.2018)

Del Hoyo, J., Collar, N., J, Christie, D., A., Elliot, A., & Fishpool, L., D., C. (2014). "Illustrated Checklist of the Birds of the World (Vol. 1)". Barcelona: Lynx Edicions.

Del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D., A., & Juana, E. (2016). "Handbook of the birds of the world alive". Lynx Edicions, Barcelona, Spain.

DMİGM (1994). Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Bayramiç İstasyonu 1975-1993 Dönemi Ortalama ve Ekstremler Klimatoloji Bülteni, Ankara.

Dochy, O., Debuck, J., Declercq, W., Goemaere, R., Robbe, I., Vandepitte, K., Vannieuwenhuyze, R. (2006). The Dardanelles in NW-Turkey: The Last Unknown Major Migration Route in Europe?. Report of a Birdwatching exploration from 16th-23rd April 2006. <http://vwg.natuurkoepel.be/archief/Dardanelen2006.pdf> (20.12.2018).

Gerner, L., Serez, M. (2006). "Troia Tarihi Ulusal Parkı Kuş Türleri ve Habitatlarını Tehdit Eden Faktörlere Karşı Alınması Gereken Önlemler". *ÇOMÜ Yayın No: 42, Çanakkale* ISBN 975-8100-50-5.

Günay, U.K., Çelikoğlu, V., Tok, C.V., (2015). "Araplar Boğazı (Ezine, Çanakkale) Civarındaki Kuş Populasyonları Üzerine Bir Ön Çalışma". *Ekoloji Sempozyumu 2015-Sinop/Türkiye*.



DOĞANIN SESİ

- Günay, U.K., (2017). “Troya Tarihi Milli Parkı Çevresindeki Amfibi ve Kuş Populasyonları Üzerine Ekolojik Araştırmalar”, *Yüksek Lisans Tezi*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Gür, H. (2017). Anadolu Diyagonali: “Bir Biyocoğrafi Sınırın Anatomisi”. *Kebikeç*, 43: 177-187.
- Heinzel, H., Fitter, R., Parsiov, J. (1995). “Türkiye ve Avrupa’nın Kuşları”. *TDHKD*, 384. İstanbul. ISBN 975-94098-28.
- IUCN 2018. *The IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2018-2. <http://www.iucnredlist.org> (20.12.2018)
- Karataş, A., Gürkan, M., Günay, U.K. (2018). “Çanakkale Doğal Hayatı, Natural Life of Çanakkale, Çanakkale’nin Kuşları, Birds of Çanakkale”. *T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü*, ss. 260-405.
- Kaya, S. (2005). “Çanakkale İli ve Civarının Herpetofaunası”. *Yüksek Lisans Tezi*. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye.
- Öztura, E. (2010). “Truva Tarihi Milli Parkı, Kazdağı Milli Parkı ve Spil Dağı Milli Parkı ziyaretçilerinin Türkiye’de milli park kavramı ve eğitimi üzerine görüşleri”. *Yüksek Lisans Tezi*. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Saltık, N. (2013). “Çanakkale Kara Menderes Vadisi Araplar Boğazı Kesiminin Ekoturizm Planlaması Açısından Değerlendirilmesi”. *Yüksek Lisans Tezi*. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye.
- Sevim, İ., Gönüz, A. (2006). “Kazdağı-Araplar Boğazı Çevresinde Yerleşik ve Göçmen Kuş Populasyonları Üzerine Gözlemler”. *Kazdağları II. Ulusal Sempozyumu*, Balıkesir.
- Sindaco, R., Venchi, A., Carpaneto, G., Bologna M. (2000). “The reptiles of Anatolia”. A checklist and zoogeographical analysis. *Biogeographia* 21: 441–554.
- Şekercioğlu, Ç., H., Anderson, S., Akçay, E., Bilgin, R., Can, Ö., E., Semiz, G., Dalfes, H., N. (2011). “Turkey’s globally important biodiversity in crisis”. *Biological Conservation* 144: 2752-2769.
- Tok, C., V., Çiçek, K. (2014). “Amphibians and Reptiles in the Province of Çanakkale (Marmara Region, Turkey) (Amphibia; Reptilia)”. *Herpetozoa* 27 (1/2):65-76.
- Tok, C. V., Özkan, B., Gürkan, M., Yakın, B. Y. (2014). “Çanakkale’nin Tetrapodları (Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia) ve Korunma Statüleri”, *Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi* 5 (2): 36-53.
- Tok, C., V., Yakın, B., Y. (2018). “Çanakkale Doğal Hayatı, Natural Life of Çanakkale, Çanakkale’nin Amfibi ve Sürüngenleri-Amphibians and Reptiles of Çanakkale”, *T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü*, ss. 214-259.
- TRAKUS. (2018). http://www.trakus.org/kods_bird/uye/? fsx=turkiyenin_kuslari (20.12.2018)
- Uetz, P. (2018). The Reptile Database. <http://www.reptile-database.org> (20.12.2018)
- Vigna, Taglianti, A., Audisia, P., Biondi, M. (1999). Bologna MA, Carpaneto GM, De Biase A, Fattorini S, Piattella E, Sindaco R, Venchi A et al. “A proposal for a chorotype classification of the NearEast fauna, in the framework of the Western Palearctic region”. *Biogeographia*, 20: 31–59.
- Yaşar, Ç. (2018). “Türkiye Herpetofaunasının Haritalandırılması, Güncel ve Gelecek Senaryolar Kullanılarak Türlerle Yönelik Tahmini Dağılım Modellerinin Oluşturulması”. *Yüksek Lisans Tezi*, Ege Üniversitesi, Türkiye.

TÜRKİYE’NİN KIRAZKUŞLARI (PASSERIFORMES: EMBERIZIDAE)

Buntings of Turkey (Passeriformes: Emberizidae)



Aralık 2018
Yıl:1 Sayı:2
Sayfalar: 18-30

Doç. Dr. Kiraz ERCİYAS YAVUZ
Nizamettin YAVUZ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi,
Ornitoloji Araştırma Merkezi,
55139 Samsun

Prof. Dr. Ahmet KARATAŞ
Niğde Ömer Halisdemir Üniversi-
tesi, Biyoloji Bölümü, 51240 Niğde

İletişim
erciyaskiraz@yahoo.com

Anahtar Kelimeler
Passeriformes, Ötücü Kuşlar,
Emberizidae, Kuş, Kirazkuşu

Keywords
Passeriformes, Passerines,
Emberizidae, Bird, Bunting

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

Passeriformes takımı altında yer alan Emberizidae familyasının bazı üyeleri yeni taksonomik çalışmalarla farklı familyalara dâhil edilmiş ve sonuç olarak familya sadeleşerek tek bir cins içeren bir aile olmuştur. Emberizidae ailesinden ayrılan türler 2 yeni aile oluşturmuş ve toplamda 3 farklı aileye ayrılmıştır. Türkiye’de bulunan kirazkuşlarından ikisi de ayrılarak Calcariidae familyasında yer almıştır. Mevcut güncel veriler ışığında Türkiye’de kaydedilen ve Emberizidae familyasındaki tek cins olan Emberiza cinsinde bulunan 14 türün sistematigi, biyolojik ve ekolojik özellikleri ile dağılım bilgileri bu makale kapsamında değerlendirilmiştir.

ABSTRACT

According the recent taxonomic studies some members of Emberizidae family in Passeriformes ordo have been split into several families and, hence Emberizidae is simplified and became a family with one genus. The species separated from the Emberizidae family consisted 2 new families and in total they were spread into 3 families. Two of the buntings in Turkey were also separated and included in the Calcariidae family. In this article, the current available data on the 14 species of the Emberizidae family in Turkey have been assessed for their systematics, biological and ecological characteristics and distribution information.



DOĞANIN SESİ

GİRİŞ

Emberizidae (Kirazkuşları) familyası Passeriformes (Ötücüler) takımında yer alan 138 aileden biridir. Son yapılan çalışmalar ile Passerellidae (Yeni Dünya Serçeleri), Thraupidae (Tangaralar) ve Calcariidae (Mahmuzlu Kirazkuşları) familyaları Emberizidae'den ayrılmış ve yeni familyalar ortaya çıkmıştır. Bu ailelerin ayrılması sonucunda Emberizidae familyasında tür sayısı azalmış ve yeni taksonomik duruma göre bu ailede 1 cins ve 44 tür yer almaktadır (del Hoyo ve diğerleri, 2018). Türkiye'de 14 türü bulunan Emberizidae (s. str.)'nin 44 türünden sekizi küresel ölçekte soyu tehlike altındadır. Avrasya, Afrika, Okyanusya şeklinde üç kıtaya yayılan bu ailenin 1600 yılından itibaren de en az 3 alttürünün yok olduğu bilinmektedir. Türkiye'de yer alan türlerden Boz kirazkuşu (*Emberiza cineracea*) NT (Near Threatened) – Tehdide yakın statüsünde, Akkaşlı kirazkuşu (*E. rustica*) ise VU (Vulnerable) – Hassas statüsünde olup, diğer türlerin koruma önceliği düşüktür (LC-Least Concern) (Birdlife International, 2016, Rising ve Bonan, 2018). Bu makale ile Emberizidae (s. str.) ailesi ve üyelerinin dağılımları, habitatları ve biyo-ekolojileri ile ilgili bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Bu makale, Türkiye'de bulunan 14 Emberizidae türünün küresel ve ülke dağılımlarını, göç zamanlamalarını, ekolojilerini değerlendirmek üzere güncel literatür bilgileri kullanarak hazırlanmıştır. Güncel taksonomik liste için Gill ve Donsker (2018) ve Rising ve Bonan (2018) referans alınmıştır. Dağılım, göç ve biyolojileri hakkındaki bilgiler Snow ve Perrins (1998), Kirwan ve diğerleri (2008), del Hoyo ve diğerleri (2018) ile eBird veri bankası (www.ebird.org) ve Trakuş fotoğraf sitesi (www.trakus.org) referans alınmış ve yazarların kişisel gözlemleri kullanılmıştır.

Türkçe adı Mahmuzlu kirazkuşu (*Calcarius lapponicus*) ve Alaca kirazkuşu (*Plectrophenax nivalis*) olan ancak Emberizidae familyası içerisinde değil de Calcariidae familyası içerisinde yer alan bu iki kirazkuşu türü bu çalışmada ele alınmamıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Familiya Emberizidae Vigors, 1831 (Kirazkuşları)

Morfoloji: Kirazkuşları, küçük ve orta boylu ötücülerdir. Boyları 12 cm ile 25 cm arasında ve ağırlıkları 10 gr ile 60 gr arasında değişmektedir. Vücutlarında genellikle koyu kahverengi

çizgilenmeleri vardır. Gagaları genel olarak konik, keskin ve kuvvetlidir, tohum yemeye özelleşmiştir. Göçmen türlerin kanatları sivri, yerli ya da kısa mesafe göçmeni türlerin kanatları ise yuvarlaktır. 12 kuyruk telekleri bulunur, kuyruk genelde kısa ve hafif çatallıdır. Boy olarak erkekler yaklaşık % 5 oranında dişilerden büyüktür. Dişilerin genel görünümü erkekler gibi olmasına karşın erkekler daha renklidir. *Emberiza calandra* (Tarla kirazkuşu) dışındaki türlerin eşeyleri, giysi rengine bakılarak ayrılabilir.

Habitat: Oldukça farklı özellikteki habitatlarda bulunsalar da genel olarak zemine yakın vakit geçirirler. Yerde ya da yere yakın alanlarda beslenirler ve yuvalarını çoğunlukla zemine veya zemine yakın bitki örtüsüne yaparlar. Açık alanlar, çayırlıklar, bozkırlar, ekili alanlar, ağaçlık-çalılık yerler ve park alanları genelde buldukları habitatlardır. Deniz seviyesinden yaklaşık 5000 m yüksekliğe kadar olan alanlarda bulunabilirler.

Beslenme: Genellikle tohumla beslenen türlerdir. Tohum ana besinlerini oluştursa da besin tercihi mevsimsel olarak değişmektedir. Üreme mevsiminde, birçok tür yavrularını böcekler ve diğer omurgasız hayvanlarla beslemektedir. Sulu meyveler de kısmen besin olarak alınmaktadır. Kışın genel olarak tohum tüketilse de eğer varsa omurgasız ve sulu meyve de tüketilmektedir. Tohumları yerden toplayarak beslenirler ya da yaprak altlarında sulu meyve ve omurgasız ararlar. Yerdeyken hoplayarak ya da zıplayarak uzaklaşırlar ve gezinirken beslenirler.

Üreme: Holarktık Bölge'de üreme dönemi genel olarak enlem farklılıklarına bağlı olarak yaz mevsiminin farklı zamanlarında gerçekleşir. Etiyopya Bölgesi (Sahra güneyi Afrika ve Afrotropik Bölge)'nde üreme, genel olarak yağışlı mevsim ile ilişkilidir. Buralarda yağışlı mevsimin sonlarında üreme faaliyetleri en yoğun olup; kurak mevsime kadar uzayabilir. Monogamdırlar. Üreme mevsiminde erkekler bir tünekten öter. Zemine ya da zemine yakın yerlere, ot ve çalılardan oluşan çanak şekilli yuvalar yaparlar. Bazı türleri kayaların arasına yuvalarını gizler. Yuvalardan uçurulduklarında dikkati kendilerine çekip yuvadan uzaklaştırmak için "kırık kanat" taklidi yaparlar. Asya'da *Emberiza lathamii*, *E. jankowskii* türlerinin, Avrupa'da da *E. citrinella*, *E. cirrus* ve *E. cia* türlerinin yuvalarına Guguk (*Cuculus canorus*) tarafından kuluçka parazitliği yapıldığı kaydedilmiştir.



DOĞANIN SESİ

Göçleri: Kuzey Yarımküre’de üreyen kirazkuşlarının büyük kısmı göçmendir. Hem gece hem gündüz göç ederler. Gündüzleri yerden 10 metre kadar yukarıdan gruplar halinde geçtikleri görülür. Avrupa ve Asya’daki türlerin çoğunluğu uzun mesafe göçmenidir.

1. Akbaşı kirazkuşu – *Emberiza leucocephalos* Gmelin, 1771 (Şekil 1)

16 – 17,5 cm boyunda, 18,5 – 37 gr ağırlığındadır. Tarım alanları, orman kenarı açıklıkları, çalılık, açık yüksek kırsal alanlar ve yol kenarlarında bulunur. Besinini üreme döneminde çekirgeler (Orthoptera), yarımkanatlılar (Hemiptera), kınkanatlılar (Coleoptera), pulkanatlılar (Lepidoptera), sinekler (Diptera), örümcekler (Araneae) ve karındanbacaklılar (Gastropoda) gibi omurgasızlar oluşturur. Üreme mevsimi dışında tohum, tahıl ve bazen de çimen gibi yeşillikler ile beslenir. Kışın ve göçte gruplar halinde beslenir ve genellikle diğer tohum yiyen kirazkuşları ve ispinozlarla karışık sürüler oluşturur. Üreme mevsimi Nisan sonu – Temmuz sonu arasındadır. Yuva dişi tarafından yapılır. Kuluçka büyüklüğü 4-5 yumurtadır. Kuluçka süresi 13 gündür. Kuluçkaya dişi yatar ve yavru her iki ebeveyn tarafından da beslenir.



Şekil 1. Akbaşı kirazkuşu (*Emberiza leucocephalos*) - Astana © Ahmet Karataş

E. citrinella ile Batı ve Orta Sibiryada melezleşmektedir. Bu melezler Batı Avrupada rastlantısal konuk olarak kaydedilmiştir. *E. l. leucocephalos* ve *E. l. fronto* adıyla iki alttürü vardır (Copete, 2018). Dünya populasyon büyüklüğü tahmini yapılmamış olup, Avrupa populasyonunun 50-120 çift olduğu tahmin edilmektedir. Populasyondaki değişim sabit görünmektedir (BirdLife International, 2017).

Batıda Rusya’dan, Ural bölgesinin güneyinden Sibiryaya ve Rusya’nın doğusunda Kuril Adaları’na kadar; güneyde Kazakistan’ın güneyi, Tanrı Dağları, KD Çin, Moğolistan’ın kuzeyi ve Çinghay’a kadar olan bölgede dağılım göstermektedir. İran, Afganistan, K Pakistan ve doğuda Nepal, K Çin ve Japonyada populasyonun büyük bir kısmı kışlamaktadır (Copete, 2018). Türkiye ve birçok Avrupa ülkesi için rastlantısal bir türdür. Türkiye’de İstanbul, Ankara, Afyon, Malatya, Sivas, Iğdır, Hakkâri, Kayseri, Samsun gibi illerden kayıtları vardır (Kirwan ve diğerleri, 2008; eBird, 2018). Kayıtlar genel olarak kış aylarında ve erken ilkbahar döneminde. Aras Halkalama İstasyonu (Iğdır)’nda hem ilkbahar hem de sonbahar döneminde birkaç defa halkalanmıştır (Anonim, 2012, 2017). Türün Türkiye’nin doğusu ve güneydoğusunda kaydedildiğinden daha yaygın olduğu, ancak gözlemci/fotoğrafçı sayısındaki azlık nedeniyle düşük sayılarda kaydedildiği düşünülmektedir.

