



TABIAT VE İNSAN

NATURE AND MAN



DORUK PEYZAJ

www.dorukpeyzaj.com



HAKKIMIZDA

2001 yılında proje ve uygulama amaçlı kurulmuştur. 2006 yılında fidan üretimi ve pazarlama birimlerini bünyesine katarak sektöründe en iyi olmayı amaçlamaktadır. Fidanlığımız 12.000 m2 satış, 55.000 m2 üretim alanına ve Yalova Orhangazı'da 80.000 m2 üretim alanına sahip olup; Üretimde Peyzaj Mimarları, Orman Mühendisleri, Ziraat Mühendisleri, Peyzaj Teknikerleri ve eğitimli bahçıvanlarıyla hizmet sunmaktadır.

HİZMETLERİMİZ

- İthal - Yerli Dış ve İç Mekan Bitki Satışı
- Proje Danışmanlık
- Periyodik Bakım Hizmeti
- Rulo Çim ve Çimlendirme
- Ahşap Park ve Bahçe Aksesuarları
(at arabası, kağıt, çiçek havuzu, köpk kulübesi, saksı vs.)
- Her Türlü Bahçe Ekipmanları
- Dekoratif Doğal Taşlar
(Her boy ve ebatta dolomit taşı, falez taşı, kayrak taşı vs.)
- Aşılı, Bodur, Yarıbodur Sertifikalı Meyve Fidanları
- Organik ve İnorganik Gübre Çeşitleri
- İthal Torf, Bitkisel Toprak



**biz size bu hizmetleri profesyonelce
SUNUYORUZ**

İncek Bulvarı Çayyolu Kavşağı Migros Yanı İncek/ANKARA
Tel : 0(312) 460 18 90 • Fax : 0(312) 460 18 91
bilgi@dorukpeyzaj.com





Biyçeşitlilik hayattır, Biyçeşitlilik bizim hayatımızdır Biodiversity is life, Biodiversity is our life

Birleşmiş Milletler 2010 yılını Uluslararası Biyçeşitlilik Yılı olarak ilan etti. Dünya'da ve ülkemizde biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımının önemini vurgulamak amacıyla birçok etkinlik düzenlenecektir. Uluslararası Biyçeşitlilik Yılı'nın sloganı olan "Biyçeşitlilik hayattır. Biyçeşitlilik bizim hayatımızdır" sloganı ile Derneğimizce bu yıl ülkemizin biyolojik zenginliğinin ve doğal kaynaklarımızın değerini ortaya çıkaracak faaliyetlerimizle devam edeceğiz.

Derneğimizin 44 yıldır yayınlanan Tabiat ve İnsan dergimizle bu yıl yine ülkemizin doğası ve doğal kaynaklarının korunması amacıyla değerli uzmanlarımızca hazırlanan bilimsel makaleleri sizlerle paylaşacağız. Bu yıl yayınlanacak dergilerimizde daha farklı bir tasarım ile doğa fotoğrafçılarımızın yansıttığı biyolojik zenginliğimizin en güzel renklerine yer vereceğiz.

Derneğimizce bu yıl iki önemli etkinlik düzenlenecektir. Bunlardan ilki Aksaray Üniversitesi ile birlikte 5-7 Mayıs 2010 tarihlerinde Aksaray'da düzenlenecek olan "Ekoloji 2010 Sempozyumu", diğeri ise, 2010 Uluslararası Biyolojik Çeşitlilik Yılı nedeniyle, Akdeniz Üniversitesi Manavgat Meslek Yüksek Okulu, ilgili kuruluşlar ve Manavgat Temsilciliğimiz ile birlikte planlanan, yörede yuvalanan kuşlarla ilgili bir etkinlik olarak düzenlenecektir. Ayrıca, ilköğretim okullarında bilgilendirme çalışmaları, flora, fauna ve yörelerimizi tanıtmaya yönelik kültür gezileri düzenlenecektir.

Biyolojik çeşitlilik; ekosistem çeşitliliği, tür çeşitliliği, genetik çeşitlilik ve kültürel çeşitliliği ifade eder. Ülkemiz coğrafyası, topografyası ve tarihi geçmişi ile biyçeşitliliğin her türlü zenginliğini doğasında barındırmaktadır. Her geçen gün artan çevre problemlerinin karşısında yitirmeden önemini kavramak ve korunması için çaba harcamak zorunda olduğumuz biyolojik zenginliklerimizi tanımak ve politikalarımızı doğa ile barışık uygulamaları içerecek şekilde değiştirmek zorunda olduğumuzun bir kez daha altını çizerek;

Tüm değerli okuyucularımızın ve üyelerimizin 2010 Uluslararası Biyçeşitlilik Yılı kutlu olsun.

Yunus ENSARİ
Genel Başkan

The United Nations declared 2010 to be the International Year of Biodiversity. In the World and Turkey, the many events will be held in order to emphasize the importance of protection and sustainable use of biodiversity this year. With the slogan of this year "Biodiversity is life, biodiversity is our life" our Association will continue our activities to reveal the value of our natural resources and our country's biological wealth.

In Nature and Man which is published regularly for 44 years, we will share once again their valuable scientific articles prepared by our experts in order to protect our nature and natural resources. This year Nature and Man will be published a different design to reflect the most beautiful colors of our biological richness by our nature photographers.

Two important events will be organized by our Association this year. The first event is "Ecology Symposium 2010" which will be held in Aksaray between 5-7 May 2010 by the University of Aksaray, and the other is an activity related to nesting and breeding bird areas in Manavgat together with Akdeniz University, related organizations in Antalya and TTKD Manavgat Agency. In addition, presentations in primary schools and excursions to promote public awareness on flora, fauna and cultural richness will be organized during the 2010 international biodiversity year.

Biodiversity represents ecosystem diversity, species diversity, genetic diversity and cultural diversity. Our country contains naturally all the richness of biodiversity with the geographical and topographical characteristics and historical background as well. In the face of increasing environmental problems, we are once again underlining that all of us have to recognize its importance of our biological richness and change our policies to include practices in harmony with the nature.

I would like to celebrate all readers and members' 2010 International Biodiversity Year.

Yunus ENSARİ
President General



TÜRKİYE TABİATINI KORUMA DERNEĞİ

TURKISH ASSOCIATION FOR THE
CONSERVATION OF NATURE

**TABIAT
VE İNSAN**
NATURE AND MAN

IUCN
The World
Conservation
Union

TTKD
Dünya Koruma
Birliği (IUCN)'nin
Üyesidir

Sahibi / Owner
TTKD adına Genel Başkan
Yunus ENSARI

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Serap KANTARLI

Yayın Kurulu / Editorial Board
Dr. Vehbi ESER
Dr. Ülkü MERTER
Ali Rıza KOÇ
Suhan ORAY
Zeki TARHAN
Av. Tuncay AKI

Yayın: Yerel

Bilim Kurulu / Scientific Board
Prof. Dr. İrfan ALBAYRAK
Prof. Dr. Mustafa AYDOĞDU
Prof. Dr. Yusuf AYVAZ
Prof. Dr. Murat BARLAS
Prof. Dr. İhsan BULUT
Prof. Dr. Şükran ÇAKIR ARICA
Prof. Dr. Hayri DÜMAN
Prof. Dr. Musa DOĞAN
Prof. Dr. Ali ERDOĞAN
Prof. Dr. Sümer GÜLEZ
Prof. Dr. Emrullah GÜNEY
Prof. Dr. Saime ÜNVER İKİNCİKARAKAYA
Prof. Dr. Mustafa KURU
Prof. Dr. Latif KURT
Prof. Dr. Meral AYDENİZÖZ ÖZKAYHAN
Prof. Dr. Ali ÖZPINAR
Prof. Dr. Mehmet SEREZ
Prof. Dr. Güner SÜMER
Prof. Dr. Duran TARAĞLI
Prof. Dr. Levent TURAN
Prof. Dr. Hakan YARDIMCI
Prof. Dr. Sedat YERLİ
Prof. Dr. Nurettin YILDIRAK
Doç. Dr. Seyit AYDIN
Doç. Dr. Kenan PEKER
Doç. Dr. Şükran ŞAHİN
Yrd. Doç. Dr. Tamer ALBAYRAK
Yrd. Doç. Dr. Adnan ALDEMİR
Yrd. Doç. Dr. Ceyhan GÖL
Yrd. Doç. Dr. Ayşe MENTEŞ GÜRLER
Yrd. Doç. Dr. Özgül KELEŞ
Yrd. Doç. Dr. Erol KESİCİ
Yrd. Doç. Dr. Nazan KUTER
Yrd. Doç. Dr. Kayhan MENEMENCİOĞLU
Yrd. Doç. Dr. Fatih MÜDDERRİSOĞLU
Yrd. Doç. Dr. Nahit PAMUKOĞLU
Yrd. Doç. Dr. M. Ali TABUR
Yrd. Doç. Dr. Nedim ÖZDEMİR
Yrd. Doç. Dr. A. Selçuk ÖZEN
Dr. Ertuğrul GÜREŞÇİ
Dr. Atilla YILDIZ
Öğ. Gör. Hakan SERT
Öğ. Elem. Uzman Aysu BESLER

Ön Kapak Fotoğrafları
Aykut İNCE

Fiyatı: 10 TL

Adres: 2. Menekşe Sk. 29/4
Kızılay 06440 ANKARA
Tel: (0.312) 425 19 44 - 419 09 91
Fax: (0.312) 417 95 52
E-posta: ttkder@ttkder.org.tr
www.ttkder.org.tr

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

BAŞYAZI

BİYOÇEŞİTLİLİK HAYATTIR, BİYOÇEŞİTLİLİK BİZİM HAYATIMIZDIR1

GÖLBEL GÖLÜ VE YÜZEN ADALAR3

Prof. Dr. İhsan BULUT
Yrd. Doç. Dr. Mustafa GİRGIN

**ANTALYA / BOĞAZKENT MAHMUZLU KIZKUŞU
(VANELLUS SPINOSUS) POPULASYONU ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR11**

Leyla ÖZKAN
Prof. Dr. Ali ERDOĞAN
Araş.Gör. Hakan KARAARDIÇ

KÜRESEL BİTKİ KORUMA STRATEJİSİ16

Hüsnüye KILINÇARSLAN

EKOSİSTEMLERİN EKONOMİK DEĞERİNİ ANLAMAK20

Serap KANTARLI

ANTALYA'NIN YABAN HAYATI VE YABAN HAYATI KORUMA STATÜLERİ24

M. Süleyman KAÇAR
Prof. Dr. Ali ERDOĞAN

SEDİR AĞACI VE COĞRAFİ YAYILIMI32

Prof. Dr. Emrullah GÜNEY

DEMRE "NOEL BABA KUŞ CENNETİ" KUŞLARI36

Prof. Dr. Ali ERDOĞAN, Araş.Gör. Hakan KARAARDIÇ

KISA HABERLER.....46

Yazıların tüm teknik ve hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir.
İleri sürülen fikir ve iddialar derneğin görüşünü yansıtmayabilir.
Dergiye gönderilen yazılar yayınlansın veya yayınlanmasın
iade edilemez. Yazar ve kaynak belirtilerek bu dergiden alıntı
yapılabilir.

Basım Tarihi: 30.03.2010

Yapım: ARK GRUP

Hoşdere Caddesi 200/8 Çankaya / ANKARA
Tel: 0.312 439 55 95 • Fax: 0.312 440 04 84
www.arkgrup.net



Gölbel Gölü ve Yüzen Adalar

Gölbel Lake and Floating Islands

Prof. Dr. İhsan BULUT

Atatürk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi,
Coğrafya Bölümü, 25240, Erzurum
ibulut@atauni.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Mustafa GİRGIN

Muğla Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Orta Eğitim Sosyal Alanlar
Eğitim Bölümü

ÖZET

Ülkemiz bilinen pek çok doğal ve beşeri zenginliğe sahiptir. Özellikle gelişmemiş yörelerimizde bulunan doğal güzellikler ülkemiz turizmi, yaban hayatı açısından önem taşımaktadır. Yüzen adalar ülkemiz coğrafyasının yeni bir kavramı ve araştırma konusudur. Ülkemiz yüzen adalar açısından da oldukça zengin ve adeta bir yüzen ada cennetidir. Hemen her coğrafi bölgemizde ve yöremizde yüzen adalara ve oluşumlarına rastlamak mümkündür. Gölbel Gölü ve içindeki yüzen adalar çok önemlidir. Buna rağmen bugüne kadar araştırmacıların ve kamuoyunun dikkatini çekememiştir. Bu çalışma ve devam edecek çalışmalarımızla Türkiye ve dünya yüzen ada literatürüne yeni bir katkı sağlanacaktır. Bu yüzen adalarımız da öncekiler gibi dünya yüzen adalar bibliyografyasındaki yerini alacaktır. Bu çalışmanın yakın amaçlarından birisi de doğa eğitimi ve korumasının önem kazandığı şu dönemde yeni bir alanın dikkatlere sunulmasıdır. Aynı şekilde bu tanıtımla ülkemizde giderek çeşitlenen turizm aktivitelerine ve yönelimlerine çeşitlilik ve derinlik kazandırmaktır. Doğal ve kültürel mirasımıza yeni unsurlar kazandırmak ve bu alanların sürdürülebilirliğini sağlamaktır. Yeni çalışmalara da esin kaynağı oluşturacak bu çalışmamızla, ülkemiz doğal zenginliği ve sulak alanlarının önemi ve tanıtımı sağlanmış olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Karalargüneyi Köyü, , Osmancık, Çorum, Gölbel yaylası, Yüzen ada

ABSTRACT

Turkey has much natural and cultural richness. Especially the natural assets located in developing regions have an important role to play in economical life of those regions. The floating islands are one of these assets and have become an important research subjects lately. With many floating islands, Turkey is considered as a heaven of floating islands. Almost all geographical regions in Turkey has many floating islands located throughout landscape of the country. One of the regions of Turkey with floating islands is located on the Gölbel Lake. This lake have not come to the attention of the researchers so far. This study aims at introducing these floating islands and add them to the World floating islands bibliography. By examining the islands we hope to bring the subject to the attention of nature conservation parishioners. We hope to contribute to the tourism literature by examining the potential of the area in terms of eco-tourism. Because these floating islands were discovered recently and because their use by human population has not been regulated, we are concerned with the sustainability issued as related to these places. In order to provide a sustainable use of the floating islands a committee should be established to document these areas throughout Turkey and develop management plans for sustainable use of them. Because of a high tourism potential tourism development plans should be prepared for each of the floating islands and a criteria should be set up to determine the nationally and internationally important areas.

Key Words: Karalargüneyi Village, Osmancık, Çorum, Gölbel Plateau, Floating Islands,



1.Giriş

Bu çalışmanın yakın amaçlarından birisi öncekilerde de olduğu gibi doğa eğitimi ve korumasının önem kazandığı şu dönemde yeni bir alanın dikkatlere sunulmasıdır. Aynı şekilde bu tanımla da ülkemizde giderek çeşitlenen turizm aktivitelerine ve yönelimlerine çeşitlilik ve derinlik kazandırmaktır.