2. Sarı kirazkuşu – *Emberiza citrinella* Linnaeus, 1758 (Şekil 2)

16 – 16,5 cm boyunda, 20 – 36,5 gr ağırlığındadır. Tarım alanları, meraların çevresindeki çitler, çalılıklar ve orman kenarlarında yaşar. Besinini tohumlar ve üreme döneminde çeşitli omurgasızlar oluşturur. Besinini oluşturan bitkiler arasında ladin (*Picea* sp.), çam (*Pinus* sp.), kayın (*Fagus* sp.), asma (*Vitis* sp.) ve ökse (*Viscum* sp.) ile buğdaygillerden (Poaceae) çeşitli bitki türleri yer almaktadır. Besinini oluşturan omurgasızlar arasında sıçrarkuyruklular (Collembola), birgünsinekleri (Ephemeroptera), çekirgeler (Orthoptera), hamamböcekleri (Blattodea), kulağaçanlar (Dermaptera), yarımkanatlılar (Hemiptera), sinirkanatlılar (Neuroptera) yer almaktadır. Kışın ve göçte gruplar halinde beslenir ve genellikle diğer tohum yiyen kiraz kuşları ve ispinozlarla karışık sürüler oluşturur. Üreme mevsimi Nisan ayında başlamakla birlikte; kuzey enlemlerde daha geçtir. Bazen Eylül ayında da geç kuluçkaya yatanlar görülür. Bir üreme mevsiminde 2, bazen de 3 kez kuluçkaya yatar. Yuva dişi tarafından yapılır ve 3-5 yumurta bırakılır. Kuluçka süresi 12-14 gündür ve sadece dişi kuluçkaya yatar. Yavru sadece dişi tarafından beslenirken, erkek yemek getirmekten sorumludur (Perrins, 1987).



DOĞANIN SESİ



Şekil 2. *Emberiza citrinella* - Bolu © Ahmet Karataş

E. leucocephalos ile melez oluşturur ve alttürlerinden biri olan *E. c. erythrogegens*'in melezlik sonucu oluştuğu düşünülmektedir. *E. c. citrinella*, *E. c. caliginosa* ve *E. c. erythrogegens* olmak üzere 3 alttürü vardır (Copete, 2018). Türkiye'dekilerin hepsinin *E. c. erythrogegens* olduğu belirtilmektedir (Roselaar, 1995). Dünya populasyon büyüklüğü 42.000.000-66.000.000 ergin birey; Avrupa populasyonu ise 12.800.000-19.900.000 çift olarak tahmin edilmektedir. Populasyonları azalma eğilimindedir (BirdLife International, 2017). Türkiye populasyonu 500-2.000 çift olarak tahmin edilmektedir (BirdLife International, 2015).

İrlanda dâhil Avrupa'nın tamamında, Rusya ve en doğuda KB Moğolistan'a kadar, kuzeyde İskandinav ülkelerinin kuzey sınırı boyunca, Rusya'dan (İrkutsk) güneyde Kazakistan'ın kuzeyine kadar olan bölgede dağılım gösterir. Özbekistan, Kırgızistan, Türkmenistan batısı, İran, Levant ve Türkiye'de kışlamaktadır (Copete, 2018). Türkiye'de kış göçmeni, geçit kuşu ve az bir kısmı da yerlidir. Trakya'da, Yıldız (Istranca) Dağları'nda ürediği bilinmektedir. Batı Toroslarda da ürediği düşünülse de henüz belgelenmemiştir (Kirwan ve diğerleri, 2008).

3. Bahçe kirazkuşu – *Emberiza cirlus* Linnaeus, 1766 (Şekil 3)

15 – 16,5 cm boyunda, 20 – 29 gr ağırlığındadır. Dağınık ağaçlar ve çalılıkların bulunduğu fundalık alanlar, tarım arazileri, bahçeler, engebeli dağlık alanlarda yaşar. Genelde 0 – 500 metrede bulunur, Karadeniz kıyılarında 1200 metrede de görülmekte-

dir. Üreme mevsiminde erginler omurgasızlarla beslenir, ancak yılın geri kalanında *Elymus* sp., *Lolium* sp., *Poa* sp. gibi otsu bitkilerin tohumları ile beslenir. Birgünsinekleri (Ephemeroptera), çekirgeler (Orthoptera), kulağakaçanlar (Dermaptera), yarımkanatlılar (Hemiptera), sinirakanatlılar (Neuroptera), örümcekler (Araneae) ise omurgasızlar hayvansal besinini oluşturur. Genelde bitkilere yakın olarak zeminde beslenir, ancak bitkilerin gövdesine tırmandığı da zaman zaman kaydedilmiştir. Üreme mevsimi dışında maksimum 50 bireylik küçük gruplar oluşturur. Üreme mevsimi Nisan ayı ortasından Ağustos sonuna kadar devam eder. Çoğunlukla 2 kez kuluçkaya yatar. Yuva dişi tarafından yapılır. Kuluçka büyüklüğü 2-5 yumurtadır. Kuluçka süresi 12-13 gündür ve sadece dişi kuluçkaya yatar. Yavru her iki ebeveyn tarafından beslenir (Perrins, 1987).



Şekil 3. *Emberiza cirlus* - Kırklareli
© Nizamettin Yavuz

Monotipik bir türdür. Dünya populasyonunun %95'ini bulandıran Avrupa populasyonunun 2.490.000-4.650.000 çift olduğu tahmin edilmektedir. Populasyonları artma eğilimindedir (BirdLife International, 2017). Türkiye populasyonu 60.000-180.000 çift olarak tahmin edilmektedir (BirdLife International, 2015).

Batı ve Güney Avrupa'nın ılıman kuşağında Orta ve Güney Avrupa, KB Afrika ve Türkiye'de dağılım gösterir. GB İngiltere ve KB Fransa'dan doğuda Romanya ve Türkiye'nin B ve K kıyıları dâhil,



DOĞANIN SESİ

güneyde Fas, Cezayir ve KB Tunus kıyılarında ve Akdeniz'deki Balear, Korsika, Sardinya, Sicilya ve Girit adalarında bulunur. Yeni Zelanda'ya insanlarca taşınmıştır (Copete, 2018). Türkiye'de yerlidir. Marmara Bölgesi, Orta Batı Karadeniz, Orta ve Doğu Ege'de ve İç Anadolu'nun kuzey kesimlerinde ve Toroslar'ın bir kesiminde üremektedir (Kirwan ve diğerleri, 2008).

4. Kaya kirazkuşu – *Emberiza cia* (Linnaeus, 1766) (Şekil 4)

15 – 16,5 cm boyunda, 17 – 29 gr ağırlığındadır. Dağlar, kayalık eğimler, derin vadiler, ibrelî ormanların açıklıkları, çalılıklar, bağlar, daha nadiren de yaprak döken ormanlarda yaşar. Genel olarak seyrek bitki örtüsüne sahip kayalık alanları sever. Üreme mevsimi dışında genellikle bitki tohumlarıyla, üreme mevsiminde ise genellikle omurgasızlarla beslenir. Omurgasız besinleri arasında birgünsinekleri (Ephemeroptera), çekirgeler (Orthoptera), yarımkanatlılar (Hemiptera), sinekler (Diptera), pulkanatlılar (Lepidoptera) ve karıncalar (Formicidae) yer almaktadır. Bitkisel materyal olarak ise *Polygonum* sp., *Stellaria* sp., *Conyza* sp., *Luzula* sp. ve Poaceae'nin bazı türlerine ait tohumları tüketir. Genelde zeminde beslenir, ancak tohumlara ulaşmak için bitkiden aşağıya sarkarak beslendikleri de görülür. Soğuk havalarda 15 – 30 bireylik gruplar oluşturur. Üreme mevsimi Mart sonundan Ağustos sonuna kadar devam eder. Bazen 2 kez kuluçkaya yatar. Yuva dişi tarafından yapılır. Kuluçka büyüklüğü 3-6 yumurtadır. Kuluçka süresi 13-15 gündür ve sadece dişi kuluçkaya yatar. Yavru her iki ebeveyn tarafından beslenir. Birçok alanda yuvalar, Kaya sansarı (*Martes foina*), Gelinçik (*Mustela nivalis*), Kakım (*Mustela erminea*), Tilki (*Vulpes vulpes*), Alakarga (*Garrulus glandarius*), Kuzgun (*Corvus corax*) ve Leş kargasası (*Corvus cornix*) gibi türlerce predasyona uğramaktadır (Perkins, 1987, Copete, 2018).



Şekil 4. *Emberiza cia* - Artvin © Nizamettin Yavuz

Daha önceleri Godlewski kirazkuşu (*E. godlewskii*) ile aynı tür olarak kabul ediliyordu. Copete (2018), 4 alttür bulunduğunu ifade eder: *E. c. cia*, *E. c. par*, *E. c. stracheyi* ve *E. c. flemingorum*. Roselaar (1995) tarafından Türkiye'nin güneyinde olduğu söylenen *E. c. hordei*'nin artık nominat alttür ile sinonim olduğu ve Kafkaslar ile Doğu Anadolu'da olduğu söylenen *E. c. prageri*'nin de artık *E. c. par* ile sinonim olduğu belirtilmiştir (Copete, 2018). Dünya popülasyonunun 7.700.000-16.900.000 ergin birey, Avrupa popülasyonunun 1.930.000-4.230.000 çift olduğu tahmin edilmektedir. Popülasyonları artma eğilimindedir (BirdLife International, 2017). Türkiye popülasyonu 300.000-1.200.000 çift olarak tahmin edilmektedir ve Türkiye popülasyonu Avrupa popülasyonunun % 22'sini temsil etmektedir (BirdLife International, 2015).

Batıda Portekiz'den başlayıp Orta ve Güney Avrupa boyunca doğuya doğru Türkiye, İran, Orta Asya, B Moğolistan'a kadar, güneyde ise Pakistan'da KB Himalayalar'a (B Afganistan sınırı), K Hindistan'a kadar olan bölgede ve KB Afrika'nın kıyı kesimlerinde bulunur (Copete, 2018). Türkiye'de yerlidir. Üreme mevsiminde Trakya'nın büyük bir kesimi ve GD Anadolu dışında her yerde bulunur (Kirwan ve diğerleri, 2008).



DOĞANIN SESİ

5. Boz kirazkuşu – *Emberiza cineracea* Brehm, 1855 (Şekil 5)

16,5 – 18 cm boyunda, 21 – 29,7 gr ağırlığındadır. Seyrek bitkilerle kaplı kurak kayalık ve eğimli araziler, çalılık vadiler ve yarı çöllerde bulunur. Beslenmesi çok az çalışılmıştır. Üreme döneminde omurgasızlar, üreme dışı dönemde de tohumlarla beslenmektedir. Mayıs ayında incelenen mide içeriklerinde sinekler (Diptera), pulkanatlılar (Lepidoptera) ve kınkanatlılar (Coleoptera) omurgasız örneklerine rastlanmıştır. Nisan ayında ise tohum ve omurgasız karışık bir mide içeriği tespit edilmiştir. Zeminde, 3- 5 bireylik aile üyeleri ile birlikte beslenir, büyük gruplar oluşturmaz. Üremesi çok iyi bilinmemektedir. Türkiye’de Nisan sonu ve Mayıs ayında yumurta bulunan yuvalar rapor edilmiştir. Ağustos ayında ise Doğu Anadolu’da yuvadan yeni ayrılmış yavrular gözlemlendi. Kuluçka büyüklüğü 4-6 yumurtadır. Kuluçka süresi ve diğer bilgiler bilinmemektedir (Kirwan ve diğerleri, 2008, Madge ve Sharpe, 2018).



Şekil 5. *Emberiza cineracea semenowi* - Gaziantep
© Ahmet Karataş

İki alttürü bilinmektedir: *E. c. cineracae*, *E. c. semenowi*. Her iki alttür de Türkiye’de üremektedir. Marmara Bölgesi’nin en GB ucu ve İzmir civarında *E. c. cineracae*, Gaziantep’in ~40 km batısından başlayıp doğuda İran ve Irak’a kadar dağılım gösteren alttür *E. c. semenowi*’dir (Kirwan ve diğerleri, 2008). Dünya populasyonunun 10.000-19.999 ergin birey, Avrupa populasyonunun 6.400-11.400 ergin birey olduğu tahmin edilmektedir. Populasyon trendi azalmaktadır (BirdLife International, 2017). Türkiye’de *E. c. semenowi* populasyonu 3.000- 5.000 çift olarak, *E. c. cineracae* populasyonu 100-500 çift olarak tah-

min edilmektedir ve Türkiye populasyonunun tamamı Avrupa populasyonunun % 96’sını temsil etmektedir (BirdLife International, 2015).

Türün dağılımı neredeyse Türkiye ile sınırlıdır. Batı’da Marmara Bölgesi’nin en güneyinden Batı Toroslara kadar, ayrıca Gaziantep’ten başlayıp İran’ın batısı ve Irak’ın kuzeyine kadar olan bölgede ürer. Kızıldeniz’in güney kıyılarında kışlar. Türkiye’de yaz göçmenidir. Nisan ayı başından itibaren görülür, sonbaharda ise Ağustos başında kışlama alanlarına geri dönmeye başlar (Kirwan ve diğerleri, 2008).

6. Kirazkuşu – *Emberiza hortulana* Linnaeus, 1758 (Şekil 6)

16 – 17 cm boyunda, 17 – 28,1 gr ağırlığındadır. Ağaçlı, seyrek bitkili ya da taşlık yamaçlar, tarım arazileri ve bahçelerde bulunur. 2500 metreye varan yüksekliklere kadar görülür. Üreme mevsiminde ağırlıklı olarak omurgasızlarla beslenir. Karıncalar (Formicidae), kınkanatlılar (Coleoptera), çekirgeler (Orthoptera) beslendiği bazı omurgasız canlılardır. Üreme dışı dönemde ise ağırlıklı olarak tohumla beslenir. Bireysel olarak bulunur. Hem zeminde hem de bitki örtüsü arasında beslenir. Monogamdır, nadiren de poligami görülür. Dağılım alanının güneyinde, Nisan ortasında yuvada yumurtalar rapor edilmiştir. Yuva dışı tarafından yapılır. Kuluçka büyüklüğü 4-5 yumurtadır. Kuluçka süresi 11-12 gündür ve sadece dışı kuluçkaya yatar. Yavru her iki ebeveyn tarafından beslenir (Perrins, 1987).



Şekil 6. Kirazkuşu (*Emberiza hortulana*) - Samsun
© Nizamettin Yavuz

Monotipiktir. Dünya populasyonunun 8.325.000-17.625.000 ergin birey, Avrupa populasyonunun 3.330.000-7.070.000 çift olduğu tahmin edilmektedir. Populasyon azalma eğilimindedir (BirdLife International, 2017). Türkiye populasyonu 500.000-1.000.000



DOĞANIN SESİ

çift olarak tahmin edilmektedir ve Türkiye popülasyonu Avrupa popülasyonunun % 15'ini temsil etmektedir (BirdLife International, 2015).

Avrupa, Kuzeyde İskandinav ülkelerinden, Güneyde parçalı olarak K Portekiz, Orta İspanya, G Fransa, İtalya, Yunanistan, Girit, Türkiye ve K İsrail'den doğuya doğru Avrupa Rusya'sı, Ukrayna ve K Hazar bölgesi, K Kazakistan ve KB'da Hangay Dağları ve Orta Batı Moğolistan; güneyde Kafkaslar, Türkmenistan sınırına kadar K Irak, K İran ve en güneyde Cezayir kıyıları türün üreme alanlarıdır. Kışlama alanı çok iyi bilinmemekle birlikte Sahra Çölü'nün güney sınırındaki dağlık bölgeler olduğu düşünülmektedir. Parçalı olarak; Moritanya, Senegal'den Nijerya'ya kadar olan bölge, Sudan'dan Etiyopya ve Somali ile Yemen ve Umman kışlama alanlarıdır (Madge ve Sharpe, 2018). Türkiye'de yaz göçmenidir, ülkenin neredeyse tamamında ürer. İlkbaharda Mart sonunda gelmeye başlar ve Nisan ortasında maksimuma ulaşır. Sonbaharda ise Ağustos sonunda göçe başlar ve Eylül sonuna kadar görülebilir (Kirwan ve diğerleri, 2008).

7. Doğu kirazkuşu – *Emberiza buchanani* Blyth, 1844 (Şekil 7)

15 – 17 cm boyunda, 17,2 – 26 gr ağırlığındadır. Kayalık, çorak yamaçlar ve 2000 metreden yüksek seyrek yeşillikli platolarda bulunur. Tohumlar ve birçok kurak alan bitkisinin filiz ve sürgünleri ile beslenir. *Polygonum* sp., *Euphorbia* sp., *Hippophae* sp. ve *Halimodendron* sp. bitkisel besinin bir kısmını oluşturmaktadır. Üreme mevsiminde yavru tamamen omurgasızlarla beslenmektedir, özellikle kınkanatlılar (Coleoptera), çekirgeler (Orthoptera), yarımkanatlılar (Hemiptera), karıncalar (Formicidae) ve salyangozlar (Pulmonata) hayvansal besinleri oluşturmaktadır. Zeminde çiftler halinde, sabah erken saatlerden 10-11'e kadar beslenip su kaynağına uçar. Göç öncesi yaklaşık 20 bireylik sürüler oluşturur. Erkekler üreme alanlarına dişilerden birkaç gün erken gelmektedir. İran'da Nisan sonundan Temmuz ayına kadar yuvalarda yumurta olduğu bildirilmiştir. Tek kuluçka vardır, muhtemelen monogamdır. Yuva dişi tarafından yapılır. Kuluçka büyüklüğü 3-6 yumurtadır. Dişi kuluçkaya yatmaktadır, ancak kuluçka açıklığı olan erkek bireyler de bildirildiğinden erkeğin de yardımcı olduğu düşünülmektedir. Kuluçka süresi bilinmemektedir (Madge, 2018).



Şekil 7. *Emberiza buchanani* - Ağrı
© Ahmet Karataş

E. b. cerrutii, *E. b. neobscura*, *E. b. buchanani* olmak üzere 3 alttürü vardır. Türkiye'deki alttür *E. b. cerrutii*'dir (Madge, 2018). Avrupa popülasyonunun 6.200-18.600 çift olduğu tahmin edilmektedir, Avrupa popülasyonu dünya popülasyonunun %5'ini oluşturmaktadır. Popülasyon trendi sabittir (BirdLife International, 2017). Türkiye popülasyonu 6.000-18.000 çift olarak tahmin edilmektedir ve Türkiye popülasyonu Avrupa popülasyonunun %97'sini temsil etmektedir (BirdLife International, 2015).

D ve GD Türkiye, Ermenistan, Azerbaycan, İran, Türkmenistan, KD Kazakistan, Özbekistan, Tacikistan, Kırgızistan ve GB Moğolistan ve KB Çin'de Sincan Uygur Bölgesi kuzeyi ve kısmen GB Pakistan'da üremekte, Hindistan'da kışlamaktadır (Madge, 2018). Türkiye'de yaz göçmenidir. Doğu Anadolu Bölgesi'nin doğusunda bulunur. Nisan sonu Mayıs başı Türkiye'ye gelir ve Eylül ayında Batı ve Orta Hindistan'daki kışlama alanlarına gitmek için ayrılır (Kirwan ve diğerleri, 2008).

8. Kızıl kirazkuşu – *Emberiza caesia* Cretzschmar, 1827 (Şekil 8)

16 cm boyunda, 18,5 – 23,5 gr ağırlığındadır. Çıplak kayalık, bazen çalılık yamaçlar, tarım arazileri, makiler ve kurak arazilerde bulunur, üremek için kıyısal habitatları tercih eder. 1300 metrenin altındaki yerlerde yaşar. Beslenmesi çok az çalışılmıştır, an-



DOĞANIN SESİ

cak Poaceae gibi bitkilerin küçük tohumlarıyla beslendiği bilinmektedir ve çok az da omurgasızlarla, özellikle karıncalarla (Formicidae) beslenmektedir. Zeminden beslenir. Kışın birkaç yüzlük bireyden oluşan *E. hortulana* ile karışık sürüler oluşturmaktadır. Yunanistan ve Kıbrıs'tan Nisan ortasından Haziran ortasına kadar yuvada yumurta bildirilmiştir. K İsrail'de Mart sonundan Temmuz ortasına kadar yuvada yumurta olduğu bildirilmiştir. 2 kez kuluçkaya yatar. Yuva dişi tarafından yapılır. Kuluçka büyüklüğü 4-5 yumurtadır. Kuluçka süresi 12-14 gündür ve çoğunlukla dişi kuluçkaya yatar. Yavru bakımına her iki ebeveyn de katılmaktadır (Madge, 2018).



Şekil 8. *Emberiza caesia* - Burdur
© Nizamettin Yavuz

Monotipiktir. Dünya popülasyonunun 244.000-600.000 ergin birey, Avrupa popülasyonunun 115.000-225.000 çift olduğu tahmin edilmektedir. Popülasyon trendi sabittir (BirdLife International, 2017). Türkiye popülasyonu 100.000-185.000 çift olarak tahmin edilmektedir ve Türkiye popülasyonu Avrupa popülasyonunun % 85'ini temsil etmektedir (BirdLife International, 2015).

GB Arnavutluk, Yunanistan'ın büyük bir kısmı, Girit, Türkiye'nin B ve G kıyıları, Kıbrıs, B Suriye, Lübnan, B Ürdün, K İsrail ve Filistin, muhtemelen KB Irak'ta üremektedir. Sudan, Nil Vadisi, Eritre'de kışlamaktadır. G Mısır ve KB ve GB Suudi Arabistan'da bazı kışlama kayıtları vardır. Türkiye'de yaz göçmenidir. Mart başında ilkbahar göçü başlar ve Nisan başında yoğunlaşır, sonbahar göçü ise Ağustos ortasında görülmektedir. B ve G

Marmara'da, Ege ve Akdeniz kıyılarında ve GD Anadolu Bölgesi'nde bulunmaktadır (Kirwan ve diğerleri, 2008).

9. Akkaşlı kirazkuşu – *Emberiza rustica* Pallas, 1776 (Şekil 9)

13 – 14,5 cm boyunda, 15,5 – 24,3 gr ağırlığındadır. Bataklik ormanlar ve nemli çalılık alanlarda bulunur. Üreme mevsiminde besinini ağırlıklı olarak tohum ve bataklik alanlarda bulunan omurgasızlar oluşturmaktadır. Kızböcekleri (Odonata), ta sinekleri (Plecoptera), caddis sineği (Tricoptera) ve sinekler (Diptera) başlıca omurgasız besinini oluşturur. Poaceae'den *Hordeum* sp. ve *Avena* sp. ait bitkilerin tohumları ile bazı *Rubus* sp. türlerine ait tohumlar ise bitkisel besinini oluşturmaktadır. Zeminde ve vejetasyonun alt kısımlarında beslenmektedir. Özellikle göç zamanı küçük gruplar oluşturmaktadır. Üreme mevsimi Mayıs ya da Haziran başında başlamaktadır. Bir kez kuluçkaya yatar. Yuva dişi tarafından yapılır. Kuluçka büyüklüğü 4-6 yumurtadır. Kuluçka süresi 11-13 gündür ve her iki eşey de kuluçkaya yatar. Yavru bakımına her iki ebeveyn de katılmaktadır (Copete ve diğerleri, 2018).



Şekil 9. *Emberiza rustica* - Ordu
© Ahmet Karataş

Monotipiktir. Dünya popülasyonunun 6.800.000-8.300.000 ergin birey olduğu, Avrupa popülasyonunun 681.000-831.000 çift olduğu tahmin edilmektedir. Popülasyon trendi azalmaktadır (BirdLife International, 2017).

Türün dağılımı İskandinav ülkelerinden Doğu Sibirya, Kamçatka ve D Rusya'ya kadar uzanır.



DOĞANIN SESİ

Güneyde K Kazakistan ve Moğolistan'a kadar bulunur. D Çin'de Tayvan'a kadar olan bölgede kışlar. Türkiye'de rastlantısal bir türdür. İstanbul, Çanakkale, Sakarya, Bursa, Mersin, Ordu, Rize ve Gaziantep illerinden kayıtları vardır. Detayları bilinen kayıtlar kış aylarına aittir (Kirwan ve diğerleri, 2008, Trakus, 2018).

10. Küçük kirazkuşu – *Emberiza pusilla* Pallas, 1776 (Şekil 10)

12 – 13,5 cm boyunda, 12 – 19,3 gr ağırlığındadır. Nemli açık alanlar ya da huş, söğüt ve kızılgağ gibi ağaçların bulunduğu kısmen su basmış ormanlarda ürer. Alçak çalılık ve açık alanlarda bulunur. Üreme mevsiminde tohum ve omurgasızlarla beslenmektedir. Kaydedilen omurgasız besinleri arasında birgünsinekleri (Ephemeroptera), taşsinekleri (Plecoptera), yarımkanatlılar (Hemiptera), pulkanatlılar (Lepidoptera), sinekler (Diptera) ve örümcekler (Araneae) bulunmaktadır. Funda (*Vaccinium* sp. ve *Empetrum* sp.), buğdaygiller (Poaceae), papirusgiller (Cyperaceae) tohumları ise bitkisel besini oluşturmaktadır. Kışın ağırlıklı olarak tohumla beslenir. Yerde veya alçak çalı ve ağaçlarda beslenir. Tek ya da çift halde bulunur. Üreme mevsimi dışında küçük gruplar oluşturur. Üreme mevsimi Haziran ve Temmuz aylarında başlamaktadır. Bazı türlerin Ağustos ayında da yuvada oldukları görülmüştür. Yuva dişi tarafından yapılır ve yılda bir kez kuluçkaya yatar. 4-6 yumurta üzerinde 11-12 gün süreyle her iki eşey de kuluçkaya yatar ve yavru bakımı birlikte yapılır (Copete, 2018).



Şekil 10: *Emberiza pusilla* - Umman
© Ahmet Karataş

Monotipiktir. Dünya populasyon büyüklüğü 30.150.000-55.500.000 ergin birey olarak tahmin edilmektedir, Avrupa populasyonu ise 3.010.000-5.540.000 çift olarak tahmin edilmektedir. Populasyondaki değişim sabittir (BirdLife International, 2017).

Dağılımı KD Norveç, K İsveç, K Finlandiya ve K Rusya'dan Sibiryaya ve Rusya'nın en doğusunda Pasifik Okyanusuna kadar olan bölgede, güneyde ise Baykal Gölü ve Yakutistan'ın güneyine kadar olan bölgede ve KD Çin ve kısmen Moğolistan'ın kuzeybatısında dağılım gösterir. KD Hindistan, Tayland, G Çin ve Tayvan'da kışlamaktadır (Copete, 2018). Türkiye'de rastlantısal bir türdür. İstanbul, İzmir, Samsun, Zonguldak, Erzurum, Van, Gaziantep, Hatay, Adana, Iğdır gibi illerden kayıtları vardır (Kirwan ve diğerleri, 2008, Trakus, 2018, eBird, 2018).

11. Bataklık kirazkuşu – *Emberiza schoeniclus* (Linnaeus, 1758) (Şekil 11)

14 – 16,5 cm boyunda, 10 – 28 gr ağırlığındadır. Göl ve bataklıklardaki sazlıklara yuva yapar, kışın su kenarlarındaki bitkilerde ve tarlalarda bulunur. Üreme mevsiminde besini ağırlıklı olarak omurgasızlardan, diğer zamanlarda ise ağırlıklı olarak tohumlardan oluşmaktadır. Daha iri gagalı alttürleri yıl boyu böcekçil beslenmektedir. Hayvansal besinlerin bir kısmını örümcekler (Araneae), çekirgeler (Orthoptera), kınkanatlılar (Coleoptera), yarımkanatlılar (Hemiptera), sinirkanatlılar (Neuroptera), akarlar (Acari), karıncalar (Formicidae), salyangozlar (Pulmonata) oluşturmaktadır. Bitkisel besinlerin bir kısmı ise ladin (*Picea*), huş (*Betula*), kızılgağ (*Alnus*) tohumları ile *Ranunculus*, *Polygonum*, *Urtica*, *Brassica*, *Lupinus*, *Linum*, *Sonchus*, *Solanum* cinsine ait türlerin farklı kısımları oluşturmaktadır. Zeminde ya da alçak bitki örtüsünde beslenir. Üreme mevsiminde tek ya da çiftler halinde, üreme mevsimi dışında ise 200 bireylik dağınık sürüler oluşturur. Üreme mevsimi Nisan başından Ağustos sonuna kadardır. Dağılım alanının güneyinde 3 kez kuluçkaya yatabilir. Monogamdır. Yuva dişi tarafından yapılır. Kuluçka büyüklüğü 4-5 yumurtadır. Her iki eşey de kuluçkaya yatmaktadır. Kuluçka süresi 12-15 gündür. Yavru bakımı her iki ebeveyn tarafın-



DOĞANIN SESİ

dan yapılmaktadır (Copete ve Christie, 2018).



Şekil 11. *Emberiza schoeniclus* - Niğde
© Ahmet Karataş

E. yessoensis ve *E. pallasi* ile çok yakın akrabadır ve bazı kaynaklarda bu üçü *Schoeniclus* cinsi altında verilmektedir. *E. s. minor* bazen *E. pallasi* altında verilmektedir. Bazı kaynaklarda 40 farklı alttür varlığından bahsedilmektedir. Copete ve Christie (2018), 20 alttür varlığından bahsetmekte ve bu sınıflamanın geçici olduğunun ve bir revizyona ihtiyaç olduğunun unutulmaması gerektiğini vurgulamaktadır. Copete ve Christie (2018)'ye göre alttürler: *E. s. lusitanica*, *E. s. schoeniclus*, *E. s. passerina*, *E. s. parvirostris*, *E. s. pyrrhulina*, *E. s. minor*, *E. s. stresemanni*, *E. s. ukrainae*, *E. s. incognita*, *E. s. pallidior*, *E. s. witherbyi*, *E. s. intermedia*, *E. s. tschusii*, *E. s. reiseri*, *E. s. caspia*, *E. s. korejewi*, *E. s. pyrrhuloides*, *E. s. harterti*, *E. s. centralasiae*, *E. s. zaidamensis*. Türkiye'de Roselaar (1995)'e göre *E. s. reiseri*, *E. s. caspia*, *E. s. korejewi* alttürleri, Copete ve Christie (2018)'ye göre ise *E. s. reiseri*, *E. s. caspia* alttürleri bulunmaktadır. Dünya popülasyonunun 23.000.000-40.000.000 ergin birey olduğu, Avrupa popülasyonunun 4.060.000-7.020.000 çift olduğu tahmin edilmektedir. Popülasyon trendi azalmaktadır (BirdLife International, 2017). Türkiye popülasyonu 3.000-5.000 çift olarak tahmin edilmektedir ve Türkiye popülasyonu Avrupa popülasyonunun %1'inden küçüktür (BirdLife International, 2015).

Dağılımı KB Afrika'nın kıyı kesimleri, Portekiz'in batısı ve kuzeyde İskandinav ülkeleri dâhil bütün Avrupa, doğuda Rusya'dan pasifik Okyanus'una kadar olan bölge, kuzeyde Sibirya ve güneyde Türkmenistan, K Afganistan, Tibet'ten Japonya'ya kadar uzanan bölgede üremektedir. Güney Avrupa, İran, Pakistan ve D Çin'de kışlamaktadır (Copete ve Christie, 2018). Türkiye'de yerli, kış göçmeni ve geçit kuşudur. Göç zamanı ülkenin tamamında, Ekim sonundan Mayıs ayına kadar olan kış aylarında ülkenin Doğu Anadolu hariç batısında kalan sulak alanlarında yaygın görülmektedir (Kirwan ve diğerleri, 2008).

12. Kızılbaşlı kirazkuşu – *Emberiza bruniceps* Brandt, 1841 (Şekil 12)

15 – 16,5 cm boyunda, 18 – 34 gr ağırlığındadır. Tarım alanları, bozkırlar, yarı çöllerdeki çalılıklar, çalılarla çevrili açık araziler ve yaylalarda bulunur. Yıl boyunca tohumla beslenir, üreme mevsiminde genelde omurgasızlarla beslenir. Hayvansal besinlerin bazılarını kızböcekleri (Odonata), çekirgeler (Orthoptera), yarımkanatlılar (Hemiptera), sinekler (Diptera), örümcekler (Araneae), kınkanatlılar (Coleoptera) ve salyangozlar (Pulmonata) oluşturmaktadır. Bitkisel besinlerin bir kısmını ise Poaceae ve sirken (*Chenopodium* sp.) türlerinin tohum ve çeşitli kısımları oluşturmaktadır. Kışın *E. melanocephala* ile benzer bitkilerle beslenir, kışın her iki tür de benzer alanlarda bulunur. Çoğunlukla zeminde, bazen de çalılarda beslenir. Üreme mevsiminde tek ya da çiftler halinde, üreme mevsimi dışında ise küçük sürüler oluşturur. Üreme mevsimi Mayıs başından Ağustos sonuna kadardır. Bir kez kuluçkaya yattır. Yuva dişi tarafından yapılır. Kuluçka büyüklüğü 2-5 yumurtadır. Dişi kuluçkaya yatmaktadır. Kuluçka süresi 10-14 gündür. Yavru bakımı her iki ebeveyn tarafından yapılmaktadır (Copete, 2018). Monotipiktir. Dünya popülasyon büyüklüğü tahmini yapılmamıştır. Avrupa popülasyonunun 2.300-7.000 çift olduğu tahmin edilmektedir. Popülasyon trendi sabittir (BirdLife International, 2017).



DOĞANIN SESİ



Şekil 12. *Emberiza bruniceps* - Kazakistan
© Ahmet Karataş

Hazar Deniz'i kuzeyinden, İran'ın kuzeydoğusundan doğuya doğru Türkmenistan, Özbekistan, Kazakistan'dan Moğolistan'ın batısına kadar olan bölge ve KB Çin'de üremektedir. Hindistan'da kışlamaktadır. Türkiye'de rastlantısal bir türdür. Tek kaydı 07-08 Eylül 2012 tarihinde kaydedildiği Rize'dendir (Copete, 2018, Trakus, 2018).