Yüzen ada kavramıyla ilgili gerek terminolojik, gerekse bilimsel anlamda yeterli kaynağın olmadığı ülkemizde, araştırmalarımızın (Girgin ve Bulut; 2001,43-48; Girgin ve Bulut; 2002: Duzer; 2006: 13-35) akabinde çok sayıda yüzen adanın olduğunun anlaşılması ve ilginin bu konuya yoğunlaşması da ülkemiz coğrafyası açısından son dönemdeki memnuniyet verici bilimsel gelişmelerdir(Bulut, Zaman, Kopar ve Artvinli, 2008, 133-153 ve Bulut, Kopar, Zaman, 2009). Kuşkusuz akademisyen coğrafyacılar arasında sayıca çok ve ülke geneline daha eşit bir şekilde dağılmış coğrafya öğretmeni meslektaşlarımızın yüzen adalar konusunda daha geniş gözlem ve araştırma imkânlarına sahip olduğu gerçeği ve görev yaptıkları yörelerin gerçek coğrafi özellikleri ile yeni coğrafi bilgilere ulaşmada esas kaynaklarımız oldukları gerçeği yadsınamaz. Bu konuda yerel nüfusun da bilgilendirmeleri yüzen ada ve ilgi çekici yeni çalışma konularının ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

Gerçi çalışmalarımızın ve gazete haberlerimizin yayınlanmasından sonra da bazı coğrafyacılar (!), tarafından aynı yüzen adalar ve yenileri hakkında bu konuda çalışma yokmuş gibi bilimsel etik ve sorumluluk kaygısından uzak fason yayın alışkanlıkları sürdürüle gelmektedir. Başından beri üzerinde durduğumuz yüzen ada kavramı, önemi ve ülkemiz zenginlikleri konusundaki ilgi haklılığımızı kanıtlayacaktır. Sonuç olarak bu konuda yeni çalışmalar ve yeni yüzen adaların ortaya çıkması sağlanmış olacaktır. Bu konudaki çalışmaların ülkemizdeki öncüleri ve yurtdışına konuyu taşıyan coğrafyacılar olarak başta, Yrd. Doç. Dr. Mustafa Girgin olmak üzere Eyüp Artvinli, Eren Yürü

dür Arş. Gör. Halil Hadimli gibi meslektaşlarımız ve çalışmalarımıza her zaman destek olan Prof. Dr. İbrahim YEREBAKAN, Doç. Dr. Mustafa ATASOY ve Doç. Dr. Harun ÜÇÜNCÜ gibi coğrafya sever dostlarımızla çabalarımız sürdürülecektir.

Araştırma sahasındaki göl ve gölde bulunan saz veya çimen denen yüzen adalar bölge sakinlerince uzun yıllardan beri bilinmektedir. Tarım alanları ve daimi yerleşme sınırının üstünde yer aldıkları için de yaylacılar ve çobanların dışında fazlaca bilinmediklerinden bu güne kadar önemleri anlaşılammış olup, kamuoyunun dikkatinden uzak kalmışlardır. Yöre sa-



Harita 1. Araştırma sahasının lokasyon haritası.





kinleri göldeki yüzen adaların doğal güzelliklerinin ve ekolojik önemlerinin farkındadırlar. Göl önemli bir kuş üreme ve barınma alanıdır.

Gölün Doğal ve Beşeri Çevre Özellikleri

Çorum ili Osmancık ilçesinin Karalargüneyi Köyü arazi içinde bulunan Gölbel Gölü oldukça önemli bir sulak alan olup içerisindeki devasa yüzen adalarıyla çok büyük bir turistik potansiyele sahiptir. (Foto 1; Harita 1). Göl kabaca 34°, 52', 33° Doğu boylamları ile

Yaylası, Kerimçavuşçalı T(1706 m), Bayırtarla Yaylası, Büyükyurt Tepe, Sansar T(1503 m), kuzeydoğuda Kanşah T(1584 m), kuzeyde Yuvaçukuru yaylası, kuzeybatıda Kekler yaylası gibi mevkiilerle sınırlandırılabilir. Göl Ahatlı mahallesi arazileri içerisinde yer almaktadır.

Gölün bulunduğu yükselti tahıl tarımı yetişme sınırında olduğu için, tarım alanları, yaylacılık faaliyet bölgeleri ve doğal orman alanları iç içelik gösterir. Göl bu ortamlara doğal bir güzellik ve sulak alan zenginliği sunar. Bu nedenle kış ve yaz bu bölge rekreasyon açısından önem taşır(Fotoğraf 2,3).



Fotoğraf 1. Araştırma alanının(Gölbel Gölü) genel görünüşü

41°, 06', 27° Kuzey enlemleri olarak koordinatlanabilir. Deniz seviyesinden yüksekliği 1340 m. kadar olan göl etrafında az sayıda yayla evleri ve tarım arazileri ile büyük ölçüde tahrip edilerek tarım alanlarına dönüştürülen orman alanlarıyla çevrilidir. Yakın çevrede 100-1700 m. lik tepeler ile bu tepelik arazideki düzlüklerde dağılmış yayla alanları ile yerleşmeleri vardır. Gölün güney kesiminde, Mecityeri T., Akpınar

Gölün bulunduğu bölge çorak mevkii olarak da bilinmektedir. Bu da bölgenin killi formasyonlarla ardışıklığını göstermektedir ki göl killi zeminde oluşan bir heyelan yalağında gelişmiştir. Gölün kuzey ve güneyindeki alanlarda bulunan tabaka kaynakları kütle hareketlerinin diğer bir nedenidir. Göl gideğeninden çıkan sular doğuya doğru akarak Mavga deresine karışmaktadır.



Fotoğraf 2. Gölbel gölü adından anlaşıldığı gibi bir bel üzerinde yer almaktadır.

Gölün doğal dengesi üzerinde su toplama ve sulama suyu alma şeklinde zaman zaman yapılan müdahalelerle değişiklikler meydana gelmiş, bu durum göl ekosistemi, fiziksel ve kimyasal özellikler ile yüzen ada oluşumu ve pozisyonları üzerinde etkili olmuştur. Bunların başında düşen su seviyesiyle ısı artışı olmakta bu da bitkilerin daha fazla gelişmesine geniş alanları kaplamasına kök sistemini derinlere ulaştırarak tabanla birleşmesine ve adaların hareketinin kısıtlanmasına veya durmasına neden olmaktadır. Ayrıca adaların parçalanarak torf alımı şeklindeki ticari kaygılar da pek çok gölümüzde olduğu gibi Gölbel gölü yüzen adalarına da zarar vermiştir.

Göl çevresinde doğal bitki örtüsünün orman olması gerekir. Çünkü çevrede kayın ve gürgenler hakimdir. Ormanın açıldığı yerlerde ise alıç, yabani armut, meşe, dişbudak ağaçları gibi tek tük ağaçlar orman kalıntıları olarak varlığını sürdürmektedir. Ayrıca güneye bakan yamaçlarda lokal olarak steple karışık dikenli çalılar, kuşburnu, gevenler, siğir kuyruğu kekik

gibi bitkiler yer alır. Kuzeye bakan yamaçlardaki artan nemlilikle beraber orman örtüsü gelişmiştir.

Göl sazan gibi balıklar ile turna, karabatak, sakar meke ve diğer ördek türleri gibi kuş varlığı açısından da faunal zenginlik sunmaktadır(Fotoğraf 4,5). Bazı kuş türleri üreme yaptıkları halde, bazıları da göç mevsimlerinde yöreyi ziyaret etmektedir. Bu nedenle göl av sahası olarak da eskiden beri kontrolsüz bir şekilde değerlendirilmektedir.

Yüzen adalar göl alanının önemli bir bölümünü kaplamış durumda devasa bir görünüm arz etmektedir. Kuşkusuz bunda etkili olan en önemli husus diğer göllere göre yükseltinin nispeten düşük olması su sıcaklığının yüksekliğine ve göl ortamına karışan suların getirdiği materyal içerisinde bitki besin elementlerinin yüksekliği ötrofikasyonu(bitki gelişimini) hızlandırmasıdır. Bu yüzden yüzen adaların kenarları ve yüzeyleri daha gür ve boylu sazlarla örtülüdür. Bu durum ada yüzeyinin giderek genişlemesine ve





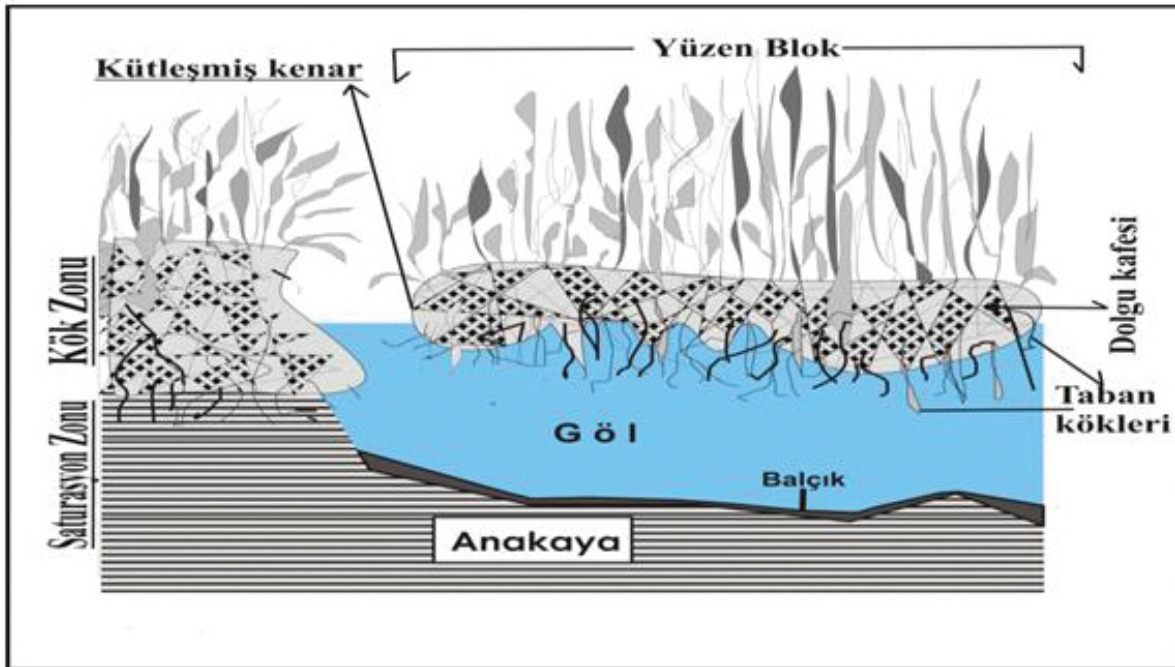
kütlesinin artarak hareketinin yavaşlamasına sebep olmaktadır.

Göl ve çevresi yaylalar bölgesidir. Yoğun bir küçük-baş hayvancılığın yapıldığı yörede gölü çevreleyen arazilerde arpa, buğday, mısır gibi tahıl ekinlerinin tarımı ve sebze üretimi ile yem bitkileri üretimi yapılmaktadır. Yine dağınık durumdaki yayla evlerinin bahçeleri ve tek tük geçimlik meyve üretimleri dikkat çekmektedir. Yayla evleri ahşap sabit konutlardan oluştuğu gibi, çadır ve derme çatma taş duvarlı, çalı çubuk örtülü ve yapılı olanları da vardır.

Yüzen ada oluşumu şematik şeklin incelenmesinden de anlaşılacağı gibi kıyıdaki sazlıkların su üzerine ilerlemesi ve yayılmasıyla zamanla koparak oluşabildiği gibi, su üzerindeki bitki yaprak, kök ve gövdelerinin de zamanla suda asılı halde bulunan kil unsurlarına yapışmaları ve ilerleyen süreçte sürekli tekrarlanan sucül bitkilerin kuruma-yeşerme-çürüme ile organik maddece zengin, bitki kökleriyle tutulmuş keçemsi bir yapı arzeden toprak parçalarının oluşumu yoluyla da meydana gelmektedir (Şekil 1) Ancak her gölün sıcaklığı, derinliği, yüksekliği ve bulunduğu enleme göre bu süreçler birlikte veya ayrı ayrı işlemlenmektedir (C. M. John & V. P. Syllas & Joby Paul & K. S. Unni, p.). Nitekim bu güne kadar araştırdığımız Bingöl Solhan, Arsiyan Dağı yüzen adaları ve Zök Gölü yüzen adaları kopma sonucu oluşmuşlardır. Ancak Erzurum-Olur

ilçesi Ormanağzı Sülüklü göl, Çorum-Osmancık ilçesi Karalar Güneyi Köyü Gölbel Gölü adaları, Ladik Gölü yüzen adaları gölün orta kesiminde biriken bitki artıklarının kil partikülleriyle birleşmesi ve giderek bitki yaşama ortamı haline gelmesi ve gelişerek büyük boyutlara ulaşmasının sonucu oluşmuşlardır. Adıyaman-Çelikhan Çat Barajı yüzen adaları ise barajın rezervuar alanındaki turbaların 1994'ten sonra su tutulmaya başlamasıyla post gibi su yüzeyine çıkması ve gelişmeleri sonuncu oluşmuş devasa yüzen adalardır. Ladik Gölü'nde yapılan ıslah çalışmalarının da benzer etkilerinin olduğu düşünülmektedir.

Gölbel gölünün alanı 20-25 ha.kadar olup, bu alanın 1/3'ü yüzen adalarla kaplanmıştır. Yüzen adalar gölün doğu ve batısında iki büyük ada şeklinde ayrı olan sazlıklar, doğu-batı yönlü hakim rüzgar kanalı etkisiyle birbirine yaklaşmış olup arada gelişen sazlıklar adaları birbirine bağlamıştır. Dörüt parça büyük ada ve bunları birbirine bağlayan saz şeritleri vardır. Gür bir saz ve otsu bitkilerle örtülü olan adaların eski kütlelerinin nispeten kısa boylu çayırlara yer veren çimli bölümleri de mevcuttur. Doğudaki adaların en büyüğü olan bu kesim gelişimin tamamlandığı bölüm olup, adaların kalınlığı bu kesimde 2 m. yi bulmaktadır. Bu kesimden gölü sazlıklardan kurtarmak ve boşaltmak masum bahaneleriyle adanın üzerine sallama kepçe ile çıkılarak torf alımına başlanmış



Şekil 1. Yüzen ada oluşumunun şematik gelişimi



Fotoğraf 3. Gölün kuzeyden görünüşü

ancak yerel yönetimlerin tepkileri sonucu bundan vazgeçildiği öğrenilmiştir. Zira kısa sürede saksı .içeği toprağı(torf) elde etmek gibi maddi kaygılarla ülkemizin nadir oluşukları olan bu jeomorfolojik mirasın, sulak alan ortamının ve fauna ile floaranın tahrip edilmesi akıl dışı bir davranış olacaktır.

Göl önemli bir özel koruma alanı, kuş üreme alanı niteliğine sahiptir. Ekoturizm ve biyolojik zenginlik alanı olarak önem taşımaktadır. Sürdürülebilirlik açısından bölge insanı gölün doğal değerini ve dengesinin korunmasının gerekliliğine inanmıştır. Göl çevresinde arazileri olan aileler gölü oldukça benimsemiş olup göle hakim konumlarda yayla evlerini ikincil evler şeklinde yenilemeye başlamışlardır.