13. Karabaşlı kirazkuşu – *Emberiza melanocephala* Scopoli, 1769 (Şekil 13)

15,5 – 17,5 cm boyunda, 23 – 33 gr ağırlığındadır. Tarlalar, bozkırlar, çalılıklar, bahçeler ve makilik alanlarda bulunur. Üreme mevsiminde omurgasızlar, tohumlar ve çeşitli bitkisel materyal ile beslenmektedir. Kaydedilen omurgasız besinlerinden bazılarını birgünsinekleri (Ephemeroptera), çekirgeler (Orthoptera), kulağakaçanlar (Dermaptera), Lepidoptera ve Diptera larvaları, karnacalar (Formicidae) ve kınkanatlılar (Coleoptera) oluşturmaktadır. Kaydedilen bitkisel besinler arasında sığırdili (*Anchusa* sp.) ve misvak (*Salvadora* sp.) bitkilerinin tohumları ve çeşitli buğdaylar (Poaceae) yer almaktadır. Zeminde ya da alçak bitki örtüsünde beslenir. Üreme mevsiminde tek ya da çiftler halinde, üreme mevsimi dışında ise 10 ile 30 bireylik sürüler oluşturur. Üreme mevsimi Mayıs ortasında başlar. Normalde bir kez kuluçkaya yatar, ancak bazen iki kez

kuluçkaya yatığı da bilinmektedir. Yuva dişi tarafından yapılır. Kuluçka büyüklüğü 4-5 yumurtadır. Dişi kuluçkaya yatmaktadır. Kuluçka süresi 10-16 gündür. Erkeğin kuluçkadaki rolü tam olarak bilinmemektedir, ancak yavruya besin getirdiği düşünülmektedir (Copete, 2018).

Monotipiktir. Dünya popülasyonunun 7.500.000-25.100.000 ergin birey olduğu, Avrupa populas-



Şekil 13. *Emberiza melanocephala* - Diyarbakır
© Nizamettin Yavuz

yonunun 2.470.000-8.160.000 çift olduğu tahmin edilmektedir. Popülasyon trendi bilinmemektedir (BirdLife International, 2017). Türkiye popülasyonu 2.000.000-7.000.000 çift olarak tahmin edilmektedir ve Türkiye popülasyonu Avrupa popülasyonunun % 84'ünü oluşturmaktadır (BirdLife International, 2015).

GD Avrupa, Kafkaslar, Hazar Denizi'nin kuzeybatısı, Türkiye, Gürcistan, Azerbaycan, İran, İsrail, Ürdün ve K Irak'ta üremektedir. Batı Hindistan'da ise kışlamaktadır (Copete, 2018). Türkiye'de yaygın olarak görülen yaz göçmeni bir türdür. Türkiye'de Nisan ortasından Eylül ayına kadar görülmektedir. Karadeniz kıyıları haricinde tüm Türkiye'de yaygın görülen bir türdür (Kirwan ve diğerleri, 2008).



DOĞANIN SESİ

14. Tarla kirazkuşu – *Emberiza calandra* (Linnaeus, 1758) (Şekil 14)

17 – 19 cm boyunda, 32 – 67 gr ağırlığındadır. Açık araziler, tarım alanları, çevresinde seyrek ağaçlar ve çalılar bulunan tarlalar, bozkırlarda bulunur. Bir tele, bitkiye ya da bir tümseğe konmuş durumda görülmektedir. Hem bitki, hem hayvansal besinle beslenir, ancak ağırlıklı olarak bitki tohumlarını tercih eder. Üreme mevsiminde besinin büyük bir yüzdesini pulkanatlılar (Lepidoptera), örümcekler (Araneae), kırkayaklar (Diplopoda), karındanbacaklılar (Gastropoda) ve solucanlar (Oligochaeta) gibi omurgasızlar oluşturmaktadır. Tahıldan, çayırlara pek çok otsu bitkinin tohumları besin olarak alınmaktadır. Zeminde beslenmektedir. Sosyaldır ve binlerce bireyden oluşan büyük sürüler oluşturabilir. Diğer kirazkuşları ile aynı alanda bulunmama-ya özen göstermektedir. Mayıs sonu – Haziran başı yumurtlamaktadır, ancak güneydeki populasyonların daha erken ürediği bilinmektedir. Tek ya da çift kuluçka yapmaktadır. Çoğunlukla poligamdır. Bir terituvarda erkek 18 dişiye sahip olabilir. Çift oluşumu eşeyler arasında kuvvetli değildir. Yuva dişi tarafından yapılır. Kuluçka büyüklüğü 4-6 yumurtadır. Kuluçka süresi 12-14 gündür ve sadece dişi kuluçkaya yatar. Yavru henüz uçamazken yuvadan



Şekil 14. *Emberiza calandra* - Tokat
© Nizamettin Yavuz

ayrılmaktadır (Madge ve Juana, 2018).

Eşeyssel dimorfizm olmaması, tüy değişim stratejisi, gaga yapısı gibi pek çok özellik nedeniyle sıklıkla *Miliaria* cinsi altına yerleştirilse de, yapılan moleküler çalışmalar türü *Emberiza* dışında ayrı bir cinse yerleştiremeyecek kadar az farklılıklar olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Madge ve Juana (2018), 3 alttür varlığından bahsetmektedir: *E. c. clanceyi*, *E. c. calandra*, *E. c. buturlini*. Aynı yazarlar, bu türün daha çok monotipik olarak değerlendirilebileceğini ve alttürlerin geçici olarak oluşturulduğunu ifade etmektedir. Farklı kaynaklarda yer alan *E. c. thanneri*, *E. c. kleinschmidti*, *E. c. algeriensis*, *E. c. graeca*, *E. c. volhynica*, *E. c. sarmati* ve *E. c. ignobilis* alttürlerinin hepsi nominat alttür sinonimi olarak verilmiştir. Gill ve Donsker (2018), sadece *E. c. calandra* ve *E. c. buturlini*'yi alttür olarak vermiştir. Roselaar (1995)'a göre Türkiye'de her iki alttür de kaydedilmiş olup *E. c. buturlini* GD Anadolu'nun bir kısmında bulunurken, *E. c. calandra* ise Türkiye'nin diğer bölgelerinde dağılım göstermektedir. Dünya populasyonunun %20'sini bulduran Avrupa populasyonunun 18.300.000-31.300.000 çift olduğu tahmin edilmektedir. Populasyon trendi azalmaktadır (BirdLife International, 2017). Türkiye populasyonu 3.000.000-9.000.000 çift olarak tahmin edilmektedir ve Avrupa populasyonunun %22'sini oluşturmaktadır (BirdLife International, 2015).

D İngiltere'den, Danimarka, Beyaz Rusya boyunca, oradan da Hazar Denizi doğusuna kadar olan bölgede ve parçalı olarak K ve B Kırgızistan, B Tacikistan'a kadar olan bölgede ve güneyde İran'ın kuzey ve GB kesimleri, Türkiye, B İsrail, Tunus, Cezayir ve Fas'ın kuzeyinde üremektedir. K Mısır, KB Libya, D Suudi Arabistan, D Irak ve Çin'in doğusunda Sincan bölgesinde kışlamaktadır (Madge ve Juana, 2018). Türkiye'de yerli, kış göçmeni ve geçit kuşudur. Türkiye'nin genelinde üremektedir (Kirwan ve diğerleri, 2008).



DOĞANIN SESİ

SONUÇ

Son yıllarda hızla artan oranda moleküler teknikler kullanılarak canlıların taksonomisi tartışılıp değerlendirilmektedir. Tür ve aile sayısı her geçen gün değişmektedir. Yeni taksonomik değerlendirmelerin bütün canlı taksonları için takip edilmesi, türlerin dağılımlarını, popülasyon durumları ve tehlike durumlarını doğru değerlendirmek açısından önemlidir. Bu yayında bile hala birçok türün alttür durumunun farklı kaynaklarda farklı ele alındığı görülmektedir. Ele alınan türlerden Kızıl kirazkuşu ve Boz kirazkuşunun dağılımı büyük ölçüde Türkiye ile sınırlıdır. Bu türlerin beslenme ve üreme durumları ile literatürde oldukça az bilgi olduğu görülmektedir. Gelecek yıllarda bu türlerin biyolojilerinin daha iyi çalışılması türlerin yaşam döngülerinin anlaşılması için daha faydalı olacaktır.

KAYNAKLAR

Anonim. (2012). "Türkiye Ulusal Halkalama Çalışmaları Raporu 2012". Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Millî Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara. 14 s.

Anonim. (2017). "Türkiye Ulusal Halkalama Çalışmaları Raporu 2017". Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Millî Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara. 32 s.

BirdLife International. (2015). "European Red List of Birds". Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

BirdLife International. (2016). *Emberiza rustica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22720960A89641304. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22720960A89641304.en>. (erişim 29 Aralık 2018).

BirdLife International. (2017). *Emberiza* (amended version of 2016 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22720881A111133257. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22720881A111133257.en>. (30 Aralık 2018)

Copete, J.L. (2018). *Pine Bunting (Emberiza leucocephalos)*. In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona. (retrieved from <https://www.hbw.com/node/61863> on 30 December 2018).

Copete, J.L., Christie, D.A. (2018). *Reed Bunting (Emberiza schoeniclus)*. In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona. (retrieved from <https://www.hbw.com/node/61900> on 30 December 2018).

Copete, J.L., Garcia, E.F.J., Sharpe, C.J. (2018). *Rustic Bunting (Emberiza rustica)*. In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.). *Handbook of the*

Birds of the World Alive. Lynx Edicions, Barcelona. (retrieved from <https://www.hbw.com/node/61884> on 30 December 2018).

del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A., de Juana, E. (eds.). (2018). "Handbook of the Birds of the World Alive." Lynx Edicions, Barcelona. <https://www.hbw.com/node/52381> (erişim 30 Aralık 2018)

Ebird. 2018. <https://ebird.org/explore> (erişim tarihi: 28.12.2018)

Gill, F., Donsker, D. (Eds.). (2018). *IOC World Bird List* (v 8.2). <http://www.worldbirdnames.org/> (erişim tarihi: 27.12.2018).

Kirwan, G., Boyla, K.A., Castell, P., Demirci, B., Özen, M., Welch, H., Marlow, T. (2008). *The Birds of Turkey*. 511 s. Londra: Christopher Helm.

Madge, S. (2018). "Grey-necked Bunting (*Emberiza buchanani*)". In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.). "Handbook of the Birds of the World Alive" Lynx Edicions, Barcelona. (retrieved from <https://www.hbw.com/node/61869> on 30 December 2018).

Madge, S., de Juana, E. (2018). "Corn Bunting (*Emberiza calandra*)". In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona. (retrieved from <https://www.hbw.com/node/61861> on 30 December 2018).

Madge, S., Sharpe, C.J. (2018). "Cinereous Bunting (*Emberiza cineracea*)". In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona. (retrieved from <https://www.hbw.com/node/61870> on 30 December 2018).

Perrins, C. (1987). "Vögel: Biologie, Bestimmen, Ökologie". Hamburg: Pareys Verlag.

Rising, J., Bonan, A. (2018). "Old World Buntings (*Emberizidae*)". In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A., de Juana, E. (eds.). "Handbook of the Birds of the World Alive". Lynx Edicions, Barcelona. (retrieved from <https://www.hbw.com/node/52381> on 30 December 2018).

Roselaar, C.S. (1995). "Taxonomy, morphology, and distribution of the Songbirds of Turkey: an atlas of biodiversity of Turkish passerine birds". Haarlem: GMB.

Snow, D.W., Perrins, C.M. (1998). "The Birds of the Western Palearctic". Oxford University Press, Oxford.

Trakuş. (2018). "Türkiye'nin Anonim Kuşları" http://www.trakus.org/kods_bird/uye/?fsx=tur_arama (erişim tarihi: 29.12.2018)



GELECEK NESİLLERE YAŞANABİLİR BİR DÜNYA BIRAKMANIN ANAHTARI: EKOLOJİK OKURYAZARLIK

The Key of Leaving a Life to the Future Generations: Ecological Literacy

12 SORUMLU TÜKETİM
VE ÜRETİM



Aralık 2018
Yıl:1 Sayı:2
Sayfalar:31-42

Cem KAĞAR
Payas Belediyesi,
PAYASTEM Merkezi

Prof. Dr. Şükran ÇAKIR ARICA
İskenderun Teknik Üniversitesi

İletişim
sukran.cakir@iste.edu.tr

Anahtar Kelimeler
Ekolojik Ayak İzi,
Ekolojik Okuryazarlık

Keywords
Ecological Footprint,
Ecological Literacy

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

Dünyamızı her gün daha fazla kirletip yaşanabilir olmaktan çıkartıyoruz. Bilinçli ya da bilinçsiz yapılan insan faaliyetleri sonucunda bindiğimiz dalı kesen bir toplum haline dönüşmüş durumdayız. Özellikle ülkemizde Ekolojik Ayak İzi değerlerimiz WWF analizlerinde çok yüksek çıkmaktadır. Gelecek nesillere daha yaşanabilir bir dünya bırakmak istiyorsak biran önce önlem almamız gerekmektedir. Ancak ekolojik okuryazar olan bir nesil yetiştirebilirsek gelecekte çocuklarımızın, torunlarımızın yaşayabileceği bir dünya bırakmış olacağız. Ekolojik okuryazarlığın beraberinde getirdiği yavaş şehir, endüstriyel simbiyoz ve yeşil ev modellerinin toplumsal alanlarda da yaygınlaşması için gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Bu çalışmalarını eğitim faaliyetleri içerisinde ele almak daha etkili olacaktır.

ABSTRACT

Every day we pollute our world more and more from being livable. We have become a society that is damaging to us as a result of conscious or unconscious human activities. Especially in our country, our ecological footprint values are very high in WWF Analyses. If we want to leave a more habitable world for future generations, we need to take immediate measures. But if we can raise a generation of ecological literate, we will leave a world where our children and grandchildren can live in the future. Studies should be carried out to spread the slow city, industrial symbiosis and green house models brought with ecological literacy in social areas. It will be more effective to discuss these studies within the training activities.



DOĞANIN SESİ



GİRİŞ

Ekolojik okuryazar olan bir toplum hayal edelim ve yaptığı her işi doğaya zarar vermeden yapacak insanlar. Balıkçı balık tutarken balıkların neslinin devam etmesi için bilinçli avlanacak, öğretmen öğrencileri ile etkinlik yaparken geri dönüşüm materyalleri kullanacak, bir ilin yöneticisi ilin planlamasını doğaya zarar vermeden tasarlayacak, bir çevre ve şehir planlamacısı kentin havasını ve suyunu temizleyen doğal alanları koruyacak evet bunlar hayal gibi görünebilir ancak iyi bir eğitimle mümkün. Her şeyde olduğu gibi dünyayı anlamlandırmak ve ona zarar vermeden sürdürülebilir bir yaşam sağlamanın anahtarı da eğitimden geçmektedir. Ekolojik okuryazarlık kavramının ortaya çıkmasının temel nedeni insanoğlunun dünyada bıraktığı ekolojik ayak izidir.

Çevresel sürdürülebilirliği ölçülebilir kılmayı sağlayan Ekolojik Ayak İzi kavramı, doğa ve insan arasındaki ilişkiyi yeni bir bakış açısıyla ele alıyor. Türkiye'nin Ekolojik Ayak İzi Raporu, ülkemizde doğa üzerindeki insan talebiyle doğal kaynak arzı arasındaki dengeyi inceliyor. Ekolojik Ayak İzi biyolojik kapasitesini %100 aşan Türkiye'de, toplumda ekolojik açığın kapatılmasına yönelik stratejik kararların alınması, sürdürülebilir geleceğin ön koşulu olarak karşımıza çıkıyor.

EKOLOJİK AYAK İZİ

Ekolojik ayak izi dünya nüfusunun ekosistemden ne kadar kaynak talep ettiğini ve ne kadar geri kazandırması gerektiğini ölçmek için kullanılıyor. Ekolojik ayak izini hesaplarken insanların kullanma ihtiyacı olduğu ürünler (besinler,

hayvanlar, deniz ürünleri, orman ürünleri, yapı oluşturma) bulunmaktadır. Ayrıca doğanın fosil yakıtların kullanılması sonucu oluşan zehirli gazları ne kadar tolere ettiği de ekleniyor. Bütün bunlar insanlığın ihtiyacı olan ve kullandığı kaynaklar. Bu kaynaklar kullanılırken ekosistemdeki döngünün sağlıklı bir şekilde işlemesi için dünyaya destek olmamız gerekiyor. Bunun içinde havaya, suya ve toprağa destek çıkacak şekilde çalışmalar yapılması gerekir. Bunların hepsi de ekolojik ayak izine dahil ediliyor.

Ekolojik ayak izi kısaca belirli bir nüfusun doğaya yükünü hesaplamak amacıyla oluşturulmuş bir yöntemdir. Dünyada üretim yapılabilen alanları, dünyada yaşayan nüfusa oranladığımızda ortaya çıkan değer, (bir insanın barınmasını, beslenmesini, ısınmasını sağlayan ve oluşan atıkları etkisiz hale getiren kara ve deniz alanlarıdır) yani bir kişinin ortalama ekolojik ayak izidir.

Biyolojik Kapasite

Bir bölgenin yenilenebilir doğal kaynakları üretme miktarının bir göstergesidir. Bir yerin biyolojik kapasitesi, bulunduğu bölge dahilindeki ormanın miktarı, tarım arazisi, balık avlanma sahası, otlak ve toprağın ya da suyun ne kadar üretken olduğu ile belirlenebilir.

Tüketimin Ekolojik Ayak İzi

Doğal kaynakları sağlayan coğrafyadan bağımsız olarak, bir kişi ya da bir topluluk tarafından tüketilen ürünlerin üretimi için kullanılan yenilenebilir doğal kaynakları ifade eder. Kişi başına düşen tüketim Ayak İzi'nin küresel ölçekte kişi başına düşen biyolojik kapasiteyi aşması, bir birey ya da bölgede yaşayan insanların tüketim biçiminin, tüm dünyadaki insanlar tarafından tekrarlanırsa uzun süre devam ettirilemeyeceği anlamına gelir.