Kırsal güvenlik sisteminin güçlü bir şekilde hissedildiği yörede koruma endişesi bulunmamaktadır. Kısa süreli araştırma esnasında bile Kamil Beldesi jandarmanın komutanlığı tarafından kontrol edilmemiz bu durumu doğrulamıştır. Ulusal, yerel ev kır-

sal güvenliğimiz açısından olduğu kadar doğamızın korunmasını da görev sayan güvenlik güçlerimizin sergilediği bu durum tarafımızdan ziyadesiyle memnuniyetle karşılanmıştır.

Doğa koruma çalışmalarında benimsenmesi gereken en önemli husus olarak, kuşkusuz bölgenin en önemli unsuru olan yerel nüfusu koruma planının bir parçası haline getirmek gerekir. Bölge insanına gölü, sazlığı kapatmak gibi bir düşünceden çok, onların da yüzyıllardır tanıdığı, sahiplendiği bu ortamı korumada bilinçlendirmeli, organik tarım tekniklerinin önerilerek, sulak alanların kirlenmemesi, canlı nesillerinin yok edilmemesi için üreme ortamlarını bozulmaması noktasında duyarlı hale getirmek gerekir ki, bu durum ülkemizin doğa sever kırsal nüfusu tarafından önemli ölçüde benimsenmiştir. Bunun sonucunda biyolojik çeşitlilik ve zenginlik açısından ülkemiz tür sayısı ve nitelik açısından çevremizdeki ülkelere göre oldukça şanslıdır.





Fotoğraf 4.Yüzen adaların alanı göldeki ötrofikasyona bağlı olarak hızla genişlemektedir.

Teşekkür: Gölbel yüzen adaları ile ilgili ilk bilgileri öğrencimiz Fatma Demirci vermişlerdir. Arazi çalışmalarımıza da kardeşi Ömer Demirci ile katılan bu öğrencimize ve her türlü ilgi ve desteklerinden dolayı değerli ailesine, Karalar Güney Köyü Muhtarımız Mustafa Çalışkan'a teşekkürü borç biliyoruz.

Sonuç, Sorunlar ve Öneriler

Bu çalışmadan da anlaşılacağı gibi ülkemizin biyolojik çeşitliliği, jeomorfolojik zenginliği, kültürel turizm, ekoturizm potansiyeli oldukça yüksektir. Geleneksel yaşam, doğayla iç içe oluş, kırsal yaşantıda doğal zenginliklerimizi günümüze kadar önemli ölçüde korumayı başarmıştır. Artan doğa bilinci, doğa koruma düşüncesiyle birlikte yeni zenginliklerin ve doğal ortamların tanınması ve kamuoyunun dikkatlerine sunulması süreci birlikte işlemektedir. Bu durum bizleri, doğal yapısını, ekolojik dengelerini çoktan kaybetmiş yeniden kazanmaya çalışan gelişmiş batılı ülkelerin aksine yeni tanıdığımız ve korunmuş,

adeta el değmemiş bir şekilde sahip olduğumuz doğal yapımızı korumak ve değerlendirmek anlamında çok şanslı olduğumuz gerçeğine götürmektedir. Her sulak alanımız için önerilerimiz arasında değişmez kural olan koruma endişesi ve sürdürülebilirlik çabalarının Gölbel Gölü için de şiddetle benimsenmesi gerekmektedir.

Bölge zengin ekolojik hususiyetleri, şekil zenginliği, hidrografik çeşitlilik, bitki türleri, yaban yaşamı, nomadizm, değirmenler, kır ve kıratlı yerleşmeleri, vernaküler yaşam(halk yaşamı) gibi yüzlerce önemli konunun işlenebileceği bir etüt laboratuvarı niteliğine de sahiptir. Doğal güzelliklerimizi önce tanımalı, sonra korumalıyız.

Daha kontrollü yararlanma ve koruma önlemlerinin alınması ve belli bir mesafeden seyir ve piknik izni verilmesi göl ve yüzen ada ekosistemini koruyacak en etkili öncelikli önlemler olarak düşünülebilir.



Sarılıcı bitkiler



Sakar Meke



Çekirge



Nilüfer



Yusufçuk



Kayın

Fotoğraf 5. Göl önemli bir kuş üreme alanıdır. Yoğun bir ördek varlığının gözlemlendiği gölde sarılıcı nilüfer karakterindeki bitkiler göl yüzeyine hızla yayılmakta ve yüzen adaların da genişlemesine sebep olmaktadır.

KAYNAKÇA

- Bulut, İ., Zaman, M., Kopar, İ., Artvinli, E., 2008, Göze Dağı (Yalnızçam Dağları) Kuzeybatısındaki Arsiyan Yaylasında Göller ve Yüzen Adalar, Sosyal Bilimler Dergisi, Atatürk Üniversitesi, Fen-edebiyat Fakültesi, Cilt 8. Sayı...40, Erzurum.s.133-153
- Bulut, İ., Kopar, İ., Zaman, M., 2009, Karadeniz Bölgesindeki Yüzen Adalara Yeni Bir Örnek: Zök Gölü Yüzen Adaları(Tortum-Erzurum), Floating Islands in Lake Zökün, Tortum, Erzurum, Sosyal Bilimler Dergisi, Atatürk Üniversitesi, Fen-edebiyat Fakültesi, Cilt 8. Sayı...41, Erzurum.s.215-230
- C. M. John & V. P. Syllas & Joby Paul & K. S. Unni, 2009, *Floating islands in a tropical wetland of peninsular India*, Springer Science+Business Media B.V, Wetlands Ecol Manage, 17:641–653
- Duzer, C. V. (2001), Preliminary Note on the Floating Islands of Zacaton Sinkhole, Mexico, Aquaphyte Online, A Newsletter About Aquatic, Wetland and Invasive Plants, Florida.
- Duzer, C. V. (2006), Addenda to Floating Islands A Global Bibliography, Cantor Pres, Los Altos Hills, California. Pg: 13–35.
- Girgin, M.: Bulut, İ.(2001), *Yüzen Adalar*, Standard-Çevre ve Çevre Yönetim Standartları, Yıl. 40, Sayı. 474, Haziran 2001, Ankara, Shf: 42-48.
- Girgin, M.; Bulut, İ., (2003), Coğrafya'da Yeni Bir Kavram Yüzen Adalar, Türk Coğrafya Kurumu 09-12 Temmuz 2002 Coğrafya Kurultayı Bildiriler, Gazi Kitabevi, Ankara. Shf: 184–194.





Antalya / Boğazkent Mahmuzlu Kızkuşu (*Vanellus spinosus*) Populasyonu Üzerine Araştırmalar

Research on the population of Spur-winged Lapwing in Boğazkent/Antalya

Leyla ÖZKAN, Prof. Dr. Ali ERDOĞAN, Araş.Gör. Hakan KARAARDIÇ

Akdeniz Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü 07058 Antalya/Türkiye
lozkaraardic@akdeniz.edu.tr

ÖZET

Türkiye coğrafik konumu itibariyle, kuş göç yolları güzergahındaki önemli alanlardan birisidir. Ülkemiz transit göçer, kış göçmeni, yaz göçmeni ve yerli olan pek çok türe ev sahipliği yapmaktadır. Mahmuzlu kız kuşu (*Vanellus spinosus*) üremek amacıyla Türkiye'ye gelen yaz göçmeni bir türdür. Bu çalışmada Boğazkent'te Mahmuzlu kızkuşu'nun biyolojisi ve göç fenolojisi çalışılmıştır. 2009 sezonunda Boğazkent çalışma alanında 26 çift - 52 birey gözlenmiştir. Yaz göçmeni olan türün ilk bireyi 7 Mart 2009 tarihinde gözlenmiştir. Çalışma süresinde 17 adet yuva tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mahmuzlu Kızkuşu, *Vanellus spinosus*, Boğazkent, kuluçka.

ABSTRACT

Turkey is very important area on the migration road, because of the situation on earth. Birds come to our country for resting and breeding. Turkey has a lot of bird species, which migrants, winter visitors, summer visitors and residents. Spur-winged Lapwing (*Vanellus spinosus*) come to Turkey for breeding and it is summer visitor for Turkey. In this study, Spur-winged Lapwing's biology and migration phenology was studied in Boğazkent. They were observed 26 pairs – 52 individuals. First individuals observed in 7 March 2009. During the study, 17 nest were found.

Keywords: Spur-winged Lapwing, *Vanellus spinosus*, Boğazkent, Breeding.



GİRİŞ

Küçük Asya da denilen Anadolu, kıta özelliği gösteren yapısı ve önemli kuş göç yollarının geçtiği bir bölge oluşu sebebiyle, zengin bir kuş faunasına sahiptir. Anadolu coğrafi kıta plakalarının karşılaştığı bir noktada bulunması sebebiyle yüzey şekilleri bakımından çok fazla çeşitlilik gösterir. Ayrıca buzul devirlerinde önemli sığınakları barındırması ve Asya, Avrupa ve Afrika kıtaları arasında önemli bir köprü vazifesi görmesi nedeniyle bitki ve hayvan toplulukları açısından oldukça zengin bir flora ve faunaya sahiptir. Anadolu'nun köprü görevi görmesi birçok canlı türünün kıtalararası geçişini sağlamasına yardımcı olmuş ve bu geçişler sırasında da türlerin Anadolu'da yayılışı gerçekleşmiştir. Bu nedenle Anadolu, bir çok türün genetik çeşitlilik merkezi durumundadır (Demirsoy 1999, Işık 1999).

Yurdumuz kuşlar açısından değerlendirildiğinde, oldukça zengin bir faunaya sahiptir. Dünyada yaklaşık

olarak 9000 kuş türü yaşamaktadır (Perrins 1996), Türkiye'de ise 437'si düzenli 65'i rastlantısal olmak üzere toplam 502 kuş türü vardır (Kızıroğlu 2008). Bu türler yaz göçmeni, kış göçmeni, yerli ve transit göçer olarak ülkemizde barınmaktadırlar (Karaardıç vd. 2009).

Ülkemizde görülen 502 kuş türünden biri de Mahmuzlu Kızkuşu (*Vanellus spinosus*)'dur. Mahmuzlu Kızkuşu, Charadriiformes ordosunda ve Charadriidae familyasına ait bir tür olup, yağmurkuşları ya da kıyı kuşları olarak adlandırılırlar (Glutz von Blotzheim vd. 1999). Boğazkent yöresinde üreyen ve yaz göçmeni olan bu tür, RDB'ye göre A.3, IUCN'e göre LC koruma statüsünde yer almaktadır (Kızıroğlu 2008).

Mahmuzlu Kızkuşu, Afrika'nın büyük bir bölümünde, Avrupa'nın Doğu Akdeniz (Türkiye ve Yunanistan) kesiminde ve Ortadoğu'da (İsrail, Lübnan, Irak, Suriye vd.) yayılış göstermektedir. Türün Türkiye, Yuna-



Fotoğraf 1. Mahmuzlu kızkuşu (*Vanellus spinosus*) Boğazkent Nisan 2009 (Erdoğan vd 2009)





Fotoğraf 2. Mahmuzlu kızkuşu yuvası- Boğazkent, Mayıs 2009 (Erdoğan vd 2009)

nistan ve Ortadoğu'daki popülasyonlarının göçmen, diğer bölgelerdeki popülasyonların ise yerli olduğu belirtilmektedir (Yogev vd. 1996, Larsen vd. 2003, Makrigianni vd. 2008). Türkiye'de ise Çamaltı Tuzlası (İzmir), Göksu Deltası (Silifke/Mersin), Sultan Sazlığı (Kayseri), Akyatan Lagünü (Adana), Burdur Gölü (Burdur), Meriç Deltası (Edirne), Güllük Deltası (Muğla) ve Boğazkent (Antalya)'de görülmektedir (Kızıroğlu 2008). Türkiye'de Boğazkent bu tür için önemli bir üreme alanıdır (Erdoğan vd 2009).

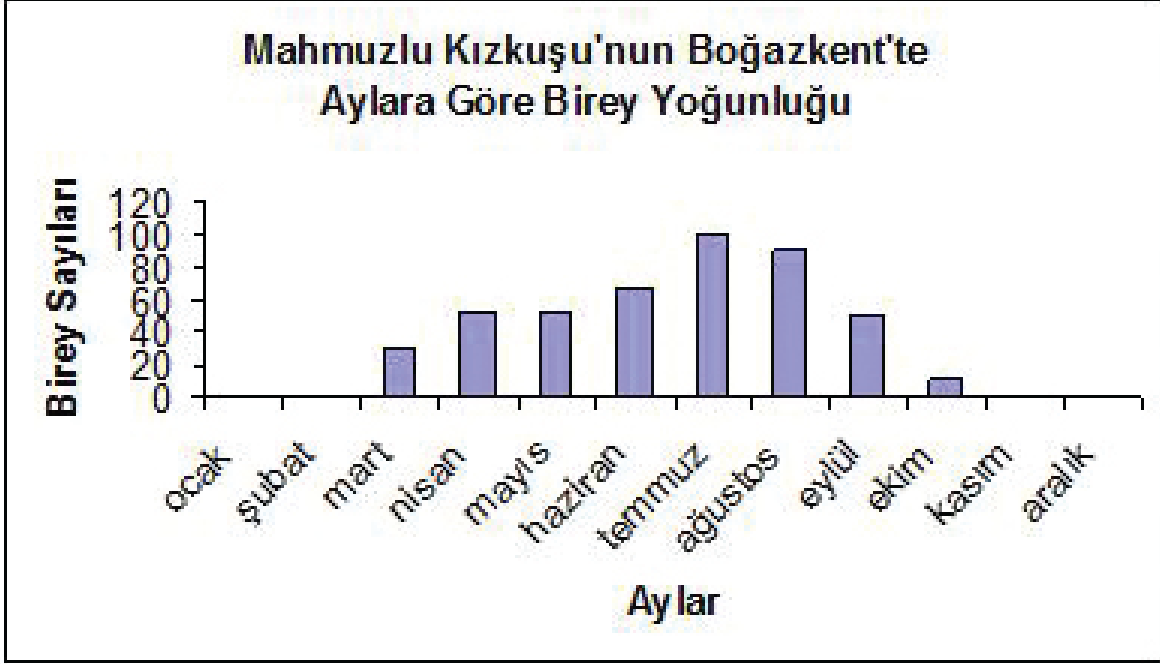
Türün dış morfolojisinde; kafa üstü gaga kökünden gözün altına kadar siyah, boynun üstü beyaz, sırt ve kuyruk sokumu kahve; kuyruk üstü tüyleri beyazdır; arkaya doğru genişleyen gaga kökünden boynun alt kısmının ortasına doğru olan kısım, göğüs ve ön göğsün yanı sıra siyah, alt tarafın geri kalan bölgeleri beyaz; kuyruk tüyleri siyah; kuyruk altı tüyleri beyazdır (Fotoğraf 1). Eşeyssel dimorfizm yoktur (Glutz von Blotzheim vd. 1999, Kızıroğlu 2009).

Daha çok böcekler ve kabuklular gibi hayvanları

besin olarak tercih ederlerken bazen tohumlarla da beslenirler. Habitat olarak sulak bölgelerin yakınında bulunan açık alanları da çok tercih ederler. Yumurtalarını yerde yaptıkları yuvalara bırakırlar (Fotoğraf 2).

MATERYAL VE METOD

Çalışma 2009 yılında Antalya/Serik/Boğazkent'te gerçekleştirilmiştir. Araştırma alanı (Boğazkent Belediyesi), Belek Özel Çevre Koruma Bölgesi'nde yer almakta olup, batıda Acısu Deresi ve doğuda Köprüçayı arasında bulunur. Her iki ırmak çevresinde sazlık alanların olması; zaman zaman taşkınlar ve alttan beslemeler sonucunda bataklık alanların oluşması ve kumul alanların, çayırılık alanların, meyve bahçeleri ile çalılık alanların bulunması bölgede tür çeşitliliğini artırmaktadır. Buna bağlı olarak son 10 yılda bölgede yürütülen çalışmalara göre toplam 236 kuş türü tespit edilmiştir (Erdoğan vd 2009). Mahmuzlu Kızkuşu için önemli yaşam alanlarına sahip olması nedeniyle, bölgede önemli bir üreme popülasyonu bulunmaktadır.



Grafik 1. Boğazkent'te Mahmuzlu Kızkuşu yoğunluğu

Populasyon yoğunluğunu tespit etmek amacıyla, doğrudan gözlem metodu uygulanmıştır. Yapılan günlük gözlemlerle türün ilk baharda ülkemize geliş ve sonbaharda tekrar geri dönüş zamanları, birey sayıları, yapılan yuvalar, yumurta sayıları tespit edilmiştir.

BULGULAR

Mahmuzlu Kızkuşu türünün ilkbaharda Mart ayı başlarında (İlk birey 7 Mart 2009 tarihinde gözlenmiştir) Türkiye'ye geldiği, Eylül ayı sonunda ise ülkemizi terk ettiği tespit edilmiştir. Az sayıda olsa da bazı bireylerin Ekim ayının 10'una kadar bölgede kaldığı görülmüştür. Çalışılan alanda 26 çift (52-birey) gözlenmiş ve kuluçka döneminde ise 17 yuva tespit edilmiştir (Grafik 1). Bu yuvaların 3 tanesi leş kargası (*Corvus cornix*), 2 tanesi ise tilki (*Vulpes vulpes*) tarafından predasyona uğramıştır. Sadece bir yuvaya 3 adet diğer yuvalara ise 4'er adet yumurta bırakılmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bakanlar Kurulu tarafından 09.01.1984 tarihinde onaylanan ve 20.02.1994 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan Bern Sözleşmesi (Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi, 1979) II. Bölüm, 4.1 Maddesine göre tüm taraf ülkeler, özellikle Ek Liste-II'ye giren yabancı türlerin habitatlarını korumakla yükümlüdürler. Ayrıca Ek-II ve Ek-III'e gi-

ren göçmen türler açısından önem taşıyan alanlara özel önem vermek zorundadırlar. Sözleşmenin 6. Maddesine göre tüm taraf ülkeler özellikle Ek-II'de bulunan türler için gereken yasal ve yönetsel kararları almak zorundadır.

Mahmuzlu Kızkuşu (*Vanellus spinosus*), Bern Sözleşmesine göre Ek II Listesinde yer almaktadır. Bu noktada hem türün hem de yaşam alanının korunmasının önemi ortaya çıkmaktadır.

Literatür taraması yapıldığında, türle ilgili olarak dünya genelinde yeterli veri olmadığı görülmektedir. Türkiye'de yayınlar incelendiğinde, Mahmuzlu Kızkuşu'nun yaz göçmeni olarak ülkemize geldiği ve ürettiği belirtilmesine (Kızıroğlu 2008) ve Türkiye, Avrupa'da Yunanistan'la birlikte önemli iki üreme alanından biri olmasına rağmen, yurtdışındaki bazı kaynaklarda Türkiye'nin adı üreme alanı olarak da geçmemektedir (Makririğianni vd. 2008).

Diğer taraftan, önemli bir başvuru kaynağı olarak kabul gören Avrupa Kuşları El kitabında, Mahmuzlu Kızkuşunun kuluçka biyolojisi ile ilgili bilgilerin de yetersiz olduğu belirtilmektedir (Glutz von Blotzheim vd. 1999). Bu nedenlerle, ülkemizde Mahmuzlu Kızkuşu ile ilgili daha kapsamlı araştırmaların yapılması gerekmektedir. Yürütülecek çalışmalar ve üretilen yayınlar, bilim dünyası ve ülkemiz adına önemli bir açığın kapatılmasını sağlayacaktır.





KAYNAKLAR

- DEMİRSOY, A. 1999. Genel ve Türkiye Zoocoğrafyası "Hayvan Coğrafyası". ISBN 975- 7746-26-6, Yayın No: 98-06-0057-01, Meteksan A.Ş., 965 s., Ankara.
- ERDOĞAN, A., KARAARDIÇ, H., ÖZKAN KARAARDIÇ, L., KAÇAR, M.S., KARACAN, V.A., KORKMAZ, R. 2009. Belek Özel Çevre Koruma Bölgesi Boğazkent Beldesi Kocagöl Mevkiinde Göçmen Kuş Türlerinin Sonbahar Göç Hareketleri ve Göç Zamanlarının Kuş Halkalama Metodu Uygulanarak Belirlenmesi. Özel Çevre Koruma Kurumu , Antalya 67 s.
- GLUTZ von BLOTZHEIM, U.N, BAUER, K.M, BEZZEL, E. 1999. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 6, Charadriiformes, Aula-Verlag GmbH, ISBN 3-923527-00-4, pp. 840: 377-388.
- IŞIK, K. 1999. Çevre Sorunları, Biyolojik Çeşitlilik ve Orman Gen Kaynaklarımız. TEMA Vakfı Yayını No:25, ISBN: 975-7169-18-8, İstanbul, 197 s.
- KARAARDIÇ, H., ERDOĞAN, A., ÖZKAN KARAARDIÇ, L. 2009. Dünden Bugüne Bilimsel Kuş Halkalama. Tabiat ve İnsan, Eylül 2009, Yıl: 43, s 3-14.
- KIZIROĞLU, İ. 2008. Türkiye Kuşları Kırmızı Listesi – Red Data Book for Birds of Turkey. Desen Matbaası, Ankara, 151 s.
- KIZIROĞLU, İ. 2009. Türkiye Kuşları Cep Kitabı, Ankamat Matbaası, Ankara, 564 s.
- LARSEN, V.A., LISLEVAND, T., BYRKJEDAL, I. 2003. Is Clutch Size Limited by Incubation ability in Northern Lapwings. Journal of Animal Ecology 2003, 72, 784-792.
- MAKRIGIANNI, E., SGARDELIS, S., POIRAZIDIS, K., ATHANASIADIS, A. 2008. Breeding Biology and Nesting Site Selection by The Spur-Winged Plover Hoplopterus Spinosus in The Evros Delta, NE Greece. Journal of Natural History, Vol. 42; 333-344.
- PERRINS, C.M. 1996. Die Grosse Enzyklopädie der Vogel. Mosaik Verlag GmbH, 420 pp, München.
- YOGEV, A., and YOM-TOW, Y. 1996. Indeterminany in a Determinate Layer: The Spur-Winged Plover. The Condor 98:858.



*Tedarik ve düzenleyici hizmet: Temiz su kaynakları,
hayatın varlığı ve sağlığımız için zorunludur.*



Fotoğraflar: Hayri DUMAN



Colchicum baytopiorum

Küresel Bitki Koruma Stratejisi

Global Strategy For Plant Conservation

Hüsniye KILINÇARSLAN

Biyolog, Çevre ve Orman Bakanlığı

ÖZET

Küresel Bitki Koruma Stratejisi BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin bir girişimi olarak 2002 yılında yapılan 6. Taraflar Toplantısında onaylanmıştır. Strateji, 2010 yılına kadar küresel seviyede bitki çeşitliliği kaybını durdurmaya yönelik olarak, belgeleme, koruma, sürdürülebilir kullanım, eğitim ve kapasite geliştirme olmak üzere beş amaç çerçevesinde on altı hedeften oluşmaktadır. Strateji, ülkelere genel bir çerçeve sunmakta, ulusal önceliklere ve ülkelerin kapasitelerine dayalı olarak ulusal hedeflerin belirlenmesine rehberlik etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bitki koruma, bitki çeşitliliği, bitki türü, koruma, sürdürülebilir kullanım

SUMMARY

Global Strategy for Plant Conservation was adopted by Parties to the Convention on Biological Diversity during VI. Conference of the Parties as an initiative of the Convention. The Strategy consists of 16 targets under five objectives to halt loss of plant diversity by 2010, namely documentation, conservation, sustainable use, education and capacity building. The Strategy provides a general framework to guide the Parties in developing their own targets depending on their priorities and capacities.

Key words: Plant conservation, plant diversity, plant species, conservation, sustainable use





Bitkiler, dünyanın vazgeçilmez bir kaynağı ve biyolojik çeşitliliğin yaşamsal bir parçası olarak kabul edilir. Çünkü, Dünya'nın temel çevresel dengesinin ve ekosistemlerin devamlılığı da diğer canlıların yaşama alanlarının varlığı da bitkilere dayanmaktadır. Dünya'daki bitki türlerinin çok az bir kısmı bile bu gün Dünya nüfusunun beslendiği temel gıdaları sağlamaktadır. Binlerce yabancı bitki türü, ilaçtan yakıta, giysiden barınmaya kadar insanların temel ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Dünya'daki bitki türlerinin sayısı hala tam olarak bilinmemekle birlikte 400000 (dört yüz bin) damarlı bitki türü olduğu tahmin edilmektedir. Dünya'nın bu önemli zenginliği ve kaynağı yaşama ortamlarının kaybı, aşırı kullanım, yabancı türler, kirlilik ve iklim değişikliği gibi faktörler nedeniyle tehlike altındadır.

Dünya florasının karşı karşıya olduğu tehditlerin boyutuna 1999 yılında yapılan XVI. Uluslararası Botanik Kongresinde dikkat çekilmiş ve kongrede biyolojik çeşitliliğin korunmasında bitki korumanın küresel bir öncelik olarak ele alınması çağrısında bulunulmuştur. Kongrenin bu çağrısına müteakip, biyolojik çeşitliliğin korunmasında rolü olan uluslararası ve

ulusal örgütler, kurumlar ve kuruluşlar 2000 yılında İspanya'da (Gran Canaria) toplanarak, bir bildiri yayınlamıştır. Gran Canaria Bildirimi olarak bilinen bu bildiride, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi çatısı altında küresel bir bitki koruma stratejisinin hazırlanması tavsiye edilmektedir. Aynı yıl Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin V. Taraflar Toplantısında bir sonraki taraflar toplantısına kadar böyle bir stratejinin oluşturulması kararlaştırılmıştır. Bu süreç IUCN Dünya Koruma Kongre kararları ile de (karar 25 ve 68) desteklenmiştir. Sözleşmenin 2002 yılında yapılan VI. Taraflar Toplantısına kadar olan süre içinde Sözleşme tarafları arasında gayri resmi istişareler ve uzman grubu toplantıları sonucunda Küresel Bitki Koruma Stratejisi hazırlanmış ve VI. Taraflar Toplantısının 9 numaralı kararı olarak onaylanmıştır.

Küresel Bitki Koruma Stratejisi insanların bugünkü ve gelecekteki ihtiyaçlarının karşılanmasında yaşamsal önemi olan bitki çeşitliliğinin korunması amacıyla hazırlanmıştır. Stratejinin gerekçesi bitkilerin iki önemli özelliği üzerinde odaklanmıştır: Bitkiler ekosistemlerin habitat altyapısını sağlar ve birincil üretkenidir; diğer canlı gruplarına göre bitkiler bilimsel



Anthemis pestalozzae



Crocus asumaniae

olarak daha iyi bilindiğinden koruma hedefleri belirlemek ve uygulamak mümkündür.

Küresel Bitki Koruma Stratejisinin temel amacı bitki çeşitliliği kaybını durdurmaktır. Bu temel amaç beş alt amaç ve on altı hedef belirlemiştir:

I- Bitki çeşitliliğini anlamak ve belgelemek,

- 1- Erişilebilir bitki türleri listesinin hazırlanması
- 2- Bilinen bitki türlerinin koruma statülerinin ön değerlendirmesinin yapılması
- 3- Bitki koruma ve sürdürülebilir kullanım modelleri geliştirilmesi

II- Bitki çeşitliliğini korumak,

- 4- Dünya'nın her bir ekolojik bölgesinin en az %10'unun etkin olarak korunması
- 5- Bitki çeşitliliği için en önemli alanların %50'sinin emniyet altına alınması
- 6- Üretim alanlarının en az %30'unun bitki çeşitliliğini koruyacak şekilde yönetilmesi
- 7- Tehdit altındaki bitki türlerinin %60'ının yerinde korunması
- 8- Tehdit altındaki bitki türlerinin %60'nın tercihen

orijin ülkesinde erişilebilir ex-situ koleksiyonlarda korunması ve bunların %10'unun yeniden canlandırma ve restorasyon programlarına dahil edilmesi

9- Tahılların ve sosyo-ekonomik açıdan değer taşıyan diğer bitki türlerinin genetik çeşitliliğinin %70'inin korunması ve bunlarla bağlantılı geleneksel bilginin devamlılığının sağlanması

10- Bitkileri, bitki topluluklarını ve bağlantılı habitatlar ile ekosistemleri tehdit eden en az 100 önemli yabancı tür için yönetim planlarının yürürlüğe konması

III- Bitki çeşitliliğini sürdürülebilir bir şekilde kullanmak,

11- Uluslar arası ticaret nedeniyle yabancı flora türlerinin tehdit altına düşmesinin önlenmesi

12- Bitkiye dayalı ürünlerin %30'unun sürdürülebilir bir şekilde yönetilen kaynaklardan elde edilmesi

13- Bitki kaynaklarının ve sürdürülebilir geçim kaynaklarını, yerel gıda güvencesini ve sağlığı destekleyen geleneksel bilgilerin azalmasının önlenmesi





IV- Bitki çeşitliliği hakkında eğitim ve bilinç seviyesini yükseltmek

14- Bitki çeşitliliğinin öneminin ve korunması gerekliliğinin iletişim, eğitim ve halkın bilinçlendirilmesi programlarına dahil edilmesi

V- Bitki çeşitliliğini korumak için kapasite geliştirmektir

15- Uygun bitki koruma servislerinde çalışan eğitimli insan sayısının artırılması

16-Ulusal, bölgesel ve uluslar arası seviyelerde bitki koruma faaliyetleri için ağlar oluşturulması veya güçlendirilmesi

Stratejinin uygulanmasında genel olarak 2010 yılı hedef alınmıştır. Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin 2010 yılında yapılacak olan X. Taraflar Toplantısında 2020 yılı hedef alınarak Strateji güncelleştirilecektir.