Üretimin Ekolojik Ayak İzi

Bir ülkeden ya da bir coğrafi bölgeden sağlanan biyolojik kapasitenin kullanımını ifade eder. Bu göstergenin, aynı alan içindeki mevcut biyolojik kapasite ile kolayca karşılaştırılmasıyla yerel/ulusal/küresel bir sürdürülebilirlik ölçütü elde etmek mümkündür: Bir yerdeki üretimin Ayak İzi'nin, biyolojik kapasiteyi aşması, oradaki doğal kaynakların sürdürülebilir olmayan biçimde kullanıldığı anlamına gelir

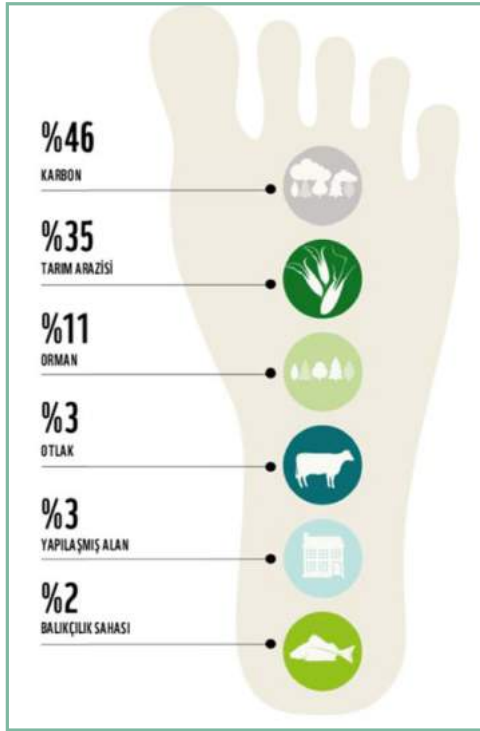


DOĞANIN SESİ

(WWF RAPOR TR – 2012). Ekolojik ayak izinin bileşenlerini şu şekilde sıralamak mümkündür (WWF, 2012a: 19):

- Karbon ayak izi
- Tarım arazisi ayak izi
- Orman ayak izi
- Yapılandırılmış alan ayak izi
- Balıkçılık sahası ayak izi
- Otlak ayak izi

Burada bizi en çok ilgilendiren Karbon ayak izidir. Ülkelerin Karbon Ayak İzi değerleri Küresel Ayak İzi Ağı (Global Footprint Network) tarafından yıllık olarak hesaplanmaktadır. Bu bilgi ağı sayesinde dünyada her yıl 150'den fazla ülkenin karbon ayak izi ortalamaları hesaplanmaktadır. Bu elde edilen verilerle ülkelerin biyolojik kapasiteleri ve çevreye verdikleri zararlar ortaya çıkartılmaktadır. (Şekil 1)



Şekil 1: Türkiye'nin Ekolojik Ayak İzi bileşenleri, 2007. (WWF, 2012 Şekil: 14)



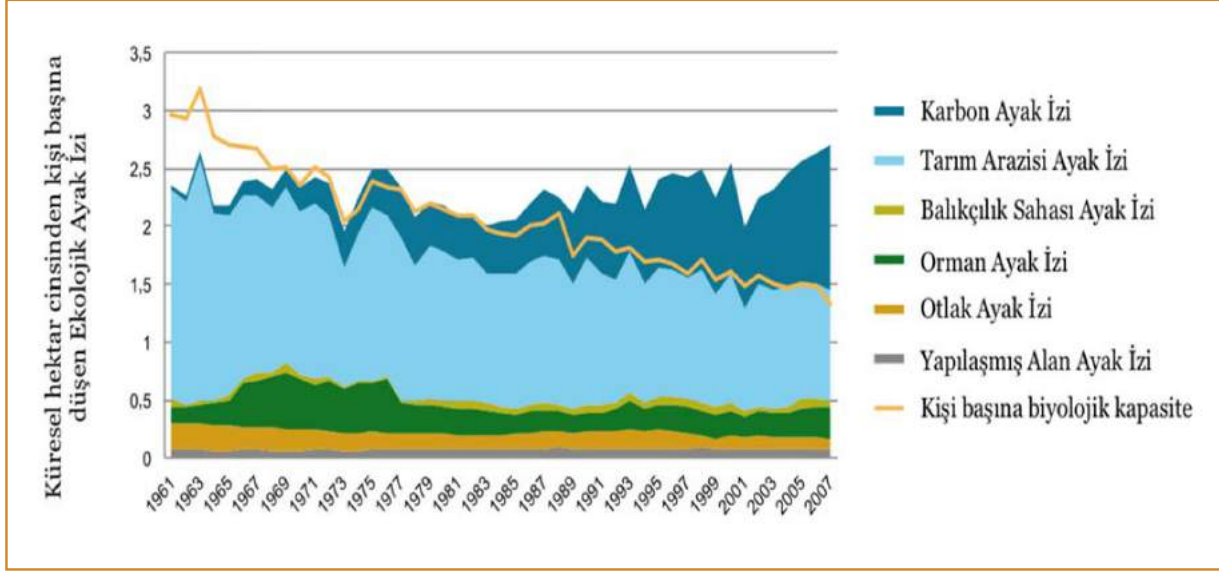
Şekil 2: Kişisel Ayak İzi'ni oluşturan tüketim kategorileri (WWF, 2012 Şekil: 18)

Ülkemizin ekolojik ayak izinde en fazla paya sahip olan karbon ve tarım arazisi ayak izi olduğu aşikardır. Ayrıca Şekil 2'de kişisel ayak izini oluşturan alışkanlıkları incelediğimizde gıda sektöründeki ürünlerin kullanımının çok büyük etkisi olduğunu görmekteyiz. İşte bu noktada eğitimle bir işbirliğine gidilerek ülkemizdeki ekolojik ayak izi değerlerinin düşürülmesi sağlanmalıdır.

Ekolojik okuryazarlıkla birlikte yeni terimlerde hayatımıza girmektedir. Yavaş şehir (Cittaslow), yeşil evler ve binalar, endüstriyel simbiyoz bu kavramlardan bazılarıdır.



DOĞANIN SESİ



Şekil 3. Türkiye'nin kişi başına Ayak İzi bileşenlerinin yıllar içindeki seyri, 1961-2007. (WWF, 2012 Şekil: 15)

YAVAŞ ŞEHİR

Yavaş Şehir (Cittaslow) hareketi 1999 yılında İtalya'nın Toskana bölgesinde şaraplarıyla ünlü Greve in Chianti'nin eski belediye başkanı Paolo Saturnini'nin vizyonu doğrultusunda ortaya çıkmıştır. Paolo Saturnini yaşam kalitesini yükseltmek amacıyla kentlerin kendilerini değerlendirmelerini ve farklı bir kalkınma modeli ortaya koymaları fikrini ulusal boyuta taşımıştır. İdealleri kısa zamanda Bra (Francesco Guida), Orvieto (Stefano Cimicchi) ve Positano (Domenico Marrone) belediye başkanları ve Yavaş Gıda (Slow Food) Başkanı Carlo Petrini tarafından benimsenmiş ve bu dört küçük kent ve Yavaş Gıda örgütü birlikte temel ilkelerin açıklandığı Yavaş Şehir Manifestosunu (Manifesto of Cittaslow) hazırlayarak Yavaş Şehir Birliğini kurmuşlardır. Başlangıçta 32 küçük İtalyan kentinin katıldığı Birlik kısa zamanda uluslararası bir nitelik kazanarak, Uluslararası Yavaş Şehirler Birliği adıyla örgütlenmiştir (Cittaslowturkiye, 2012).

15 Ocak 1999 yılında kurulan Uluslararası Yavaş Şehir Ağı (Cittaslow International Network), İtalyanca karşılığı ise "Cittaslow- Rete Internazionale delle citta del buon vivere", kısaltılmış adı "Cittaslow" şeklindedir (Cittaslow International Charter, 1999)

Yavaş Şehir hareketinin temel amacı yerel toplulukların ve yerel yöneticilerin ekogastronomi felsefesini günlük hayata uygulamalarını yaygınlaştırarak Yavaş Gıda felsefesini kentsel boyuta taşımaktır. Birliğe katılan her kent Yavaş Şehir Birliği ile imzaladığı sözleşmede Yavaş Gıda hareketinin değerlerini benimsemeyi, uygulamalarını her alanda desteklemeyi ve tanıtmayı kabul etmektedir (Cittaslow Charter, 1999).

Yavaş Şehir ağı, kentsel ve bölgesel planlamayı her bir kentin kendi özgün karakterinin korunduğu yerleşim yerine dayalı kimlik açısından ele almaktadır. Ağ'a dahil olan kentler kendi geleceklerini geçmişlerine dayanarak şekillendirmekte ve birlikte planlayarak yürüttükleri ortak çabayla tekdüze kent merkezlerinden biri olmamak için uğraş vermektedirler (Radstrom, 2011:91).



DOĞANIN SESİ

Yavaş Şehir ağı, kentsel bir hareket olmasının yanında yerel bir yönetim modelidir. Gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamalarını engellemeyecek şekilde bugünün ihtiyaçlarının karşılanması anlamındaki sürdürülebilir kalkınma kavramı hareketin özünü oluşturmaktadır (Pink, 2008:97). Bu çerçevede Yavaş Gıda yerel kimliklerin korunması ve yerel yemek alışkanlıklarına odaklanırken, Yavaş Şehir hareketi kent/şehir yaşamını korumaya ve yaşamın kalitesini iyileştirmeye odaklanmaktadır. Her iki hareket de kentsel sürdürülebilir kalkınmanın, “Üç E”si olarak (İngilizce sözcüklerin baş harfleriyle Environment, Economy, Equity in society) bilinen çevrenin korunması, ekonomik kalkınma ve sosyal eşitlik kavramlarını (Campell, 1996:300) açıkça birbiriyle ilişkilendirmeye çalışmakta ve alternatif bir kentsel kalkınma modeli sunmaktadır (Mayer ve Knox, 2006: 322).

Kentlerin istekli katılımı ile kurulan ve yasal olarak kurgulanmış bir birlik olan Yavaş Şehir politik düzeyde çaba ve faaliyet göstermektedir. Ağa katılan her şehir Yavaş Şehir birliğince tanımlanan sözleşme, politika ve felsefik amaçları benimsemekte, 59 maddeden oluşan üyelik kriterlerini yerine getirmeyi kabul etmektedir. Başka benzeri olmayan bu şehirler birliği, sınırları, kültürleri ve şehir kimliklerini aşarak, üyeleri tarafından paylaşılan ortak amaçlar doğrultusunda ilerlemektedir (Radstrom, 20011: 94).

Birliğin temel ilkeleri 1999’da yayınlanan Cittaslow Manifesto’sunda açıklanan prensiplerden oluşmaktadır (Cittaslow Manifesto,1999)

Yavaş şehir felsefesi Cittaslow Manifestosu’nda özetle şöyle açıklanmaktadır; Küreselleşme insanlar arasında pek çok karşılıklı etkileşim ve dolaşım fırsatı yaratmasına rağmen, toplulukların tekil, kendilerine özgü farklılıklarını ortadan kaldırmakta ve hiç bir yere ait olmayan ortalama bir model önermektedir. Bu durum ise toplulukların, bugünün bilgi birikiminden faydalanarak ve sıradanlaşmadan kendi özgünlüğünü, yerel kimliğini, elit olmaya çalışmaksızın evrensel bir kültürel olay olarak ortaya koyma ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır.

Bu ihtiyacın karşılanmasından hareketle Yavaş Gıda ve Yavaş Şehir kendi deneyimlerini ortak amaçlar doğrultusunda paylaşmaya, ilgilerini yemek ve gi-

dadan konaklamaya, kentsel hizmetlere ve kent dokusuna genişletmeye karar vermişler ve bir dizi kriter belirleyerek bunlara uyum ve sertifikalamanın nasıl olacağına karar vermişlerdir. Yavaş Şehir hareketinin kurucuları, küçük kentlerin geleneksel yapılarını ve özgün kimlik öğelerini bu kuralları dikkatle uygulayarak koruyabileceğine inanmaktadır.

Yavaş Şehir hareketi esas aldığı ilke ve değerler doğrultusunda, küreselleşmenin yarattığı homojen mekanlardan biri olmak istemeyen, yerel kimliğini, özelliklerini ve dokusunu koruyarak mevcut yaşayanları ve dışarıdan gelen ziyaretçileri için “yaşanabilir şehirler” yaratmak isteyen kentler için insan odaklı bir harita sunmaktadır. Yavaş şehirlerde kentin ve içinde yaşayan insanların iyiliği önemsenmekte, çeşitlilik zenginlik olarak kabul edilmekte ve artırılmaya çalışılmakta, kentin kimliğini oluşturan doğal, kültürel ve tarihsel değerler korunarak sürdürülebilir bir gelişme anlayışıyla yerel halkın ve dışarıdan gelen ziyaretçilerin ihtiyaçları dikkate alınmaktadır. Bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için de çevre dostu teknolojilerin akılcı kullanımı teşvik edilmektedir (Cittaslow Manifesto,1999)



YEŞİL EVLER

Sürdürülebilirlik, “İnsanların bugünkü ihtiyaçlarını karşılarken, gelecek nesiller için gereken kaynakları yok etmeden ve uzun süreli planlama yaparak ve doğal kaynakların kısıtlı olduğunu göz önüne alarak hareket etmek” şeklinde tanımlanmaktadır (Birleşmiş Milletler Çevre Programı –UNEP). Yaşamı daha kaliteli kılmak, sağlığımızı ve çevreyi korumak ve



DOĞANIN SESİ

geliştirmek için son zamanlarda çok güzel ürünler ve çözümler geliştirildi. Bugünlerde birçok tasarımcı, geri dönüştürülebilir, sağlığa zararı olmayan ve çevreyi bozmayan ürünler geliştiriyor; buna da “Yeşil Tasarım” deniyor.

Küresel ısınma ve çevre kirliliği arttıkça, doğanın bize sağlamış olduğu doğa ürünü kaynaklarda hızla azalarak canlıların sıkıntı yaşamasına neden olmaktadır. Gün geçtikçe her alanda yaşanan bu sıkıntıların önüne geçebilmek için yapı sektöründe kaynakların doğru kullanılması amacıyla çevre dostu binaların yapılması fikri oluşturulmuştur.

Çevre dostu bina yapımına ilgi giderek artarken yeşil ev olarak tabir edilen çevreci binalar ortaya çıkmıştır. Belli standartlar getirilerek sertifikalanmakta olan yeşil evler veya çevreci binalar yapı sektöründe daha değerli, doğaya saygılı, ekolojik, konforlu ve enerji tüketimini azaltan binalar olarak yeni bir yönelim ve sektör ortaya çıkarmıştır.

Bu tür yapılara “yeşil ev”, “çevreci bina” özelliğini; yerin seçimi, tasarımı, inovasyonu, binada kullanılan malzemelerin özellikleri, yapımı sürecinde dikkat edilen çevresel faktörler, yapım tekniği, atık malzemelerin geri dönüştürülerek kullanımı konularındaki seçici yaklaşımlar vermektedir. Yeşil evler aynı zamanda Çevreci (Akıllı) Evler olarak da adlandırılmaktadır.

Yeşil Evlerin (Çevreci Binaların) Faydaları

- Yağmur sularının kullanımı ile kanalizasyon sisteminin yükünü azaltma
- Güneş enerjisinden yararlanma
- Rüzgar enerjisinden faydalanma
- Doğal ışıktan yararlanılabilir olması
- Sera etkisini oluşturan yansıma ve sera gazlarının azaltılması
- Enerji tasarruflu olması
- Kentsel yaşam alanlarına değer katması
- Yapının ekonomik değerini artırması

- Yapım aşamasında doğal çevre tahribatının en aza indirilmesi
- Temiz teknolojilerin kullanımı ve geliştirilmesine ortam sağlaması
- Hafriyat ile ortaya çıkan atık malzemenin değerlendirilmeye alınması
- Yağmur sularının arındırılması
- Oksijen üretmesi
- Geri dönüştürülebilir (geri dönüşüm) atıkların kullanılabilmesi.

Geleceğin dünyasını daha yaşanılabilir kılmak için geleceğin evlerinin doğru tasarlanması gerekmektedir. Geleceğin evleri bir ağaca ya da bir hayvana benzetilebilir. Evin duvarlarında bitkiler olabilir, güneş enerjisini kullanarak enerji elde edilebilir. Ya da bir hayvana benzetilerek renk değiştirmesi, kendini onarması sağlanabilir... tabii ki bunlar birkaç hipotez. Wall Street Journal gazetesi 4 mimardan geleceğin sürdürülebilir evini tasarlamalarını istedi. Bu evler enerjiyi tasarruflu kullanan, ekonomik, estetik, çevreci ve dönüştürülebilir malzemeler kullanılarak yapılmış evler olmalı. Gelecek yıllarda, mevcut ve yeni teknolojileri kullanarak yaşayabileceğimiz sürdürülebilir evler düşünüldü. (Alex Frangos, 2009, The Wall Street Journal)

Taze bir bakış açısı aslında çoktan beri istenen bir yaklaşım çünkü evlerin inşaatı çevreye büyük zararlar veriyor. Bir fabrikanın veya arabaların saçtığı egsoz gazlarını kolay gözlemleyebiliyoruz ancak binalar - sessiz ve kımıldamadan - elektrik, ısıtma ve su tüketimi ile kaynakların ve harcanan enerjinin büyük kısmını kapsarlar. “ABD Enerji Bakanlığının tahminlerine göre binalar toplam enerji sarfiyatının %39’undan ve yine benzer oranda sera gazı salınımlarından sorumludurlar. İşte bu gerçekler ışığında, “yeşil bina tasarımı” gittikçe gelişen bir dal olarak dikkatleri çekmeye başladı.” (SUYAPO, 2015)

ENDÜSTRİYEL SİMBİYOZ

Simbiyoz

Farklı türden canlıların, belirli koşullar altında bir arada yaşaması olarak tanımlanabilir. Bir arada yaşayan bu türler, birbirlerinin varlığından karşılıklı olarak yarar sağlarlar



DOĞANIN SESİ

Endüstriyel Simbiyoz

Doğadaki bu kavramın endüstriyel işletmelere uyarlanmasıdır. Diğer bir deyişle endüstriyel işletmelerin karşılıklı fayda sağlayacakları ortaklıklar kurması olarak tanımlanabilir. Sadece atıkların değil, diğer kaynakların da (enerji, lojistik, insan gücü, yatırım, su, vd.) ortak kullanımını içerebilir.