Strateji, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin koruma ve sürdürülebilir kullanım amaçlarını yansıtmasına rağmen, Sözleşme'nin üçüncü ve biyolojik çeşitliliği yüksek ülkeler için en önemli amacı olan genetik

kaynaklardan sağlanan faydaların orijin ülke ile paylaşımı amacına yönelik hedefler içermemektedir. Bu eksiklik bu güne kadar Stratejinin hedeflerine ulaşılmasında yaşanan zorluğun da bir nedeni olabilir. Gelişmekte olan ülkeler, koruma ve sürdürülebilir kullanım sorumluluğunu yüklenirken, sahip oldukları kaynaklardan diğer ülkelerin elde ettikleri kazançlardan yararlanmamaktadır. Stratejinin güncelleştirilmesi sürecinde yarar paylaşımına yönelik hedeflerin de Stratejiye eklenmesi, ülkeleri 2020 yılına kadar koruma ve sürdürülebilir kullanım hedeflerine ulaşılmasına da katkı sağlayacaktır.

Stratejinin bakış açısı ile "**Bitki yoksa yaşam da yok**". Strateji, ülkemizin zengin bitki kaynaklarının daha etkin ve sistemli bir şekilde koruma altına alınması için gereken kapasite oluşumunda yol gösterici niteliktedir. Ulusal seviyede bir değerlendirme yapılarak ülkemize has hedeflerin belirlenmesi, uygulamaya geçiş için gerekli bir adım olarak görülmektedir.

KAYNAK

• www.cbd.int (BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi web sitesi)



Cyclamen mirabile



*Destekleyici hizmet:
Bombus arıları bitkilerin tozlaşmasını sağlar. Arılar yok olursa
bunun ciddi ekonomik sonuçları olur.*

Ekosistemlerin Ekonomik Değerini Anlamak *Understanding Economic Value Of Ecosystems*

Serap KANTARLI

TTKD Yönetim Kurulu Üyesi

ÖZET

Biyçeşitlilik ve Ekosistem Ekonomisi (TEEB) biyoçeşitliliğin küresel anlamda ekonomik değerini ortaya çıkarmak amacıyla yürütülen uluslar arası bir çalışmadır. Bu çalışma kapsamında kaybolan biyolojik çeşitliliğin ve ekosistemlerin bozulmasının ekonomik anlamda vereceği zarara dikkat çekmek amaçlanmış ve bilim, ekonomi ve politika alanından pek çok uzman bu çalışmada bir araya getirilmiştir. 2010 yılı Birleşmiş Milletler tarafından Uluslararası Biyoçeşitlilik Yılı olarak ilan edilmiştir ve bu yıl biyoçeşitlilik politikası için çok önemli bir yıldır. TEEB çalışmasının politika oluşturanlar için yayınlanan ilk raporu doğrudan politik gündemle ilgili ve biyoçeşitlilik ile ilgili önceliklerin politik tercihlerin içerisine daha iyi entegre edilebilmesi için birçok önemli mesaj ve ülkelerden örnekler içermektedir.

Anahtar Kelimeler: Biyoçeşitlilik, Ekosistem, Ekonomi, Politika

SUMMARY

The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) is a major international initiative to draw attention to the global economic benefits of biodiversity. It aims to highlight the growing cost of biodiversity loss and ecosystem degradation and bring together expertise from the fields of science, economics and policy to propose practical actions. The United Nations declared 2010 to be the International Year of Biodiversity and this year a very important year for biodiversity policy. The first report of TEEB study, "TEEB for Policy Makers" is an important report which is directly connected to the political agenda and included very useful messages and samples from the countries at better integrating biodiversity priorities into policy choices.

Key Words: Biodiversity, Ecosystem, Economics, Policy, TEEB





Ekosistemler, hayvanlar, bitkiler ve mikroorganizmalar ile bunların arasında meydana gelen karmaşık süreç ve döngülerle hayati öneme sahip mal ve hizmetleri insanlığın kullanımına sunmaktadır. İnsanlar beslenmek, giyinmek, ısınmak ve barınmak gibi en temel ihtiyaçlarını ekosistemlerin sunduğu ürünlerden elde etmektedir. Toprak oluşumu, tozlaşma, temiz içme suyu kaynakları, atıkların yok edilmesi, iklimin düzenlenmesi ve soluduğumuz havanın kalitesi ise yine sağlıklı ekosistemlerin içinde barındırdıkları süreç ve döngüler sonucunda insanlığın hizmetine sunulmaktadır.

Toplumların ekonomik ve sosyal hayatlarındaki refah seviyesi aslında doğrudan ekosistemlerin barındırdıkları süreç ve döngüler ile sunduğu bu hizmetlere bağlı olmakla birlikte, doğal kaynakların pek çoğu bugüne kadar kamu malı olarak nitelendirilmiş ve gerçek ekonomik değerleri dikkate alınmamıştır.

Ekosistemler, biyoçeşitlilik ve doğal kaynaklar yani bu doğal sermaye artık tükenmektedir. Birleşmiş Milletler tarafından yayınlanan Binyıl Ekosistem Değerlendirmesi raporu, yeryüzü ekosistemlerinin sağladığı hizmetlerin son 50 yılda yaklaşık %60'nın bozulduğunu belirtmektedir. Bilim adamları 2030 yılına kadar insan nüfusunun 8 milyar olacağını ve bunun sonucunda ise gıda, su ve enerji kaynaklarının dramatik bir şekilde azalacağını tahmin etmektedirler. Araştırmalar biyoçeşitlilik kaybının ekosistemlerin fonksiyonlarını yitirmesine neden olduğunu açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

Yoğun tarımsal faaliyetler, şehirleşme, doğal kaynakların aşırı tüketmesi, kirlilik, iklim değişikliği, istilacı yabancı türlerin yerli flora ve fauna üzerindeki baskıları gibi birçok faktör doğal ekosistemleri bozmaktadır. Bir kez yıkıma uğrayan bu doğal sistemlerin yeniden yapılandırılması ise ekonomik olarak çok yüksek maliyetleri beraberinde getirmekte hatta bazı durumlarda bu yıkımın geriye dönüşü mümkün olamamaktadır. Son yıllarda yürütülen çalışmalar; 2000 yılında Dünya'da var olan doğal alanların %11'inin 2050 yılına kadar kaybedilebileceğini, mevcut tarım alanlarının neredeyse %40'nun yoğun tarımsal faaliyetler nedeniyle tehdit altında bulunduğunu, denizlerdeki mercan rezervlerinin %60'nun 2030 yılına kadar yok olabileceğini, Avrupa kıtasında %80'in üzerinde korunan habitatın tehdit altında olduğunu, insan aktiviteleri sonucunda türlerin yok olma hızının son 100 yılda en yüksek seviyeye ulaştığını göstermektedir.

Ekosistemleri barındırdıkları süreç ve döngüler ile birlikte bir bütün olarak korumak, bugün ve gelecek nesiller için ahlaki bir görev olmanın yanı sıra insa-

noğlunun bedel ödemeksizin yer yüzünü daha fazla tüketemeyeceğini artık anlaması gerekmektedir.

Ekosistemlerin ve biyoçeşitliliğin ekonomik değeri konusunda küresel bir çalışma yürütülmektedir...

Almanya, Potsdam'da 2007 yılında düzenlenen G8+5 Çevre Bakanları toplantısında Dünya'nın büyük ekonomilerine sahip ülkelerinin bakanları tarafından biyoçeşitliliğin ekonomik yararları, biyoçeşitliliğin kaybının mali boyutunun karşılaştırılması ve etkili koruma tedbirlerinin belirlenmesi yönünde küresel boyutta bir çalışma başlatılması kararı alındı.

İngilizce adı *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB) olan bu küresel çalışma Birleşmiş Milletler Çevre Programının mihmandarlığında Almanya ve Avrupa Komisyonunun finansal desteği ve diğer birçok katılımcı ülke ve organizasyonun işbirliği ile başlatıldı. TEEB, Dünya'nın her yerinden bilim, ekonomi ve politika konusunda uzmanlık, tecrübe ve bilgiyi bir araya getirerek ekosistemlerin ve biyoçeşitliliğin ekonomik önemini ve değerini ortaya çıkarmak üzere yürütülen bir çalışmadır. Mayıs 2008'de Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin 9.Taraflar Konferansına sunulan çalışmanın ara raporunda ekosistemlerin hizmetlerinin ve biyoçeşitliliğin kaybının neden olacağı küresel ve yerel ekonomik kayıplar üzerine güçlü kanıtlar ortaya koyulmuştur. Bu çalışmada kesin olmamakla birlikte bu kaybın ekonomik değeri yıllık olarak yaklaşık 50 Milyar Avro hesaplanmıştır.

TEEB çalışmasının ikinci aşaması halen devam etmektedir. Bu ikinci aşamada ise;

- Ekolojik ve ekonomik bilgi birikimini birleştirerek ekosistem hizmetlerini değerlendirmek,
- Farklı kapsamlar için uygun kıymetlendirme metodları tavsiye etmek,
- Biyoçeşitliliğin azalmasının ekonomik maliyetleri ile bu kayıpları azaltmak için yürütülecek faaliyetlerin kar ve maliyetlerini incelemek,
- Ekosistemlerin ve biyoçeşitliliğin daha iyi korunması ve sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmek amacıyla uluslararası, bölgesel ve yerel seviyelerde karar vericiler için bir rehber geliştirmek,
- İş dünyasının, biyoçeşitlilik ile uyumlu uygulamalar için risk yönetimi, fırsatlar ve ölçülebilir etkiler gibi değişik perspektiflerden en son bilgiye ve araçlara kolay erişebilmelerini sağlamak,
- Biyoçeşitlilik ve ekosistemler üzerindeki bireylerin etkileri ve bireysel faaliyetler ile fark yaratılabilecek alanlar konusunda toplum bilincini artırmak,

amaçlanmıştır.



Tedarik ve düzenleyici hizmet

İnsanlar, odun ve kereste ihtiyaçlarını ormandan elde eder. Ormanlar zararlı CO₂'i emerek havayı temizler

Fotoğraf: Aykut İNCE



Kültürel hizmet

Ebru sanatçısı gibi bir çok sanatçının ilham kaynağı doğanın güzellikleridir

Fotoğraf: Hakan BAYKAL



Tedarik hizmeti

En temel gıdalarımızı bitkilerden elde ederiz. Buğday, mısır, pirinç, meyveler ve sebzeler vazgeçilmez besinlerimizdir.

Çalışmanın bulguları, ulusal ve uluslararası politika oluşturanlar, yerel ve bölgesel idareciler, iş dünyası ve vatandaş odaklı olmak üzere dört ayrı rapor halinde sunulacaktır. 13 Kasım 2009 tarihinde bu raporlardan politika oluşturanlara yönelik olarak hazırlanan ilk rapor yayınlandı. Bu raporda, politika oluşturmada birçok alanda ekosistemlerin ve biyoçeşitliliğin ilgili olduğuna vurgu yapılmış ve pazarların ekosistemin değerini yeterince göz önüne almadığı başarısız olduklarını göstermiştir. Bu başarısızlığın altında ise sadece çevre ile ilgili olgular değil daha geniş anlamda ekonomik ve sosyal olgular bulunduğu görülmüştür. Bu karmaşık tartışmanın en açık sonucu ise ekosistemlerin sunduğu hizmetlerin ve biyoçeşitlilikten elde edilen her türlü faydanın pazar fiyatlarının belirlenmesinde yetersiz kaldığıdır. Bu raporda işaret edilen önemli bir konu da ekosistemlerin ve biyoçeşitliliğin değerinin hesaplanmasında kalınan bu başarısızlığın gelecekte gıda güvenliği ve fakirlikle mücadele gibi küresel ölçekte büyük sorunlarla baş ederken yanlış seçimler yapılmasını da beraberinde getireceğidir.

Raporda elde edilen bulgular, biyoçeşitliliği kıymetlendirerek yapılan politik değişimlerin nasıl memnuniyet verici sonuçlar doğurduğu, doğal sermayeye yapılan yatırımın insan eliyle inşa edilen çözümlerden nasıl daha uygun maliyetli olduğu ve korumacı yaklaşımların nasıl ekonomik avantajlar sağladığını gösterecek şekilde dünyadaki gerçek örneklerle açıklandı.

Bu araştırmaların ışığında TEEB çalışmasının ilk raporu 5 önemli mesaj vermektedir:

- 1- Ekosistemleri kıymetlendirmek ekonomik açıdan akılcıdır. Doğal sermayemizin kıymetini ekonomilerde ve toplumda görünür kılmak daha hedefe yönelik ve az maliyetli çözümler için çıkılacak yolda her bir döşenecek taş için bir kanıt olacaktır.
- 2- Doğayı ve biyoçeşitliliği ölçmek esastır. Biyoçeşitliliğin, ekosistemlerin ve bu hizmetlerden sağlanan faydaları izleme ve ölçme kapasitemizin geliştirilmesi doğal sermayemizin daha iyi yönetilmesine doğru adım atmak için esastır.
- 3- Doğaya yatırım yapmak kazandırır. Doğal sermayeye yapılan hedefe yönelik bir yatırım, ekonomik sektörleri geniş çapta destekler, sürdürülebilir kalkınma ve ekonomik zenginlik için seçeneklerimizi genişletir ve korur. Bu tür yatırımlar uzun vadede iklim değişikliği krizine karşı daha az maliyetli olabilir, paranın karşılığını verir, yerel ekonomileri destekler, yeni iş alanları doğurur ve ekosistemden elde edilen faydaları korur.
- 4- Biyoçeşitliliği korumaya yönelik başarılı stratejiler





geliştirmek için sosyal boyutun tam olarak dikkate alınması gerekir. Doğal sermaye kullanıldığı ve korunduğu zaman bununla ilgili olarak maliyetlerin ve kazançların dağılımı konusunda oluşturulan politikalarda sosyal ve çevresel kaygılar aynı zamanda ele alınabilir. Bu sayede doğadan faydalanma veya kirletme konusunda yapılacak ödemelerin hem yerel hem de küresel olarak doğru insanlarca yapılması sağlanır.

5- *Doğa gelecekteki ekonomik stratejiler için bir varlıktır.* Biyoçeşitlilik ve ekosistemler gelecekteki refah seviyesi ve büyüme yollarını araştıran ekonomik stratejiler için anahtar role sahiptir. Doğa-etkin ekonomilere geçişi yönetmek için gelişen ve daha fazla güçlenen politikalar oluşturulmaktadır.

Sonuç olarak, TEEB çalışması biyoçeşitliliğin ve ekosistemlerin değerini anlamak ve bu değerden ekonomik olarak toplumların refahı yönünde nasıl ilerleme kaydedilebileceğine yönelik önemli mesajlar, uygulamalar ve örnekler içermektedir.

EKOSİSTEM HİZMETLERİ

DESTEKLEYİCİ HİZMETLER

Bu hizmetler ekosistemin diğer bütün hizmetlerinin üretilmesi için gereklidir.

- Toprak oluşumu
- Tozlaşma
- Besin döngüsü
- Birincil üretim

TEDARİK HİZMETLERİ

Ekosistemlerden elde edilen ürünler

- Gıda
- Tatlı su
- Yakıt
- İplik
- Biyokimyasallar
- Genetik kaynaklar

DÜZENLEYİCİ HİZMETLER

Ekosistemlerin barındırdıkları süreç ve döngülerin sağladığı düzenlemelerden elde edilen faydalar.

- İklimin düzenlenmesi
- Hastalıkların yayılmasının engellenmesi
- Su kaynaklarının düzenlenmesi
- Suyun temizlenmesi
- Sel ve taşkın kontrolü
- CO₂'nin emilimi

KÜLTÜREL HİZMETLER

Ekosistemlerden sağlanan kültürel ve soyut hizmetler.

- Rekreasyon ve eko-turizm
- Estetik değerler
- İlham kaynağı ve ruhsal
- Eğitim
- Kültürel miras

YERYÜZÜNDE HAYAT BİYOÇEŞİTLİLİK

KAYNAKLAR

- www.teebweb.org
- www.ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/economics/
- İsimli, "Biodiversity: ecosystem goods and services" Natura 2000, 27:10-12, (2009)
- www.easac.eu





Güllükdığı (Termessos) Milli Parkı'nda yaban hayatı – *Capra aegagrus* (Yaban Keçisi)

Antalya'nın Yaban Hayatı ve Yaban Hayatı Koruma Statüleri *Wildlife and Wildlife Conservation Status of Antalya Province*

M. Süleyman KAÇAR

Emekli Orman Yüksek Mühendisi

Prof. Dr. Ali ERDOĞAN

Akdeniz Üniversitesi Fen – Edebiyat Fak.
Biyoloji Bölümü Ekoloji ABD Başkanı





Doğa denilince, “insanın dışında oluşan, herhangi bir insan müdahalesi olmaksızın ortaya çıkan, gelişen her şey; toprak, su, hava, bitkiler, hayvanlar” akla gelir. Yaban hayatı ise, doğada mevcut veya sonradan kendiliğinden gelebilen bitki ve hayvan toplulukları tarafından oluşturulmaktadır. Bu da doğal olarak ormanlar, sulak alanlar ve meraları kapsamaktadır. Yaban hayatı içerisindeki bitkileri; otlar, çalılar, ağaç ve ağaççıklar, hayvanları ise; memeliler, kuşlar, sürüngenler, kurbağalar ve balıklar ile omurgasız hayvanları kapsar.

Araştırmalara göre İ.Ö. 2000 yıllarında 8 milyar hektar olduğu tahmin edilen dünya ormanları, günümüzde 3,4 milyar hektar düzeyine inmiştir. Benzer şekilde önceleri 50 milyon hektar olan ülkemiz ormanları da, hızla azalarak 20,7 milyon hektar düzeyine gerilemiş ve ülke yüzölçümünün yaklaşık % 27'sini ini kaplamaktadır.

Asya, Avrupa ve Afrika gibi üç kıtanın birleştiği yerde, coğrafik konumu itibarıyla köprü gibi duran ve değişik topografik yapısıyla farklı iklim özellikleri gösteren ülkemizde, bu kıta karakteri özelliğinden dolayı çok çeşitli bitki ve hayvan türüne rastlanılmaktadır. Anadolu, 11000'e yakın bitki türü ile zengin bir flora ya sahiptir. Bunun % 30'u endemik olup yeryüzünde sadece Türkiye sınırları içerisinde yetişmektedir. Dünyadaki 4200 memeli türün 161'inin Anadolu'da yaşadığı saptanmıştır. Yine Dünya'da yaşadığı belirlenen 9000 kuş türünün 502'si, 5115 sürüngen türünün 105'i, 21000 balık türünün 716'sı Anadolu'da yaşamaktadır.

Anadolu'da pek çok yerde, aşırı ve düzensiz yararlanmalar sonucunda, doğanın (özellikle Sulak ve Ormanlık alanların) dengesi bozulmuş ve biyolojik çeşitlilik de azalmalar başlamıştır. İ.Ö. I. yy' da Anadolu'da yaşadığına dair kayıtları olan Asya fili, yaban öküzü,



Fotoğraf: Çığılkara Tabiatı Koruma Alanı'nda yer alan *Juniperus foetidissima* (Aslan Ardıç)



Fotoğraf: Yeniden su tutulamaya çalışılan Avlan Gölü ve Çiğlıkara Ormanları

İ.S. XII. yy' da yaşayan yaban eşiği, aslan ve çita ile Anadolu parsının nesli tükenmiştir. Yaklaşık yarım asırlık bir zaman diliminde ülkemizdeki yılanboyun ve kelaynak türlerinin doğal popülasyonları da yok olmuştur. Soyu önemli ölçüde tükenme tehdidi altında olan 15 memeli, 46 kuş, 18 sürüngen, 5 çift yaşamlı ve 58 balık türü bulunmaktadır.

Ülkemizin doğası ve yaban hayatı, taraf olduğumuz uluslar arası sözleşmeler yanında, Milli Parklar, Kara Avcılığı ve Orman Kanunu gibi yasal düzenlemelerle milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı ve yaban hayatı geliştirme sahaları v.b. gibi statüler altında korunmaya çalışılmaktadır. Gelişmiş ülkelerde koruma altına alınan alanlar, ülke yüzölçümünün en az %5-10'u arasında olduğu halde, bu oran ülkemizde sadece % 1-2 civarındadır.

Ülkemizde olduğu gibi Antalya çevresinde de, yaban hayatını oluşturan türlerden bazıları yok olmuş ya da nesli yok olma tehdidi ile karşı karşıya bulunmaktadır. Roma'nın Kilikia valisi **Marcus Tullius Cicero**'nun, İ.Ö 51 yılında, Pamphylia'nın yani bugünkü Antalya'nın kuzeyindeki dağlardan yakalatıp gladyatör dövüşleri için Roma'ya gönderdiği, çok daha sonraları valinin kendi adıyla isimlendirilen Anadolu parsı ne yazık ki yaşamıyor artık. Bölgemizde yalnızca Manavgat Taşığı ormanlarında yaşayan karacaların son bireyi de, 2000'li yıllarda vurularak yok edilmiştir. Yoğun av baskısı ve yaşama alanlarının daraltılması nedeniyle meşginlik, turaç, toy, çakal ve su samuru yanında, tüm Avrupa'ya Anadolu'dan (Antalya-Düzlerçamı) yayıldığı bilinen ve ülkemizdeki tek saf ırk ve gen kaynağı olan alageyikler de tükenme aşamasında bulunmaktadır.

Bölgemizde yaban hayatı koruma çalışmaları ilk defa,





1966 yılında Antalya Düzlerçamı'nda, 7 alageyiğin koruma altına alınmasıyla başlamıştır. Günümüzde il sınırları içinde, Kara Avcılığı Kanunu kapsamında 8 adet yaban hayatı geliştirme sahası bulunmaktadır. Bu sahalarda, yaban keçisi ve alageyik başta olmak üzere yaban domuzu, bozayı, tilki, kurt, porsuk, karakulak, vaşak, sansar, su samuru, tavşan, kirpi, sincap gibi yaban hayvanları da koruma altındadır.

Yaban hayatı yanında tarihi ve kültürel kaynakların da korunduğu, ulusal ve uluslar arası öneme sahip Güllük Dağı (Termessos), Beydağları (Olympos), Köprülü Kanyon ve Altınbeşik Milli Parkı yanında, yalnızca bilimsel araştırma ve çalışmaların yapıldığı, başta sedir ağacı olmak birçok endemik ve nesli tehlike altında olan bitki ve hayvanları içinde barındıran, Elmalı Çığılıkara, Finike Alacadağ ve Kumluca Dibek Tabiatı Koruma Alanı ile yaşları beş yüz ile iki

bin arasında değişen sedir, ardıç ve çınar ağacından oluşan anıt ağaçlar da korunan alanlar statüsü içinde yer almaktadır. Ayrıca Belek, Kaş Kekova ve Patara sahillerini kapsayan Özel Çevre Koruma alanları da mevcuttur.

Biyolojik çeşitlilik açısından son derece zengin olan korunan alanlarda; Güllük Dağı Milli Parkı'nda 680 bitki türü tespit edilmiş olup, bunlardan 80'i endemik bitkilerdir. Aynı milli park içinde Şah kartal ve Anadolu sıvacısı gibi türler olmak üzere, değişik statülerde 113 kuş türü yaşamaktadır. Yaban hayatının büyük bir zenginlik içerdiği Köprülü Kanyon Milli Parkı'nda, kızıl akbaba gibi nesli tehlike altında olan yırtıcı türler yanında, yöreye özgü endemik olan, göknar ağacının alt türü ile 400 hektar büyüklüğünde servi ormanı bulunmaktadır. Belek Özel Çevre Koruma Alanı içinde yer alan Boğazkent ve Kocagöl, kuş göç yolları



Fotoğraf: Finike Alacadağ Tabiatı Koruma Alanı



Fotoğraf: Kumluca Dibek Tabiatı Koruma Alanı'nda bulunan bin yaşında sedir ağaçları



üzerinde yer almakta ve içerisinde değişik statülerde 236 kuş türü barınmaktadır.

Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanlarından 12'sinin yer aldığı Antalya ve çevresindeki yaban hayatı, korunan alanlar dışındaki yerlerde de çok çeşitlilik içermektedir. Özellikle Toros Dağları, kardelen, siklamen, lale, çiğdem ve salep (orkide) gibi soğanlı bitkiler açısından oldukça zengindir.

Yaklaşık 2,0 milyon hektarlık bir yüz ölçüme sahip Antalya ilinde, yaban hayatının söz konusu olduğu bu sahaların %55'i orman, %20'si tarım alanı, %20'si tarım dışı, %4,97'i çayır ve mera, %0,3 ise sulak alanlarla kaplıdır.

Yaban hayatını oluşturan bitki ve hayvanlar, insan yaşamı için hava ve su kadar vazgeçilmez olup, bunlar yöre insanının kültürünü de etkilemektedir. Beslenme amaçlı avlanmak için başta yaban keçisi, alageyik, karaca, tavşan ve keklik; halk sağlığında ardıç, andız, alıç, defne, mersin, karaçalı meyveleri; içecek olarak adaçayı, kekik, mercanköşk ve salep; yöresel mutfakta ebegümeci, ısırgan, semizotu, pazi, şevketibostan

ve zeytin yağı; ticari meta olarak keçi boynuzu, sakız ağacı ve soğanlı bitkiler; tütsü olarak tespih çalısı ve sığla ağacının kabuk ve reçineleri geçmişte kullanıldığı gibi günümüzde de kullanılmaktadır. Antik çağda simge olarak ya da doğa olaylarının daha kolay anlaşılabilmesi için alageyik, baykuş, şeytan asası ve nar gibi birçok bitki ve hayvan da mitolojik hikâyelere konu olmuştur.

Ülkemizde her il sınırı içinde bir korunan alan bile bulunmazken, Antalya il sınırları içinde; Türkiye'de bulunan 40 Milli Parkın 4'ü, 31 Tabiatı Koruma Alanının 3'ü, 30 Tabiat Parkının 4'ü, 81 Yaban Hayatı Geliştirme Sahasının 8'i yanında, deniz kaplumbağalarının yaşama alanlarını da içine alan 14 Özel Çevre Koruma Alanının 3'ü yer almaktadır. Bu bağlamda Türkiye'de ilk sırada bulunan ve Antalya il sınırları içinde yer alan korunan alanlar, il yüzölçümünün neredeyse %15'inden fazlasını kaplamaktadır. Bu durum önemli bir Biyolojik zenginlik olup, sürekliliğini sağlamak da en önemli sorumluluğumuz olmalıdır. Biyolojik çeşitliliğin ve yaban hayatının yasalarla korunduğu bu sahalar, gelecek nesillere bırakabileceğimiz en büyük miras olacaktır.



Fotoğraf: Termosos Milli Parkında fotokapan yöntemiyle görüntülenen *Caracal caracal* (Karakulak)



KAYNAKLAR

- ALÇİTEPE, E. 1998. Termessos Milli Parkı (Antalya) Florası Üzerine Bir Araştırma. Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi (yayınlanmamış).194 s. Antalya.
- AKURGAL, E. 1998. Anadolu Kültür Tarihi. TÜBİTAK, Ankara.
- ANONİM 1998. Cumhuriyetimiz 75.yılında Ormancılığımız. Orman Bakanlığı Yayın no:122, Ankara.
- ANONİM, 2007. Antalya Çevre ve Orman İl Müdürlüğü Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürlüğü envanter verileri.
- ANONİM 2002. <http://www.orman.bakanligi.gov.tr>.
- ERDOĞAN, A., ALBAYRAK, T., SERT, H., ASLAN, A., TUNÇ, M.R. 2002. Boğazkent Kocagöl ve Çevresi Kuş Envanter Projesi Sonuç Raporu. 253 ss.
- HUŞ, S. 1964. Antalya dolaylarında Alageyik ve Bezoar Keçisi. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi. Seri B, Cilt:14, Sayı:1, 17-22 s.
- KIZIROĞLU, İ. 2001. Ekolojik Potpuri. Takav mat. Yay. A.Ş., Ankara.
- KUMERLOEVE, H. 1978. (Çeviri: Savni Huş) Türkiye'nin Memeli Hayvanları. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt 28, Sayı 1, 178-204.
- SERT, H. 2000. Termessos Milli Parkı'nın (Antalya) Avifaunası ve Ekosistemdeki İlişkileri. Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi (yayınlanmamış).189 s. Antalya.
- TEXIER, C. Küçük Asya coğrafyası, tarihi ve arkeolojisi. Çeviren Ali Suat, Enformasyon ve Dökümantasyon Hizmetleri Vakfı. Ankara, 2002.
- BOYDAK, M. 2000: YEŞİL ATLAS, DBR Yayıncılık, sayı 3, İstanbul.
- YARAR, M.,VD. 1997. Türkiye'nin önemli kuş alanları. Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul.
- <http://www.ogm-antalyaobm.gov.tr/>

Destekleyici hizmet: Bitkiler fotosentez yapar ve bu sayede soluduğumuz havayı temizlerler.





Su & atıksu numune alma sistemleri
Açık kanalda debi ölçüm sistemleri



Thermo
SCIENTIFIC

Orion

Process Water Instruments

pH
İletkenlik
Çözülmüş oksijen
Askıda katı madde
Bulanıklık
ORP
Ozon
Klor



On-line atıksu ve su analiz sistemleri

MERCK



Merck'ten hızlı ve hassas analizler:
Su analizi
Atıksu analizi
Çevre analizi





Sedir Ağacı ve Coğrafi Yayılımı

Prof.Dr. Emrullah GÜNEY
Dicle Üniversitesi
Coğrafya ABD Başkanı





Kudretin, büyüklüğün, metanetin, şan ve şeref, varsılığın, takdirin ve dünya çapında yayılışın simgesi olan sedir ağacı bu yazının konusudur.

Latince Cedrus; Grekçe'de Kedros denen ağaç kozalaklılar öbeğinde yer alır. Zaten anlamı da budur.

Sedir kışın yaprağını dökmez. İğne yapraklıdır. Çamgillerden (Pinaceae) bir orman ağacıdır.

Sedir ağacı toprak isteği bakımından müşkül pesent değildir. Kireçtaşı, ofiolit, kuvarsit, şist, fillat üzerinde yetişebilir. Genellikle kazık kök yaptığı için çatlaklı ve gözenekli ana kayalar (karstik yereyler, konglomeralar) üzerinde yetiştiğinde diğer türlere, özellikle karaçam ve göknara oranla ortama egemen olabilirler.