Endüstriyel Simbiyoz kavramı aslında doğada var olan ve doğanın çok başarılı bir şekilde kullandığı 'simbiyotik ilişki' kavramından türetilmiştir. Bu kavramda birbirleriyle yapısal olarak benzer olmayan türlerin ortak bir fayda oluşturmaya yönelik madde ve enerji değişimini içeren bir ortaklıktır. Ticari kuruluşlar üretim faaliyetlerini devam ettirebilmek için çevredeki doğal kaynaklara bağımlıdır. Endüstriyel simbiyoz çalışmalarında bir tesisin ürettiği atık başka bir tesisin hammaddesi olarak kullanılmaktadır (Van Berkel, 2009). Başarılı bir Endüstriyel simbiyoz da atıklar ve enerji, sistemin diğer elemanları tarafından kullanılır; bunun sonucunda sistemin toplam enerji sarfiyatı ile atık üretimi azalır (Chertow, 2000).

Doğal ekosistemlerdeki verimliliğin endüstriyel sistemlere de uygulanması amacıyla geliştirilmiş bir kavram olan Endüstriyel Simbiyoz (ES), endüstriyel işletmelerin karşılıklı fayda sağlayacakları ortaklıklar kurması olarak da tanımlanabilir. Bu ortak kullanım, atıklar başta olmak üzere diğer kaynakları da (enerji, lojistik, insan gücü, yatırım, su, vd.) kapsayabilir. ES uygulamaları, işletmelere atık ve yan ürünlerin geri kazanılması, kaynak kullanımında ve çevresel emisyonlarda azalma ile hammadde ve enerjinin verimli kullanılması gibi faydalar sağlar.

Endüstriyel Simbiyoz yaklaşımı; ekonomik kalkınma, yeşil büyüme ve kaynak verimliliği çabaları için stratejik bir politika aracı olarak görülmektedir. Yakın tarihli AB politika kaynakları, Endüstriyel Simbiyozu ekonomik ve çevresel politikanın bütünsel bir parçası olarak desteklemişlerdir. AB mevzuatı altında, Endüstriyel Simbiyozun ya da Eko-Endüstriyel Parkların potansiyel yararları Sürdürülebilir Tüketim ve Üretim Direktifi altında tanımlanmıştır. (Directive, 2009).

2011 yılında Avrupa Komisyonu tarafından "Kaynak Verimli bir Avrupa için Yol Haritası" yayımlanmış ve "Verimli Üretimin Artırılması" başlığı altında

Endüstriyel Simbiyoz kavramı da incelenmiştir. Bunun sonucunda, Avrupa'da kaynak ithalatının çok yüksek olduğu ve Avrupa ekonomisinin ithal edilen hammaddeye dayandığı açıklanmıştır. Bu çerçevede, hammadde temini konusunda Endüstriyel simbiyoz'un önemi artmıştır. Örneğin, AB ekonomisinde toplam 8 milyar ton hammaddenin kullanıldığı 2007 yılında, Endüstriyel Simbiyoz uygulamalarıyla sağlanan tasarruf 1,4 milyar Avrodur (Laybourn and Lombardi, 2011).

Endüstriyel Simbiyoz "Avrupa 2020: Akılcı, Sürdürülebilir ve Kapsayıcı Büyüme Stratejisine dayanarak uzun vadeli ve kalıcı bir ekonomik gelişme ve iyileşmenin sağlanması için kaynakların verimli kullanımı, yeşil ekonomi ve çevreci düşük karbon ekonomisi kavramlarına vurgu yapan "KOBİ'ler için Yeşil Eylem Planı"nda yer alan kaynak verimliliği araçlarından birisidir (EC, 2014). Ayrıca, 2020 Avrupa Stratejisinin bir parçası olan "Kaynak Verimliliği Girişimi" çerçevesinde yayınlanan 'Avrupa İçin Kaynak Verimliliği' yol haritasında Endüstriyel Simbiyoz çerçevesinde kazanılabilecek kaynak verimliliği artışlarının tüm üye ülkelerin önceliği olması gerektiği vurgulanmıştır (Demirer, 2014a). Artan sayıdaki ulusal ve uluslararası kurum, iş çevreleri, vd. Endüstriyel Simbiyoz kavramına olan desteklerini belirtmektedir. Örneğin, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) Endüstriyel Simbiyozu sistematik eko-inovasyonun bir biçimi olarak tanımlamaktadır. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) Eko-Endüstriyel Parkları ve Endüstriyel





DOĞANIN SESİ

Simbiyozu sürdürülebilir üretimi teşvik etmek için desteklemektedir. Örneğin, Sürdürülebilir Tüketim ve Üretim için Ulusal Programlar Kılavuzu'nda, Endüstriyel Ekolojiyi sürdürülebilir üretimi destekleyen bir yöntem olarak tanımlamaktadır (Laybourn and Lombardi, 2011).

Dünya geneli incelendiğinde gelecek nesiller için durumun pek parlak olmadığı gözlenmektedir. Sorunun çözümüne yönelik toplumsal olarak eğitim, üretim, günlük yaşam (sürdürülebilir tüketim) ve tarımsal faaliyet alanlarında ekolojik yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. İlk olarak 1989 yılında Frosch ve Gallopoulos tarafından gündeme getirilmiş olan "Endüstriyel Ekoloji" ve "Endüstriyel Ekosistem" kavramları, endüstri ile doğal yaşam ve ekolojik sistemler arasındaki analogiye dayanmaktadır. Endüstriyel ekoloji, zaman içinde farklı boyutlarıyla tartışılarak, farklı şekillerde de tanımlanan ve gelişen bir kavram oldu. Garner, 1995 yılında o güne kadar yapılmış diğer tanımları da dikkate alarak, endüstriyel ekolojinin kapsamını ve özelliklerini şu şekilde derlemiştir:

- Endüstriyel sistemlerin daha etkin ve sürdürülebilir olan doğal sistemlere benzemesinin sağlanması
- Endüstriyel ve doğal sistemlerdeki hiyerarşilerin belirlenmesi ve karşılaştırılması ile potansiyel çalışma ve eylem alanlarının tespit edilmesi
- Endüstriyel sistemlerin ekolojik sistemler üzerindeki çevresel etkilerinin azaltılmasına yönelik bir uygulama
- Endüstriyel ve ekolojik sistemler arasındaki etkileşimlere sistematik bir bakış
- Birden fazla disiplini ilgilendiren (multidisipliner) bir yaklaşım
- Geleceğe yönelik bir kavram
- Endüstriyel faaliyetlerin uyumlu bir şekilde ekolojik sistemlere entegrasyonuna yönelik bir yaklaşım

Yukarıdaki açıklamalar dikkate alındığında Endüstriyel ekolojinin ana hatlarını, disiplinler arası, doğal sistemlerle olan bağı, sistemlerin analizi, enerjinin ve doğanın verimli kullanımı ve geri dönüşüm olduğunu görmekteyiz.

SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM

Sürdürülebilir tüketimin ortaya çıkmasına neden olan gelişmeleri şu şekilde sıralayabiliriz. Karbondioksit salınımindaki artış

- ✓ Hızlı nüfus artışı
- ✓ Kültürel deformasyon
- ✓ Çevre sorunlarının gün yüzüne çıkması
- ✓ Kültürel değişimler
- ✓ Köyden kente göç oranının çok yüksek olması gibi sebepler gösterilmektedir.

Sürdürülebilir tüketim, çevresel etkileri çok az olan tüketim biçimidir. (Paavola, 2001:228) Sürdürülebilir tüketim, yeşil ve etik üreticiler tarafından üretilen malların yeşil tüketiciler tarafından tüketilmesi, diğer tüketim biçimlerine göre daha etkili ve çevrecidir (Seyfang, 2005:294). Sürdürülebilir tüketim, tüketicileri politik karar verme mekanizmalarıyla ikna etmeye dayanan bir oluşumdur (Veenhoven, 2004:1-2). Sürdürülebilir tüketim, endüstri ve sanayiye üretim ortaya çıkardığı ekolojik sorunlara çözüm oluşturma çabasında olan bir çalışmadır (Dolan, 2002:170). Sürdürülebilir tüketim, doğal kaynakların bilinçli bir şekilde kullanılarak, gelecek nesillerin gereksinimlerini karşılamalarına imkan sağlayacak bir tüketim biçimidir (Mortensen, 2006:142). Sürdürülebilir tüketim, farklı şekillerde tanımlansa da, hangi eylemlerin sürdürülebilir tüketim kapsamına gireceği çokça tartışılmaktadır. Sürdürülebilir tüketim denildiğinde iki tür tüketimden söz edilmektedir. Doğal kaynakların tüketimi (fosil yakıtlar, su, yeraltı kaynakları vb.) ve üretilen endüstriyel ürünlerin tüketimidir. Başka bir sınıflandırmaya göre, sürdürülebilir tüketim üçe ayrılmaktadır (Veenhoven, 2004: 3):



DOĞANIN SESİ

- Daha az tüketim,
- Çevreye dost tüketim,
- Geleneklere bağlı tüketim.

Sürdürülebilir yaşam, bir bireyin veya toplumun dünyadaki doğal kaynakları daha az tüketmesi için, kişisel kaynaklarını azalttığı ve sadeleştiği bir yaşam tarzı anlamına geliyor. Sürdürülebilir yaşam döngüsünün daha aktif bir parçası olmak için günlük yaşamımıza kolay ve rahatlıkla uygulanabilir pek çok dokunuş yapmak mümkün.

Pazara gidin; yerel tüketimin sürdürülebilir yaşama çok fazla katkısı var. Ürünlerin uzak alanlardan taşınması, enerji kaybı yaratıyor ve sera gazının artmasına neden oluyor. Pazarlar, daha küçük üreticilere fırsat yarattığı için, bahçe ve ekim alanlarının çoğalmasına da imkan sağlıyor. Bu da yerleşim alanlarında karbon emisyonlarının dengelenmesinde önemli bir rol oynuyor.

Sadeleşin; sadeleşerek ihtiyacımız kadarını tüketmek gereğinden fazla atık oluşumunun da önüne geçmektedir.

Yeniden kullanın ve geri dönüştürün; yeni ürünler satın alma ihtiyacınızı azaltın. Eskileri yenilemek daha çevreci ve ekolojik bir yaklaşımdır.

Doğru büyüklükteki evi satın alın; daha küçük bir ev, büyük bir eve kıyasla daha az enerji tüketiyor. Eğer yeni bir ev inşa ettiriyorsanız, yeşil ev fikir ve tekniklerinden yararlanın.

Gerekmedikçe geç yatmayın; vücudun gereksinimi olan doğal uyku programına uymak, gün içindeki doğal ışığa daha fazla uyum sağlamak anlamına da geliyor. Bu hem tükettiğiniz enerji miktarının azaltılması hem de daha sağlıklı olmanız demek.

Yakınsa yürüyün, biraz uzaksa bisiklete binin; aracınızı ne kadar az kullanırsanız o kadar kazançlıdır. Sürdürülebilir yaşam, sadece kirliliği ve doğal kaynak tüketimini azaltmak değildir. Bisiklete binmek ya da yürümek sağlığını iyileştirerek ve yaşam kalitenizi artırarak halk sağlığı kaynakları üzerindeki baskıyı da azaltacaktır.

Doğal temizleyiciler kullanmaya başlayın; doğal temizleyiciler için bazı ev yapımı seçenekleri araştırın. Doğal temizleyiciler kullanarak, plastik ambalaj

miktarını ve su sistemine gönderdiğiniz kimyasal miktarını azaltabilirsiniz.

Akıntıyı Tersine Çevirmek insanoğlunun elinde. Daha az et yiyin, deniz ürünlerini tüketin, enerji tasarruflu ampüller kullanın, böcek ilacı kullanmayın, pet şişe su kullanımını azaltın, gereksiz su tüketimini azaltın. Sürdürülebilir tüketim, dünyanın kaynaklarının sürdürülebilirlik sınırları içerisinde kullanılmasını temel alan ve doğal yaşama verilen zararı en aza indiren yolları arayan tüketim biçimidir. Belki bu çözümler basit gelebilir, ancak toplumsal ölçekte düşündüğümüzde çok büyük fayda sağlayacağı kesin.

TARIMSAL ÜRETİM

Tarımsal üretim sürecinde yapılan yanlış uygulamaların ekosisteme verdiği zararlar azımsanacak boyutta değildir.

Pestisit kirliliği: Bitkisel üretimde zararlı ve yabancı otlar, hastalıklar, zararlı hayvanlarla mücadele etmek için pestisitler kullanılmaktadır. Tarım ilaçlarının yeteri kadar kullanılmamasının sonucu olarak üretimde %60'lara varan oranda düşüş meydana gelmektedir. Bu sebeple ürün kaybına sebep olan zararlı durumlarla mücadele etmek ve kontrol altında tutmak amacıyla pestisitlerin kullanımı kaçınılmazdır (Turabi, 2007; Tiryaki ve ark., 2010). Ancak,



pestisitlerin düzensiz ve fazla kullanımı insan sağlığını ve çevreyi olumsuz etkileyerek beraberinde birçok sorunu da getirmektedir. Bu düzensiz kullanım sonucu, gıda, toprak, su ve havada pestisit kalıntıları ya da ürünleri kalabilmektedir (Tiryaki ve ark., 2010). Dünyada toplam pestisit üretimi yıllık 3 milyon ton civarındadır. Bunun maddi değeri ise yaklaşık



DOĞANIN SESİ

30 milyar €'dur (Delen, 2008; Durmuşoğlu ve ark., 2010). Türkiye'de, %47'si insektisit, %24'ü herbisit, %16'sı fungusit ve %13'ü diğerlerinden oluşan, 230- 250 milyon \$ değerinde yıllık ortalama 33.000 ton pestisit üretilmektedir (Turabi, 2007; Durmuşoğlu ve ark., 2010).

Kimyasal gübre kirliliği: Tarımsal üretimde kimyasal gübreleme verimi arttırmanın yanında bir takım olumsuzlukları da beraberinde getirmektedir. Uygulanan gübrenin uygulama zamanı, miktarı ve türü olumsuzlukların meydana gelmesinde önemli etkenlerdir (Sönmez ve ark, 2008). Gübre, tarımsal üretimde kullanılan en önemli girdilerden bir tanesidir. Az uygulandığında kalitede ve verimde önemli düşümlere sebep olurken, aşırı kullanıldığında da taban ve yüzey sularında kirliliğe neden olmaktadır (Güler, 2004; Atılğan ve ark., 2007). Azotlu gübrelerin aşırı kullanımında özellikle de yaprağı tüketilen sebzelerde yapraktaki nitrat miktarı insan sağlığını tehdit edecek düzeye ulaşmaktadır (Roorda van Eysinga, 1984; Atılğan ve ark., 2007). Gübrelemenin uygun şekilde ve zamanda yapılması için üreticilerin önce toprak analizi yapması gerekmektedir. Toprak analizi yapılmadan gübrenin kullanılması gübrenin ekonomik kullanımını etkilemekte, ürünün kalite ve miktarını azaltmakta, çevreye, toprağa, yer altı su kaynaklarına zarar vermektedir (Gök ve ark. 1998; Atılğan ve ark., 2007).

Sulamadan kaynaklanan sorunlar: Sulama, özellikle yarı kurak ve kurak bölgelerde ürünlerin verimliliğini ve kalitesini arttırma açısından önemlidir. Ancak plansız ve kontrolsüz yapılan sulama sonucu çok büyük çevre sorunları oluşabilmektedir. Taban suyu yükselmesi, tuzluluk, gübre ve kimyasal ilaç

kalıntılarının sulama suyuyla derine inmesi, sulamadan dönen suların tuz konsantrasyonlarını artırarak yeraltı ve yerüstü sularına karışması, iz elementlerin su kaynaklarında birikmesi, toprak erozyonu ve bu suların yararlanan canlılar (bitki, hayvan ve insan) üzerinde hastalık ve zararların oluşması, hatalı sulama uygulamalarından kaynaklanan temel sorunlardır (Aydın, 2002; Taşkaya, 2004; Alper, 2010). Hatalı sulama sonucu ülkemizin batı ve güney bölgelerinde toprak özellikleri bozulmuş, tuzlanma, yaşlılık, hastalık ve zararlı oranları artmıştır (Alper, 2010). Sulama doğru yapıldığında ürün veriminde önemli miktarda artışlar sağlanabildiğinden, ülke ekonomisi ve açlıkla mücadele açısından önemli faydalar sağlamaktadır. 1950'den bu yana dünya nüfusu 2.5 milyardan 6.5 milyara çıkarken suya olan ihtiyacımız 1,5 kat ve sulanan arazilerde 2 kat artmıştır. Buna karşılık su kaynakları 3 kat azalmıştır (FAO, 2009; Alper, 2010).