Kalkerler üzerinde oluşan kızıl toprak (terra rosa) ya da alca kahverengi (terra fusca) ve şistler üzerinde oluşan kahverengi orman toprakları üzerinde de yetişebilmektedir. Az asit, nötr ya da hafif alkali tepkime gösteren bu topraklar kumlu balçık, balçıklı kil, kil ya da balçıklı kum dokusundadır. (texture)

Sedir ağacı genç iken piramit görünümlüdür. Yaşlandıkça güçlü bir gövde ve tablo biçiminde tepe yapar. 3 cm uzunluktaki iğne yaprakları sert ve kısa, üç

köşelidir. Sürgünler üzerinde rozet biçiminde ya da uzun sürgünler üzerinde sarmal dizilir. Yapraklar iki reçine kanalı taşır, ağaç üzerinde dökülmeden 3 ya da 6 yıl kalır.

Sedirin dişi kozalakları iki yılda olgunlaşır. Bunlar değişik boy ve görünümde olmakla birlikte genellikle fıçı biçiminde, kısa saplı ve iridir.

Sürgünler üzerinde dikine durur. Gökçemsi ya da morumsu olan bu kozalaklar, yelpaze biçimli, geniş pulların üst üste binmesiyle oluşur. Kozalak pulları olgunlaştığında, özellikle yağmur sularının ıslatmasıyla dağılır ve sürgünlerin üzerinde yalnızca kozalakların ekseni kalır. Uzun ömürlü ve oldukça iri gövdeli olan sedirler yaşlandıkça yayvanlaşırlar ve düzensiz bir görünüme bürünürler. Genç ağaçların koyu, ince ve pürüzsüz kabuğu yaşlandıkça kalınlaşarak çatlaklı ve pulsu bir duruma girer, koyulaşır. Uzun ve kısa sürgünleri son derece belirgindir.

Sedirin 4 türü vardır. Bu dört sedir türünü birbirinden kesin olarak ayırt etmek pek kolay değildir. Bu konuda botanikçiler de, silvikültür uzmanları da yanılabilir. Bu nedenlerle, kimi orman bilimcileri Lübnan sedirini ana tür olarak kabul ederek diğer üç türün bunun coğrafi çeşitleri olabileceğini ileri sürerler.



Atlas sediri: Cedrus atlantica

Lübnan Toros sediri: Cedrus libani

Himalaya sediri: Cedrus deodara

Kıbrıs sediri: Cedrus brevifolia

Bu türler arasındaki farklar, özellikle yaşlı ağaçlarda o kadar azdır ki, birçok botanikçi bunları geniş bir coğrafi alana yayılmış tek bir türün yetiştirme yeri, ırkı, ya da çeşidi sayar.

Atlas sediri Kuzey Afrika'da Atlas dağlarında yetişir. 1000 metreden yüksek platoların ağacıdır.

Lübnan-Toros sediri dolgun gövdeli, kalın dallı, görkemli bir ağaçtır. Halk arasında katran ağacı adıyla da tanınır. Güney Anadolu ve Lübnan dağlarında 1200-2000 metreler arasında yetişir. Değerli odunu çürümeye karşı dayanıklı olduğundan Antikçağ'dan bu yana bilinir ve birçok eşyanın yapımında değerlendirilir.

Sıcaklık isteği ortadan az, suya gereksinimi düşük

olan Sedir ağacının Toroslarda yetiştiği alanlar yarı nemli dağ ormanları kuşağı içinde yer alır. Yıllık ortalama sıcaklığın 6-14 C arasında değiştiği, yıllık ortalama yağış tutarının 600 mm'nin üzerinde olduğu bu kuşak nemli ve serindir. Vejetasyon dönemi yılda 180-200 gündür.

Toroslarda sedir ağaçları saf olarak ya da meşe, dişbudak, karaçam gibi bazı ağaçlarla karışık ormanlar oluşturur. (Teke-Çığılıkara, Alanya kuzeyi, Kalkan kuzeyi).

Sedir ağacının ülkemizde en kuzey sınırı Canik dağlarının güneye bakan eğimleri ve Kelkit koyağıdır (Erbaa, Niksar çevresi). Bu yörede sedir, yerel topluluklar durumunda görülür. Yıllık sıcaklık ortalamasının 15 C, en sıcak ayın ortalamasının 23 C olduğu yörede yıllık yağış tutarı da 450 mm'nin üzerindedir ve yaz mevsiminde yer yer yağış düşmektedir.

Himalaya sediri sivri, büyük, gökçe-yeşil yapraklı, sarkık dallı ve pek güzel görünümü olan bir ağaçtır. Batı Himalaya dağlarında, Afganistan'da Belucistan dağ-





larında 1300-2300 metre yüksekliklerde yetişir.

Kıbrıs sediri yalnızca Kıbrıs adasında yetişir.

Sedirlerin tümü süs-bezek (dekoratif) ağaçlarıdır. Park ve bahçelerde yetiştirilir. Gökçe (mavi) renkli olanları daha makbul sayılır. Sevilen, beğenilen, görkemine hayran kalınan ağaç olduğundan pek çok kültür çeşidi geliştirilmiştir.

Sedir, tam bir ışık ağacıdır. Toprak istekleri bakımından nazlı değildir. Kireçli topraklara iyi dayanır. Gelişmesi toprak derinliği ile orantılıdır. Elverişli yerlerde 40 metreye dek boylanabilir. Himalaya sediri diğer türlere göre donlara karşı daha duyarlıdır.

Sedir ağaçlarının hoş kokulu (aromatik), hafif, yumuşak ve dayanıklı odunları vardır. Yakacaktan çok yapacak gereci olarak kullanılır. (toprakta ya da su içinde dayanıklılığını koruduğundan, inşaat kerestesi olarak). Yapıların dış yüzeylerinde, su üstü ve su altı yapılarda, demiryolu traverslerinin üretilmesinde, mobilyacılıkta değerlendirilir.

Sedir türleri içinde Türkiye'de tek doğal tür olan Toros sedirinin kök ve gövde odunundan damıtılarak elde olunan sarı katran alca esmer boyaklı, şurup kıvamında özel ve keskin kokulu ağdalıca, uçucu bir sıvıdır. Kene, bit, sinek gibi hayvan asalaklarına karşı sürülerek kullanılır.

Virginia ve Texas sedir odunlarından sağlanan uçucu esanslar parfümcülükte geniş ölçüde kullanılır ve sedrolün kaynağını oluşturur. Atlas ve Himalaya sedirlerinden çıkarılan uçucu esansların daha değişik

bir bileşimi vardır ve sınırlı bir biçimde kullanılır.

Sedir yağı, ardıç ya da sedir ağaçlarından çıkarılan sıvı yağ eski Mısırlıların ölü insan gövdelerini tahnit etmekte kullandıkları maddelerden biriydi.

Organik kimyada SEDROL, sedir kafuru ile eş anlamlıdır.

Yazılı belgelerde adı 4750 yıl öncesine dek ulaşılan sedir ağacı, yararları yanında, görkemiyle insanlarda hayranlık duygusu uyandırmıştır. Bu nedenle Lübnan'da, hem bayrağında yer almış, hem de Lübnan dağlarında Bşere yakınında Sedir korusu olarak koruma altına alınmıştır. Günümüzde burası bir yazlık dinlenme ve kış sporları odak noktasıdır. Sedir, Lübnan'ın simge ağacıdır. Bunlar, kutsal kitap çağında dağları kaplayan ve gemi yapımında kullanılmak ve dışarıya satmak için Fenikelilerin yoğun biçimde işlettikleri sedir ormanlarının günümüze ulaşabilmiş son kalıntılarıdır.

Türkiye'de dikey çatlaklı çıplak karstik alanlarda, sıg, orta ve orta derin topraklı yerlerde "tam alan serpme ekimleri" yöntemiyle Toros sediri yaygınlaştırılmaya çalışılmaktadır. Prof. Dr. Melih Boydak'ça geliştirilen yöntem başarılı olmuş ve Toros sedir ormanları çoğalmaya başlamıştır.



Tedarik hizmeti: İlaçlarımızda kullanılan etken maddelerin yaklaşık %50'si bitkilerden elde edilir.



Alcedo atthis (Yalıçapkını)

Demre "Noel Baba Kuş Cenneti" Kuşları Demre Noel Baba Bird Paradise

Fotoğraflar: Ali ERDOĞAN

Prof. Dr. Ali ERDOĞAN, Araş.Gör. Hakan KARAARDIÇ

Akdeniz Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü 07058 Antalya/Türkiye

aerdoğan@akdeniz.edu.tr

ÖZET

Bir ülkenin veya bölgenin biyolojik zenginliği, doğal olarak barınan türlerin çeşitliliği oranında artmaktadır. Demre'nin batısında bulunan Çay Ağzı, yaklaşık 100 ha alana sahip olup, kükürtlü-sodali özelliğinde bir sulak alandır. Çalışma 2002-2009 yıllarında gerçekleştirilmiştir. Demre Noel Baba Kuş Cenneti'nde 46 familyadan 168 kuş türü tespit edilmiştir. Bunlardan 88 kuş türü non-passeres, 80 kuş türü ise passeres (ötücüler) grubundadır. Bölgede yayılış gösteren 41 kuş türü yerli, 39 tür yaz göçmeni, 35 tür kış göçmeni, 40 tür transit göçer, 13 türün ise bazı bireyleri yaz göçmeni diğerleri transit göçerdir. Doğal alanların her geçen gün azaldığı, sanayi ve evsel atıklardan dolayı doğal hayatı tehdit edecek ölçüde kirlendiği günümüzde, Demre Noel Baba Kuş Cenneti gibi korunan alanların önemi daha da artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Biyoçeşitlilik, Demre Noel Baba Kuş Cenneti, Doğa, Koruma, Kuşlar

ABSTRACT

Biodiversity of a region or a country increase the diversity of species, on which distribute as a natural. Çay Ağzı is a soda lye and sulphur-spring wetland, which is located west site of Demre. Study was done between 2002- 2009. We determined 168 bird species from 46 family at Demre Noel Baba Bird Paradise, 88 species are non-passeres and 80 are passeres (songbirds). The status of these birds are: 41 residents, 39 sommer- and 35 winter- visitors, 40 migrants and 13 species both migrant or sommer visitors. Natural areas decrease year after year, polluted and so threat the natural life on recent years, however, the importance of protecting areas such as Demre Noel Baba Bird Paradise increase.

Keywords: Biodiversity, Demre Noel Baba Bird Paradise, Nature, Protection, Birds.





GİRİŞ

Biyolojik Çeşitlilik, sistemlerin en temel özelliklerinden biridir. Çeşitlilik; ekosistemlerin, habitatların (yaşam alanları), bu habitatlarda yaşayan türlerin oluşturduğu ve karmaşık ekolojik olaylarla birbirine bağlandığı uyumlu bir bütündür (Işık 1999). Populasyonu oluşturan bireyler arasındaki kalıtsal farklılıkları içeren genetik çeşitlilik ve bunun evrimsel uzantısı olan türler arası farklılıkların meydana getirdiği ekolojik çeşitlilik olarak iki ana kategoride ele alınmaktadır (Işık 1999, Bairlein 1994, Berthold 2000).

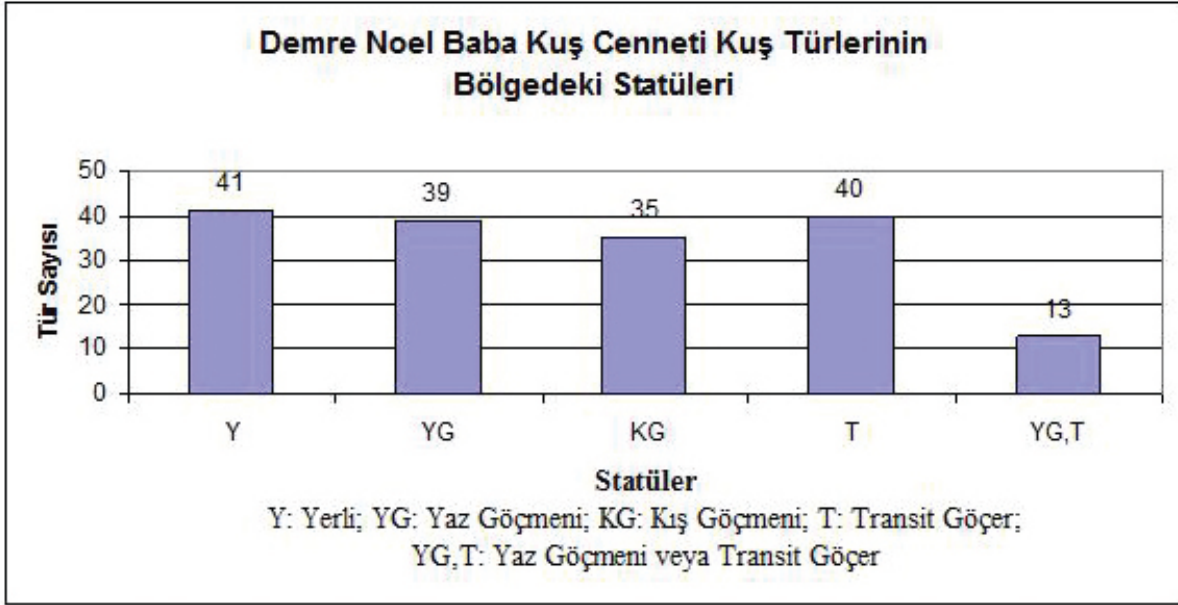
Genetik çeşitlilik, bir türün gen havuzundaki kalıtsal bilgilerin çeşitliliği, zenginliği olarak tanımlanırken; ekolojik çeşitlilik ise, belirli bir bölgedeki farklı ekosistemler, tür toplulukları ve bu toplulukların içindeki tür sayıları olarak ifade edilmektedir (Demirsoy

1999). Ekolojik çeşitlilik, yeryüzünde bölgeden bölgeye, özellikle enlem farklılıklarına göre değişmektedir. Kutuplardan ekvatora doğru gidildikçe tür çeşitliliği belirgin bir şekilde artmaktadır (Işık 1999).

Bir ülkenin veya bölgenin biyolojik zenginliği, doğal olarak barınan türlerin çeşitliliği oranında artmaktadır (Erdoğan vd. 2002). Türkiye, Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan Biyocoğrafik Bölgeleri'ne ve bunların geçiş zonlarına sahip olması ve iki kıta arasındaki köprü konumu nedeniyle iklimsel ve coğrafik özelliklerin kısa aralıklarla değişmesi sonucu biyolojik çeşitlilik açısından küçük bir kıta özelliği kazanmıştır (Erdoğan vd. 2009a). Ayrıca, orman, dağ, step, sulak alan, kıyı ve deniz ekosistemlerine ve bu ekosistemlerin farklı form ve kombinasyonlarına sahiptir (Kızıroğlu 2008). Bu olağanüstü ekosistem ve habitat çeşitliliği beraberinde önemli bir tür çeşitliliğini getirmiştir. Avrupa'da ve ılıman kuşakta bulunan ülkelerin



Coracias garrulus(Gökkuzgun)



Grafik 1. Demre Noel Baba Kuş Cenneti Kuş Türlerinin Bölgedeki Statüleri.

biyolojik çeşitliliği ile karşılaştırıldığında, hayvan (fauna) çeşitliliğinin ülkemizde oldukça yüksek olduğu göze çarpmaktadır (Erdoğan vd. 2009b). Türkiye'nin önemli göç yolları üzerinde olması, kuşların beslenme ve üreme alanı olarak önemini artırmaktadır (Karaardıç vd. 2009). Kızıroğlu (2008) tarafından yapılan en son araştırma ve değerlendirme sonuçlarına göre Türkiye'de 437 düzenli ve 65 düzensiz toplam 502 kuş türü yayılış göstermektedir.