EĞİTİM

Çocuklarda çevreye yönelik zihinsel duyarlılığın 9-10 yaşlarında en önemli gelişimini gösterdiği bilinmektedir (Demirkaya H., 2006). Cohen (1984) çalışmasında çocukların erken yaşlarda çevreye yönelik olumsuz tutumlar geliştirdiği takdirde ileriki yaşlarda da bu tutumu devam ettireceği ihtimalinin büyük olduğunu belirtmiştir (Özbebek Tunç ve ark., 2012). Çevre eğitimi için erken yaşlar kritik dönem olarak önem arz etmektedir (Tutku K., Ayşe Ç.K ; 2013). Eğitim alanında çocuklarla yapılan 'Çocukların Çevre Sorunlarını Çözme Yaklaşımları' konulu çalışmaya göre; Çevre Kirlenmesinin önemli bir problem olduğu çocuklar tarafından belirtilmiştir. Ancak çocukların çevre kirliliği probleminin çözümüne yönelik bir şema geliştiremediklerini, çevre ve sorun kavramları arasında ilişkilendirme yapamadıklarını ortaya koymuştur (Tutku K., Ayşe Ç.K ; 2013). Çocuklara sorulan "Çevre sorunlarını kimlerin çözebileceğine inanıyorsunuz?" sorusuna hiçbir çocuğun yanıtı "ben" olmamıştır. Ayrıca "sorunların çözümüne katkıda bulunabilirim" ya da benzeri yanıtlar gelmemiştir. Buradan yola çıkarak çocukların çevre sorunlarının çözülmesinin kendi güçlerini aşan bir problem olduğuna inandıkları söylenebilir. Sorunların temelinde ve çözümünde bulunması gereken varlığını insan olduğu ve kendilerinin de bu sorumluluğu yüklenmemeleri,





DOĞANIN SESİ

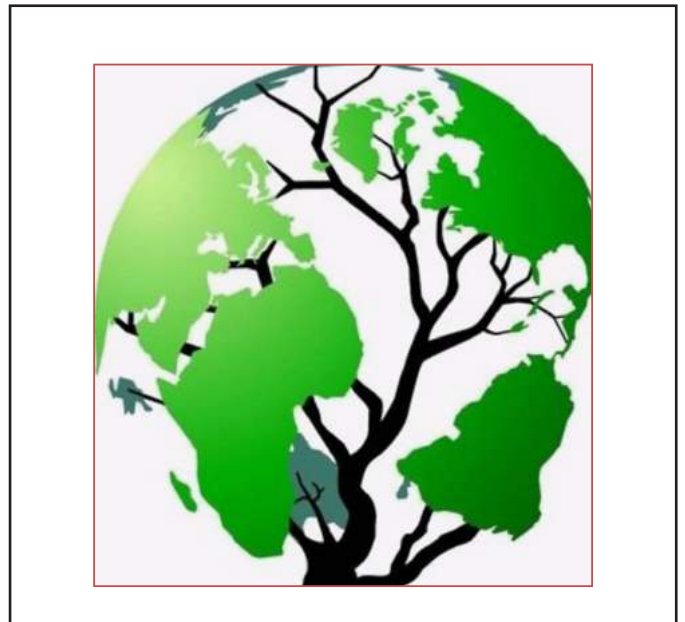
üzerinde durulması gereken önemli bir sonuçtur (Tutku K., Ayşe Ç.K ; 2013). Bonnett ve Williams'ın 1998'de, 5 – 6 yaş grubundaki öğrenciler üzerinde yaptıkları ve ilköğretim öğrencilerinin çevre ve doğaya karşı tutumlarını inceledikleri araştırmada, çocukların genel olarak olumlu tutumlara sahip olduklarını ancak kararsızlık ve ikilem yaşadıkları konular bulunduğunu tespit etmişlerdir. Çocukların; canlıların neslinin tükenmesi, kirlilik, ağaçların kesilmesi vb. çevre sorunlarının bilincinde olduklarını, kağıt geri dönüşümünün ağaçları koruma ile ilişkisini kurduklarını, insan ihtiyaçları ve doğa arasındaki potansiyel çatışmanın farkında olduklarını belirtmişlerdir (Uluçınar Sağır Ş ve. ark. 2008).

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

İnsan faktörü, varoluşundan günümüze kadar ki süreçte çevre sorunlarının meydana gelmesinde önemli etken olmuştur. İlk insanlar bütün zamanlarını, yaşayabilmek için yiyecek ve barınak ihtiyaçlarına harcamışlardır. Çiftçilik ve avcılığın geliştiği çağlarda insanoğlu yaşamının tamamını temel ihtiyaçlar için harcıyıp bir kısmını ihtisaslaşmaya ayırabilmiştir. Böylece ilk meslek grupları doğmaya başlamıştır. Çeşitli mesleklerin ortaya çıkması ve iş bölümünün artmasıyla insanlar daha iyi bir hayat sürmeye başlamışlardır. Bunun çevre sorunları bakımından iki etkisi olmuştur. Bunlardan birincisi dünya nüfusunun artması, ikincisi ise kişi başına tüketilen mal ve hizmetlerin fazlaşmasıdır. 16. yy'a kadar insanlar, gerek gıda maddeleri ve diğer ihtiyaç maddelerinin üretiminde ve gerekse hastalıkların kontrol edilmesinde kullanılacak bilgi ve imkanlara sahip değildi. Bunun için salgın hastalıklar ve büyük kıtlıklar nüfus artışına engel oluyordu. Fakat sanayi devrimi ve yeni ilaçların icadıyla birlikte dünya nüfusu hızlı bir şekilde artmaya başladı. Sonuçta insan faaliyetleri ile ortaya çıkan kirleticilerin cins ve miktarı artarak çeşitli şekillerde çevreye verilmeye başlandı. Bu kirleticiler, çevrenin doğal yapısını ve ekolojik dengeyi bozdu ve değiştirdi. Bununla beraber dünya nüfusedeki artış, çevredeki bozulmanın tek sorumlusu değildir. Ekonomik bakımdan gelişmiş ülkelerde son 20-30 yıllık zaman süresi içinde gerek mamul maddelerin ve gerekse de doğal kaynakların kullanımı son derece artmıştır. Bir bakıma bugün, pek çok ülkedeki çevre kirlenmesi aşırı tüketimden kaynaklanmaktadır. Nüfus artışının çevre kirlenmesi ve kaynak tüketimdeki payı sadece %

10 düzeyindedir. Dünya gelirin % 75' inin dünya nüfusunun % 25' i tarafından kullanılmakta olduğu düşünülürse, çevre kirlenmesinin nüfus artışından daha çok tüketimin artmasından kaynaklandığını söylemek mümkündür. Günümüze kadar doğal kaynakların kullanılmasına bir sınır konmamıştır. Tüketimden dolayı oluşan çevre kirlenmesini önlemek için hiç kimse bir bedel ödememektedir. Dolayısıyla bu da çözüm bekleyen bir sorundur. Çevre sorunları mevcut biyolojik sistemleri tahrip ve hatta yok edebilir. Hatta bu olumsuz etkiler dünya üzerindeki ekonomik faaliyetlerin yoğunlaşmasıyla birlikte artar. Çevre sorunları yaşadığımız çevreyi sürekli olarak bozma yolunda faaliyetler sonucu ortaya çıktığı apaçık ortadadır. Bunun için nüfus artışının ve aşırı tüketimin kontrol altına alınması, kaynakların daha iyi ve tekrar kullanma imkanlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

Temel sebebi insan faaliyetlerinin olduğu bir sorun ancak ve ancak insan faaliyetlerinin yeniden düzenlenmesi ve çevreci bir yaklaşımla yetiştirilmesi ile çözülebilir. İnsanın ekolojik okuryazar olarak eğitilmesi temelde sorunların çözümü için atılması gereken en önemli adımdır. Bunun yanında çevreyi koruma ile ilgili kanunların kapsamalarının genişletilerek daha işlevsel hale getirilmesi de büyük önem taşımaktadır.





DOĞANIN SESİ

KAYNAKLAR

Frosch R. and Gallopoulos N. (1989). "Strategies for Manufacturing, Scientific American" 261; (September), 144-15

Forsch, R. A. (1992). "Industrial ecology: A philosophical introduction". Proc. Nati. Acad. Sci. USA, Vol. 89, pp. 800-803

Garner, A. and Keoleian, G. A. (1995). "Industrial Ecology: An Introduction. In Pollution Prevention and Industrial Ecology", National Pollution Prevention Center For Higher Education

Alper, S., 2010. "Türkiye'de Bitkisel Üretimde Girdi Kullanımının Yarattığı Çevresel Sorunlar". TÜİK, Uzmanlık Tezi. Samsun.

https://recturkey.files.wordpress.com/2017/02/ende3bcstriyel_ekoloji.pdf

PAAVOLA, J. (2001). "Towards Sustainable Consumption: Economics And Ethical Concerns For The Environment In Consumer Choices", Review Of Social Economy, Vol. 59, No. 2.

SEYFANG, G. (2004). "Consuming Values and Contested Cultures: A Critical Analysis of the UK Strategy for Sustainable Consumption and Production", Review of Social Economy, Vol.62, No.3.

SEYFANG, G. (2005). "Shopping for Sustainability: Can Sustainable Consumption Promote Ecological Citizenship?", Environmental Politics, Vol.14, No.2.

SEYFANG, G. (2006). "Ecological Citizenship and Sustainable Consumption: Examining Local Organic Food Network", Journal of Rural Studies, No.22.

DOLAN, P. (2002). "The Sustainability of Sustainable Consumption", Journal of Macromarketing, Vol.22, No.2. MORTENSEN, L. F. (2006). "Sustainable Household Consumption in Europe?", Consumer Policy Review, Vol.16, No.4.

Atılğan, A., Coşan, A., Saltuk, B., Erkan, M., 2007. Antalya Yöresindeki Seralarda Kimyasal ve Organik Gübre Kullanım Düzeyleri ve Olası Çevre Etkileri. Ekoloji, 15-62, 37-47.

Roorda van Eysinga, N.L., (1984). "Nitrate and glasshouse vegetables". Fertilizer Research 5: 149-156.

Turabi, M.S., (2007). "Bitki Koruma Ürünlerinin Ruh-satlandırılması. Tarım İlaçları Kongre ve Sergisi", TMMOB Ziraat Müh. Odası ve Kimya Müh. Odası, Bildiriler Kitabı.

Durmuşoğlu, E., Tiryaki, O. ve Canhilal, R. (2010). "Türkiye'de Pestisit Kullanımı, Kalıntı ve Dayanıklılık Sorunları. Türkiye Ziraat Mühendisliği 7. Teknik Kongresi", 11-15 Ocak 2010, Ankara. Bildiriler Kitabı 2, 589- 607.

Özbebek Tunc, A., Akdemir Ömür, G., Düren, A. Z. (2012). "Çevresel Farkındalık. İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi" No:47. ss.227-246.

Uluçınar Sağır, Ş., Aslan, O., Cansaran, A.(2008). "İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ve Çevre Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi". İlköğretim Online, 7(2), 496- 511. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr>.

Öztok D., Tapan D., (2012) "Türkiye'nin Ekolojik Ayak İzi Raporu". http://awsassets.wwft.panda.org/downloads/turkiyenin_ekolojik_ayak_izi_raporu.pdf (21.01.2019)

Özsoy C. E. , (2015). "Düşük Karbon Ekonomisi ve Türkiye'nin Karbon Ayak İzi". HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi. Cilt:4 Yıl:4, Sayı:9. 198 – 215 <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/84839> (21.01.2019)

SUYAPO, <http://benkold.com/suyapo/surdurulebilir/dogrumimari1.asp> (21.01.2019)

Cittaslow Cahrter (1999) http://www.bastamag.net/IMG/pdf/newcharter_1_-1.pdf (21.01.2019)

Frangos, A. (27 April 2009). The Green House of the Future. <https://www.wsj.com/articles/SB124050414436548553> (21.01.2019)



DOĞANIN SESİ

DOĞAL ÇİÇEK SOĞANLARIMIZIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ

İhracatı yasak ve kotaya tabi doğal çiçek soğanlarının türleri tespit edildi ve Tarım ve Orman Bakanlığının, Doğal Çiçek Soğanlarının 2019 Yılı İhracat Listesi Hakkında Tebliği, 1 Ocak 2019'da yürürlüğe girmek üzere Resmi Gazete'de yayımlandı.

Prof.Dr. Şükran ÇAKIR ARICA

İskenderun Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi, Su Kaynakları Yönetimi ve Organizasyon Bölümü, İskenderun

sukran.cakir@iste.edu.tr



12 Aralık 2018 tarihli ve 30623 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Tarım ve Orman Bakanlığının Doğal Çiçek Soğanlarının 2019 Yılı İhracat Listesi Hakkında Tebliğin (tebliğ no: 2018/49) amaç ve kapsamı, “2019 yılı için doğadan toplanarak ihracatı yasak olan çiçek soğanlarının familyalarını, cinslerini ve türlerini; doğa ve üretim olarak kotayla sınırlandırılan çiçek soğanlarının familyalarını, cinslerini ve türlerini; ihracat miktarları ve çevre ölçüleri ile ihracatı üretimden serbest olan çiçek soğanlarının familyalarını, cinslerini ve türlerini belirlemek” olarak ifade edilmekte ve bu türler Tebliğin Ek-1’inde yer alan tabloda gösterilmektedir.

Buna göre, doğadan toplanarak ihraç edilmesi yasak bazı çiçek soğan türleri şöyle:

“*Allium* (Yabani soğan), *Anemone* (Yoğurt çiçeği), *Crocus* (Çiğdem), *Fritillaria* türleri, *Lilium* (Zambak) türleri, *Muscari* (Müşkürüm), *Sternbergia* (Kara çiğdem), *Tulipa* (Lale), *Eminium*, *Biarum*, *Geranium tuberosum* (Deve tabanı), *Dracunculus vulgaris* (Yılan bıçağı), *Nymphaeaceae* (Nilüfer), *Orchidaceae* (Salep), *Arum* (Yılan yastığı), *Pancreatium maritimum* (Kum zambağı), *Hyacinthus orientalis* (Şark sümbülü), *Gentiana lutea* (Censiyen), *Cyclamen* (Sıklamen) (*C. coum*, *C. cilicium* ve *C. hederefolium hariç*), *Galanthus* (Kardelen) (*G. elwesii* ve *G. woronowii hariç*), *İris* (Süsen), *Paeonia* (Şakayık), diğer yumru ve soğanlı türler.”



DOĞANIN SESİ

Ayrıca, *Orchidaceae* (salep) familyası türlerinin yumru ve droglarının da (toz, tablet ve her türlü formda) ihracatı yapılamayacak. Tebliğe göre, doğal çiçek soğanı türlerinin yaprak, tohum, çiçek, yumru ve benzeri aksamalarının ihraç edilebilmesi için bakanlıktan ihraç müsaadesi alınacak. Populasyonların durumu ve nöbetleşme (münavebe) esaslarına göre belirlenen yerlerde ise bu türlerde söküm yapılamayacak. Buna göre örneğin, Isparta'nın tamamında, Konya'nın Derebucak ilçesi ile Antalya'nın Akseki ve Alanya ilçelerinde *Galanthus elwesii* (Toros kardeleni) türlerinin toplanması yasaklanmıştır.

Tebliğ kapsamındaki türlerin soğanları ve yeşil aksamı, karayolu açılan, yeni baraj gölü tesis edilecek olan, maden işletme sahaları, yeni yerleşime açılan alanlar ve benzeri ile tapulu arazilerden sökülüp veya biçilebilecek. Bunun için sahanın bu türlü bir alan olduğu ile ilgili devlet kuruluşları tarafından kanıtlanması gerekecek. İl müdürlükleri tarafından belgelenen bu soğanlar yurt içinde üretim için anaç materyali olarak kullanılabilir.

Türkiye'de geofit olarak adlandırılan soğanlı bitkiler sahip oldukları alkaloidler gibi kimyasal içerikleri, güzel kokuları ve göz alıcı çiçeklerinden dolayı ilaç ve parfümeri sanayiinde hammadde kaynağı olarak ve aynı zamanda bahçelerde süs bitkisi olarak önemli potansiyellerdir. Türkiye'den ihraç edilen soğanlı bitkilerden elde edilen yıllık gelirin yaklaşık 5 milyon TL olduğu ve geofitlerin büyük bir çoğunluğunun doğadan sökülerek ihraç edildiği bildirilmiştir (Sener vd, 1999; Karaoğlu, 2010).

Bilinçsiz ve aşırı miktarda yapılan bu sökümlerin bu bitkilerin doğadaki büyük bir çoğunluğunun neslinin tükenmesine neden olduğu bilinmektedir. Bu bitkilerin doğadan sökülmesinin önlenmesi ve bazı ekonomik değeri öne çıkan türlerin in vitro çoğaltımının desteklenmesi (Bayram vd. 2010; Karaoğlu, 2010) çok önemlidir. Bu bağlamda 12 Aralık 2018 tarihli ve 30623 Sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Tarım ve Orman Bakanlığının Doğal Çiçek Soğanlarının 2019 Yılı İhracat Listesi Hakkında Tebliğin (tebliğ no: 2018/49) amaç ve kapsamı doğrultusunda Türkiye'de titizlikle takip edilerek uygulanması, ülkemiz biyoçeşitliliğinde önemli bir yere sahip olan geofitlerin doğadaki biyoçeşitliliğinin sürdürülebilirliği için çok önemlidir.

KAYNAKLAR

Bayram, E., KIRICI, S., TANSI, S., YILMAZ, G., KIZIL, O. A. S., & TELCİ, İ. (2010). "Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Üretimine Artırılması Olanakları" TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi (2010), 11-15.

Karaoğlu, C. (2010). "Soğanlı Bitkiler ve In-Vitro Hızlı Çoğaltım". Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 19 (1-2).

Sener, B., Koyuncu, M., Bingöl, F., & Muhtar, F. (1999). "Production of Bioactive Alkaloids From Turkish Geophytes". Gazi University Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacognosy, Maltepeankara, Turkey.

Resmî Gazete (2019): <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/08/20040824.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/08/20040824.html> (Erişim: 15.12.2018)



DOĞANIN SESİ



MİŞA

Dr. Necdet SUBAŞI

Mişa hakkında ihtiyaç duydukça bir şeyler yazıyorum. İhtiyaç diyorum evet, bazen onun sessizliğini yazıya çevirmek bana iyi geliyor. Ben artık onu kendi hâlinde, bizden başka bir dünyada yaşayan bir varlık olarak görmüyorum. Benim için Mişa, aramızda bir yerde, gözleyen, denetleyen, hissedilen, bekleyen ve özleyendir. Biz ondaki bu duyguları kendi insanlık durumumuz neyse o ölçüde kavramaya başlayalı çok olmadı.

Benim kedilere ilişkin hiçbir moda düşünceye ya da eğilime ilgim olmadı. Aslında ilginç bir şey. Konya'da annemlerle birlikte ikamet ederken de sonra Balıkesir ve Van'da çalışırken de evinde kedi besleyen birilerinin varlığından hiç mi hiç habermi olmadı. Orhan Veli'nin şiirinden haberdardım, zaten sokağa çıkar çıkmaz bir kediye rastlama olasılığı da yaşadığım hemen her yerde imkân dâhilindeydi.

Onların yaşamına ilişkin çok fazla bir merak duygusu içinde de değildim. Bir ara lakabı Panter olan bir hanımın ekranlara taşan kavgaları kedilerle ilgiliydi. Yine bizim camianın sevimli Hatemi Hocası da üniversitedeki görevinden bahçede beslediği onlarca kedi yüzünden uzaklaştırılmıştı. Onun kedilere düşkünlüğünden haberdardım, ama yazdıklarından fazlasıyla etkilenen biri olarak kedilere olan düşkünlüğüne iltifat ettiğimi hiç sanmıyorum. Kediler uzunca bir süre kendi hâllerindeydi biz de kendi hâlimizdeydik.

Sevimli bir kediye sahip olma düşüncesi ne babamlarda vardı ne de onlardan miras aldığımız kültürel aidiyet içinde bize de geçmişti. Sezen Aksu'nun "Bir kedim bile yok!" diye canhıraş çığlıklarla seslendiği şarkısından derin hüznler devşirecek bir durumda değildim. Şarkı da tınısı da çok güzeldi ve bana kalırsa kedi orada bir dekoratif malzemeydi. Bütün bunların boş bir şey olduğunu düşünüyordum. Kediden uzaktık, ne yalan söyleyeyim onlarla ilgili dini bütün rivayetlerin çoğundan



DOĞANIN SESİ

haberdardım, kediler nerden düşerse düşsün asla sırtlarını yere gelmediğinden de ama yine de benim için onlar ne dokunulabilecek bir hayvandılar ne de birlikte ömür sürülebilecek kadar yakın.

Çok büyük konuşmuşum, bu belli. Çocukluğumda memlekette herkes gibi bizim de bir kedimiz vardı, ama hakikaten garip bir şeydi, kırk yılın başı onu seven birilerine kesin rastlıyordum, ama sanki o, daha çok fare kovalamacanın parçasıydı sadece. Zaten işi fare olan biriyle ünsiyet kurmak da benim için zor olmalıydı.

Şimdi bir kedimiz var. Sebep olandan Allah razı olsun. Asıl anlatacağım onunla nasıl bulduğumuz değil. Zaten onu arada fırsat buldukça yazıyorum. Şimdi benim için Mişa en başta yepyeni bir sükûnet adasıdır. Evim var, çocuklarım var, Allah hiçbirinin eksikliğini vermesin, bir de tatlı mı tatlı torunum var, ama itiraf edeyim ki Mişa bunlarla hiçbir şekilde kıyas kabul etmeyecek başka bir şeydir. Onlarla ne takas edilebilir ne de yarışırılabilir, ama onlarda olması imkânsız bir şey bunda fazlasıyla içkindir.

Bir kıyaslama yapmaktan ve bizimkileri gereksiz yere incitmekten çok korktuğum doğrudur, ama onu hemcinsleri dışında ele almadıktan sonra benim bu dediklerimde de pek bir sorun yoktur. Epeydir beni kapıda o karşılıyor. Sevgisini oldukça eşit bir şekilde bütün aile fertlerine dağıtmayı beceriyor, kimseyi hasetten kudurtmuyor, hepimize yetecek kadar o derin sessizliğinden tatlar bırakıyor, hepimize dokunuyor, bizimkilerin demesine göre zaman zaman her birimizi idare edecek bir inceliğe de uyanıklığa da açık bir siyaset güdebiliyor. Ama olsun, iyi ki var, iyi ki artık pek fazla gecikmiş sayıldığım bu dünyada hiç olmazsa ömrümüzü tamamlamadan kalbimize, ruhumuza, bedenimize ta derinlerde bir yerlerde seslenen bir başka canlıya kulak vermekte gecikmedik.

Gelir karşınıza oturur. İşten gelmişsinizdir, dışarıda bir sürü yükü hemhâl, kılınızı kıpırdatamayacak bir yorgunluk içinde öyle çekmiş uzanmışsınızdır. Sizin gelişinizden dakikalar önce haberi olur, önce balkondan sizi selamlar, sonra hızla kapının arkasında yerini alır, sizi takip eder, ayak-kabılarınızı çıkarışınızı, yatak odasında elbiselerinizi değiştirmenizi adım adım izler, sonra sizinle birlikte refakatçi emir subayı gibi oturma odasına kadar gelir. Sizi “Ne var ne yok?” sorularıyla karşılayan eşinizin ya da okul durumlarını bir çırpıda özetleyen çocuklarınızın açıklamalarından sıkıldığınızı anında belli eder. Sizi kimseye bırakmak istemez, yanı başınıza oturur, hiçbir ihtiyacı yoktur, mamasını yemiş suyunu içmiştir. Tek derdi sizi seyretmektir. Size onun bakışları iyi gelir. Bundan sonra maharet sizdedir. Onun ne dediğini anlamak size kalmıştır.

Yanınıza uzanır ve hangi cibilliyetten kazandığı belli olmayan cilveleriyle sizi kendi tuzağına düşürmeyi başarır. O yanınızdayken başka bir şey düşünmenize fırsat yoktur. Varlığıyla sizi kuşatır, sessizliği en büyük silahıdır, gözleriyle sizi izler, sizde bir uzaklaşma ya da kanıksama varsa önce size doğru oturuyula, sonra zarif kuyruk darbeleriyle sizi kendinize yani kendisine getirmeyi başarır. Siz, o varken bir acayip olursunuz. O konuşmaz, ses çıkarmaz, gereksiz yere miyavlamaz, öyle karşınızda durur ve her tarafından bir ses çıkıyormuş gibi sessizliğin sesiyle konuşmaya başlar.

Sizsiniz konuşan aslında. Bunu ben yeni fark ettim.

İçinizdeki yangınları sizden başka biri daha bilir, onun adı Mişadır. Yaşadığınız hikâyeler, maruz kaldığınız acılar, içinizde tutamadığınız dertler, köpürmeye hazır hiddetiniz onun farkında olduğu şeylerdir. Onlar ansiklopedilerde yazdığı gibi sadece sismik birer gözetmen değil aynı zamanda sizin duygu dünyanızdaki hareketliliği de inceden



DOĞANIN SESİ

inceye bilen bir özel terapist sayılır. Zaten elinde Mişa gibi bir kedisi olan için dertleşme amacıyla gidip birinin kapısını tıkatmaya gerek yoktur. O bir aynadır. Ona bir bakışınız içinizdeki cevelleri afişe etmeye yeter. Onun bakışlarından özneyi de çıkarırsınız yüklemi de. Eğer onunla aranızda kurduğunuz duygusal iletişim başarıyla sürüyorsa emin olun ki Mişa sizin biricik meleşinizdir. Mişa'ya güvendikçe kendinize olan güveniniz de artar. Aslında konuşan Mişa değildir, konuşan bir başka moda evrilmeyi başaran sizsinizdir. Kendi iç seslerinizi doğrudan duyabilmek için Mişa gibi bir aracıya, onun gibi bir taşıyıcıya, her şeyi bütün berraklığıyla gösteren bir aynaya ihtiyaç vardır.

Onların hepsi Mişa'dır. Akşam işten gelip şöyle bir iki dakika kestirmek için odaya gittiğimde bizimkiler Mişa kaybolmuş diye paniğe düşmüşler. Sonuçta arka odada benim yanımda durduğunu fark etmiş rahatlamışlar. Bana anlattıklarına göre tam olarak gördükleri şöyle bir şeymiş: Ben uzanmış, yorgana sarıldıkça sarılmış, bizim memlekettekilerin "loliklanmış" dedikleri türden sarmalanmış uyuyormuşum. Mişa benim muhteşem göbeğimin üzerine yatmış, ön ayaklarını kendine doğru katlamış, doğrudan beni seyrediyormuş. Keyfine diyecek yokmuş, her hâliinden belli kuyruğuyla da bizim şimdilik anlamadığımız hermeneutik kavisler çiziyormuş.

Sabahın köründe gelip dizimin dibinde durarak bana kendince bir şeyler söylemeye çalışan Mişa'nın bir türlü anlamadığım niyetini doğru bir şekilde tayin etmek de bir hayli önemlidir ve bu durum en azından benim için kalbime kadar gidip tam da o menzilde zorlanacağım bir ince meseledir.

Bana kalırsa Mişa, küsmekle özlemek arasındaki o tuhaf dengeyi öylesine güçlü ve sağlam bir şekilde kuruyor ki siz onun bu hâline karşı ne diyeceğinizi bil(e)miyorsunuz.

Bazen Mişa'nın tavırları, insan olarak es geçtiğimiz bazı sessizlikler karşısında artık bir yolunu bulup cevap verme konusunda adım atmamız gerektiğini fısıldıyor. Onun sabah sabah bana dediklerini değme insan cesaret bulup da birbirine diyemez. Belki der kim bilir? Ama o da bir türlü anlaşılmaz, yeterince fahmedilemez.

Tamam öğrenilmesi, bilinmesi gereken bir sürü şey var ve benim şimdi üzerinde durduğum konunun birikmiş, ortada hazır bekleyen onca mevzu arasında belki de hiç mi hiç önemi yoktur. Hatta bunu yadırgayanlar da çıkabilir, "Oturmuş da neye akşam ediyor?" diye hafiften tiye alanlar da olabilir. Öyle ya önümüzde ne işler var ne konular var, oysa insan git git eskiyor, hayat habire kirleniyor, güneş de ay da zırt pırt tutulmaya başladı. Olsun. Mütemediyen insan kalmak bizi koruyacak olan.

Ben uyandığında onun rahatını bozmak istemedim. Göz göze geldik, zaten kaçınılmazdı. Ben böyle kendimi ona öyle upuzun bakarken buldum. Epey bir bakıştık. Onun gözünden kaçmayan şeyleri bir bir aklımdan geçirdim, ben de ses çıkarmadım, ama ne bileyim işte aramızda basbayağı bir muhabbet peyda oldu. Ona her bakışında içimdeki seslerin yerinden oynadığını, bir kuşağa, bir dile, bir göze ihtiyaç olmaksızın gerçek bir iç ses içinde bağlantı kurduğumu anladım, anladım ne demek güçlü bir şekilde hissettim.

Sizin de bir Mişa'nız var mı? Yoksa sizin hayatınızda sesinize ses katacak başka bir şey yok mudur hâlâ? Tamam bu da bir insan değil, âmennâ, ama inanın hayvan hiç değil.



DOĞANIN SESİ



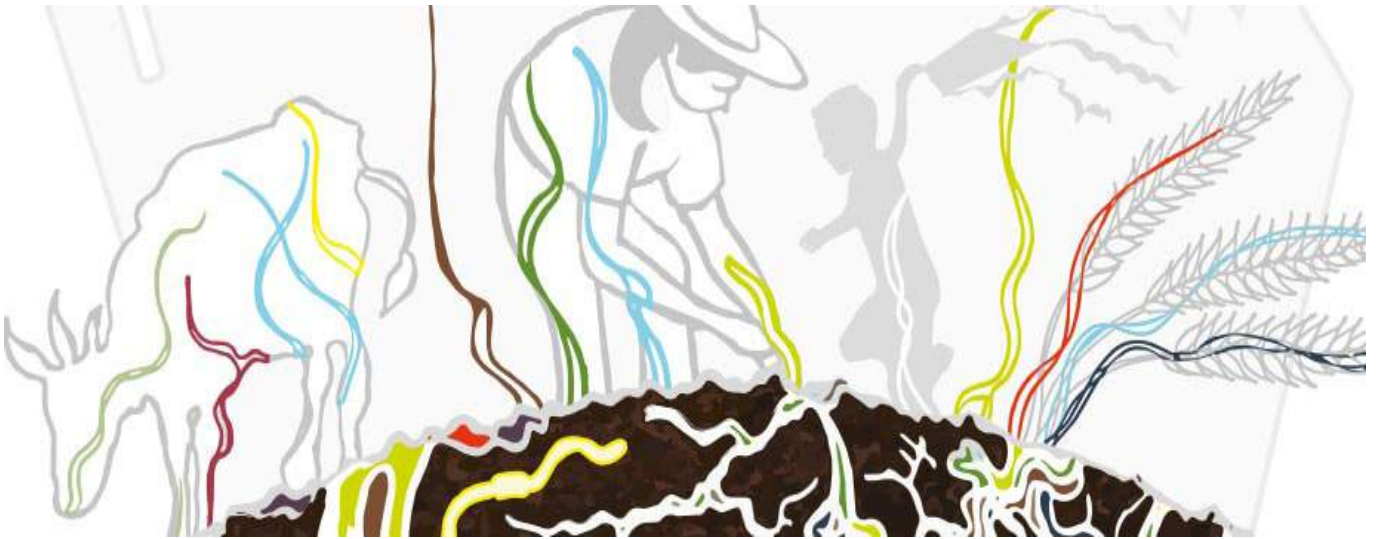
Dünya Toprak Günü

Uluslararası Doğa ve Sürdürülebilirlik Günleri DÜNYA TOPRAK GÜNÜ

İlk olarak 2002 yılında uluslararası toprak gününün belirlenmesi Uluslararası Toprak Bilimleri Birliği (IUSS) tarafından önerilmiştir. Tayland Krallığı'nın öncülüğünde ve Küresel Toprak Ortaklığı çerçevesinde, Dünya Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) Dünya Toprak Günü'nün küresel farkındalık yaratma platformu olarak resmi bir gün olarak belirlenmesini destekledi. FAO, Haziran 2013'te düzenlediği Konferansda Dünya Toprak Günü'nü oybirliği ile onayladı ve 68. Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulunda resmi olarak kabul edilmesini istedi. Aralık 2013'te BM Genel Kurulu 5 Aralık 2014'ü ilk resmi Dünya Toprak Günü olarak belirleyerek bu talebe olumlu cevap verdi. Birleşmiş Milletler aynı zamanda 2015 yılını da Uluslararası Toprak Yılı ilan ederek toprakların önemi konusunda küresel farkındalığın artırılmasına katkı sağladı. Dünya Toprak Günü, her yıl 5 Aralık'ta sağlıklı toprağın önemine dikkat çekmek ve toprak kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini savunmak için bir araç olarak düzenlenmektedir.

5 Aralık 2018 Dünya Toprak Günü'nün teması "Toprak Kirliliğini Önlemek İçin Çözüm Ol" sloganı ve #ToprakKirliliğiniDurdur etiketi ile kutlandı.

FAO, dünya topraklarının 3 de 1 inin bozulmuş olduğunu bildiriyor. Gizli bir tehlike olan toprak kirliliği nedeniyle ise daha fazla toprak kaybetme riskiyle karşı karşıyayız. Toprak kirliliği görünmez olabilir ve çok uzak görünür, ancak herkes ve her yer etkilenir. 2050 yılına kadar dünya nüfusunun 9 milyara ulaşması bekleniyor. Toprak kirliliği ise yediğimiz yiyecekleri, içtiğimiz suyu ve soluduğumuz havayı zehirleyen dünya çapında bir sorundur. Küresel ölçekte bir veri bulunmadığından sorununun varlığı ise hala bilinmemektedir.



Kaynak: <http://www.fao.org/world-soil-day/about-wsd/en/>