Rio Konferansından (1992) sonra ortaya çıkan Uluslararası "Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi"ni geliştirmiş pek çok ülkeyle birlikte Türkiye de 27 Aralık 1996 tarihli Resmi Gazete'de çıkan kararla onaylamıştır. Biyolojik çeşitlilik sözleşmesindeki ilkelerin uygulamaya konulmasının ilk aşaması, sağlıklı bir biyolojik envanteri çıkarmaktır. Türkiye kuşları ile ilgili bazı yerli ve yabancı araştırmacılar tarafından yayınlanan eserlerde Demre ve çevresi ile ilgili bilgiler olmakla birlikte, bu bölgenin kuş varlığı ile ilgili kapsamlı çalışmalar bulunmamaktadır. Bu çalışmayla, Demre ve çevresinin kuşlarının kapsamlı olarak tespit edilmesi ve türlerin koruma statülerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod

Demre, Antalya'nın yaklaşık 140 km batısında yer almaktadır. Demre merkezinin batısında bulunan Çay Ağzı, yaklaşık 100 ha alana sahip olup, kükürtlü-sodalı özelliğinde bir sulak alandır. Sulak alan kısmında Hasırotu (*Juncus sp.*), Kargı (*Arundo donax*), Sukamışı

(*Thypha sp.*) ve Koyungözü (*Bellis perennis*) gibi sucul bitkilerin yoğun olarak yayılış göstermesi, bataklık ve su kuşlarına beslenme, dinlenme, korunma ve kuluçka yapma imkanı sağlayabilecek alanlardır. Alanın kuzey ve güneyinde yaygın olan maki vejetasyonu, özellikle ötücü kuşlar için uygun yaşam alanlarıdır.

Çalışma 2002-2009 yıllarında gerçekleştirilmiştir. Gözlemlerde Nikon Action 8X40 ve Nikon Monarch 8X36 dürbünler ile Nikon teleskop kullanılmıştır. Çalışma alanında tespit edilen kuşların çoğu görsel, bir kısmı ise ses ve ötüşleri dinlenerek teşhis edilmiştir. Ayrıca, yuva, yuva kalıntıları, yumurta veya yumurta kalıntıları, tüy, ölü bireyler vb. kalıntılara dayanarak da bazı türlerin varlığı, üreme durumu ve yoğunlukları hakkında bilgiler elde edilmiştir.

Bulgular

Demre Noel Baba Kuş Cenneti'nde 46 familyadan 168 kuş türü tespit edilmiştir. Bunlardan 88 kuş türü non-passeres, 80 kuş türü ise passeres (ötücüler) grubundadır. Bölgede yayılış gösteren 41 kuş türü yerli, 39 tür yaz göçmeni, 35 tür kış göçmeni, 40 tür transit göçer, 13 türün ise bazı bireyleri yaz göçmeni diğerleri transit göçerdir (Grafik 1). Bölgede tespit edilen kuş türlerinin listesi, Türkiye Kuşları Red Data Book- Uluslar arası Doğal Hayatı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği- ve Birdlife International Ölçütleri ile Türkiye ve Bölge'deki statüleri Tablo 1'de verilmiştir.





Tablo 1. Demre Noel Baba Kuş Cenneti kuş türleri, Türkiye Kuşları Red Data Book- Uluslararası Doğal Hayatı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği- ve Birdlife International Ölçütleri ile Bu Türlerin Türkiye ve Bölge'deki Statüleri.

	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	RDB	IUCN	BIE	TR Statü	Bölge Statü
1	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük Batağan	A.3.1	LC	III	Y	Y
2	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	A.3	LC	V	Y	KG
3	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Akpelikan	A.3	LC	III	Y	KG
4	<i>Botaurus stellaris</i>	Balaban	A.2	LC	III	Y	T
5	<i>Ixobrychus minutus</i>	Cüce Balaban	A.2	LC	III	Y	T
6	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Gece Balıkçılı	A.3.1	LC	III	Y	T,YG
7	<i>Ardeola ralloides</i>	Alaca Balıkçıl	A.3	LC	III	Y	T
8	<i>Bubulcus ibis</i>	Sığır Balıkçılı	A.2	LC	V	Y	YG
9	<i>Egretta garzetta</i>	Küçük Akbalıkçıl	A.3.1	LC	V	Y	KG
10	<i>Ardea alba</i>	Büyük Akbalıkçıl	A.3	LC	V	Y	KG
11	<i>Ardea cinerea</i>	Gri Balıkçıl	A.3.1	LC	V	Y	Y
12	<i>Ardea purpurea</i>	Ergüvani Balıkçıl	A.2	LC	V	Y	YG
13	<i>Ciconia nigra</i>	Kara Leylek	A.3	LC	II	YG	T
14	<i>Ciconia ciconia</i>	Akleylek	A.3.1	LC	II	G.Y	YG,T
15	<i>Plegadis falcinellus</i>	Çeltikçi	A.3.1	LC	III	Y	T,YG
16	<i>Platelea leucorodia</i>	Kaşıkçı	A.3	LC	II	Y	T
17	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Flamingo	A.3.1	LC	III	Y	KG
18	<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	A.4	LC	III	Y	T
19	<i>Tadorna tadorna</i>	Suna	A.3.1	LC	V	Y	T
20	<i>Anas penelope</i>	Fiyu	A.5	LC	V	Y	KG
21	<i>Anas strepera</i>	Boz Ördek	A.4	LC	III	Y	KG
22	<i>Anas crecca</i>	Çamurcun	A.5	LC	V	Y	KG
23	<i>Anas platyrhynchos</i>	Yeşilbaş Ördek	A.5	LC	IV	Y	KG
24	<i>Anas acuta</i>	Kilkuyruk	A.5	LC	III	Y	KG
25	<i>Anas querquedula</i>	Çıkrıkçın	A.4	LC	III	Y	YG
26	<i>Anas clypeata</i>	Kaşıkçaga	A.4	LC	III	Y	Y
27	<i>Netta rufina</i>	Macar Ördeği	A.5	LC	IV	Y	KG
28	<i>Aythya ferina</i>	Elmabaş Patka	A.5	LC	II	Y	KG
29	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan Kartalı	A.4	LC	III	Y	T
30	<i>Circus aeruginosus</i>	Saz Delicesi	A.3	LC	IV	Y	Y
31	<i>Circus cyaneus</i>	Gökçe Delice	A.1.2	LC	III	Y	YG
32	<i>Circus pygargus</i>	Çayır Delicesi	A.1.2	LC	IV	G	YG
33	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	A.3	LC	IV	Y	Y
34	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	A.3	LC	IV	Y	Y
35	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl Şahin	A.3	LC	III	Y	Y
36	<i>Aquila clanga</i>	Büyük Orman Kartalı	B.1.2	VU	I	KG	T



37	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	A.2	LC	III	Y	Y
38	<i>Falco eleonora</i>	Ada Doğanı	A.1.2	LC	II	Y	T
39	<i>Coturnix coturnix</i>	Bıldırın	A.3	LC	III	Y	YG,T
40	<i>Rallus aquaticus</i>	Su Kılavuzu	A.3	LC	IV	Y	YG
41	<i>Porzana porzana</i>	Benekli Su Yelvesi	A.2	LC	IV	Y	T
42	<i>Porzana parva</i>	Küçük Su Yelvesi	A.1.2	LC	IV	Y	T
43	<i>Porzana pusilla</i>	Cüce Su Yelvesi	A.1.2	LC	III	Y	T
44	<i>Gallinula chloropus</i>	Yeşilayak Su Tavuğu	A.3.1	LC	IV	Y	Y
45	<i>Fulica atra</i>	Sakarmeke	A.5	LC	IV	Y	Y
46	<i>Grus grus</i>	Turna	A.3	LC	II	Y,T	T
47	<i>Himantopus himantopus</i>	Uzunbacak	A.3	LC	IV	Y	YG
48	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Kılıçgaga	A.4	LC	IV	Y	T
49	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Kocagöz	A.2	LC	III	Y,YG	YG
50	<i>Charadrius dubius</i>	Küçük Halkalı Cılıbit	A.3	LC	IV	Y	YG
51	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Akça Cılıbit	A.4	LC	III	Y	T
52	<i>Pluvialis apricaria</i>	Altınrenkli Yağmurcun	B.4	LC	IV	KG	T
53	<i>Vanellus vanellus</i>	Kızkuşu	A.5	LC	II	Y	KG
54	<i>Calidris minuta</i>	Küçük Kumkuşu	B.5	LC	IV	KG	KG
55	<i>Calidris temminckii</i>	Sarıbacak Kumkuşu	B.3	LC	IV	KG	T
56	<i>Calidris ferruginea</i>	Kızıl Kumkuşu	B.4	LC	--	KG	T
57	<i>Calidris alpina</i>	Karakarınlı Kumkuşu	B.5	LC	III	KG	T
58	<i>Philomachus pugnax</i>	Dövüşkenkuş	B.4	LC	II	T,KG	T
59	<i>Gallinago gallinago</i>	Suçulluğu	B.3.1	LC	III	KG	KG
60	<i>Limosa limosa</i>	Çamurçulluğu	B.4	NT	II	KG	KG
61	<i>Numenius arquata</i>	Büyük Kervançulluğu	B.3	LC	II	KG	T
62	<i>Tringa erythropus</i>	Kara Kızılback	B.4	LC	III	KG	KG
63	<i>Tringa totanus</i>	Kızılback	A.4	LC	II	Y	YG
64	<i>Tringa stagnatilis</i>	Bataklık Düdükçünü	B.3	LC	IV	KG,T	T
65	<i>Tringa ochropus</i>	Yeşil Düdükçün	B.2	LC	IV	KG,T	KG
66	<i>Tringa glareola</i>	Orman Düdükçünü	B.3	LC	III	T	T
67	<i>Actitis hypoleucos</i>	Akkarın Yeşilback	A.3	LC	III	YG	YG
68	<i>Larus ridibundus</i>	Gülen Martı	A.5	LC	IV	Y	Y
69	<i>Larus audouinii</i>	Ada Martısı	A.2	NT	I	Y	YG
70	<i>Larus cachinnans</i>	Akbaş Martı	A.4	LC	II	Y	Y
71	<i>Sterna nilotica</i>	Gülen Sumru	A.4	LC	III	Y	YG
72	<i>Sterna hirundo</i>	Irmak Sumrusu	A.3	LC	IV	Y	T
73	<i>Sterna albifrons</i>	Küçük Sumru	A.3.1	LC	III	YG	YG
74	<i>Chlidonias hybrida</i>	Bıyıklı Sumru	A.4	LC	III	Y	T
75	<i>Streptopelia decaocta</i>	Kumru	A.5	LC	IV	Y	Y
76	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	A.3.1	LC	III	YG	YG
77	<i>Otus scops</i>	İshakkuşu	A.2	LC	II	YG	YG





78	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	A.2	LC	III	Y	Y
79	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Çobanaldatan	A.1.2	LC	II	YG	YG
80	<i>Apus apus</i>	Ebabil	A.3.1	LC	IV	YG	YG
81	<i>Apus melba</i>	Akkanlı Ebabil	A.3.1	LC	IV	YG	YG
82	<i>Alcedo atthis</i>	Yalıçapkını	A.2	LC	III	Y	Y
83	<i>Merops apiaster</i>	Arıkuşu	A.3.1	LC	III	YG	YG
84	<i>Coracias garrulus</i>	Gökkuzgun	A.2	NT	II	YG	YG
85	<i>Upupa epops</i>	İbibik	A.2	LC	III	YG	YG
86	<i>Jynx torquilla</i>	Boyunçeviren	A.1.2	LC	III	YG	YG
87	<i>Dendrocopus major</i>	Büyük Alacağaçkakan	A.3	LC	IV	Y	Y
88	<i>Dendrocopus syriacus</i>	Alaca Ağaçkakan	A.2	LC	IV	Y	Y
89	<i>Melanocorypha calandra</i>	Boğmaklı Tarlakuşu	A.5	LC	III	Y	Y
90	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli Toygar	A.3	LC	III	Y	Y
91	<i>Lullula arborea</i>	Orman Toygarı	A.3	LC	II	Y	KG
92	<i>Riparia riparia</i>	Kum Kırlangıcı	A.5	LC	III	YG	YG
93	<i>Hirundo rupestris</i>	Kaya Kırlangıcı	A.5	LC	IV	YG	KG
94	<i>Hirundo rustica</i>	Kır Kırlangıcı	A.5	LC	III	YG	YG
95	<i>Hirundo daurica</i>	Kızıl Kırlangıç	A.3	LC	IV	YG	YG
96	<i>Delichon urbica</i>	Ev Kırlangıcı	A.3	LC	III	YG	YG
97	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç İncirkuşu	A.3	LC	IV	YG	T
98	<i>Anthus pratensis</i>	Çayır İncirkuşu	A.3	LC	IV	YG	KG
99	<i>Anthus cervinus</i>	Kızılgerdanlı İncirkuşu	A.2	LC	IV	YG	Y
100	<i>Anthus spinoletta</i>	Dağ İncirkuşu	A.3	LC	IV	Y	T
101	<i>Motacilla flava</i>	Sarıkuyruksallayan	A.3.1	LC	IV	YG	YG
102	<i>Motacilla cinerea</i>	Dağ Kuyruksallayanı	A.2	LC	IV	Y	KG
103	<i>Motacilla alba</i>	Akkuyruksallayan	A.3.1	LC	IV	YG	Y
104	<i>Pycnonotus xanthopygos</i>	Arap Bülbülü	A.2	LC	IV	Y	Y
105	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Çitkuşu	A.1.2	LC	IV	Y	Y
106	<i>Prunella modularis</i>	Dağ Bülbülü	A.1.2	LC	IV	Y	KG
107	<i>Cercotrichas galactotes</i>	Kızıl Çalı Bülbülü	A.3	LC	III	YG	YG
108	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgerdan	A.3	LC	IV	Y	KG
109	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bülbül	A.2	LC	IV	YG	YG
110	<i>Luscinia svecica</i>	Mavigerdan	A.2	LC	IV	Y,YG	KG
111	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara Kızılkuşuk	A.2	LC	IV	Y	KG
112	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuşuk	A.3	LC	II	Y	YG,T
113	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır Taşkuşu	A.3	LC	IV	Y	YG
114	<i>Saxicola torquatus</i>	Taşkuşu	A.3	LC	IV	Y	KG
115	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz Kuyrukkakan	A.3	LC	IV	Y	T
116	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	A.3	LC	III	YG	T
117	<i>Oenanthe melanoleuca</i>	Kara kulaklı Kuyrukkakan	A.2	LC	II	YG	YG
118	<i>Monticola solitarius</i>	Gök Ardıç	A.1.2	LC	III	Y	Y



119	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	A.3	LC	IV	Y	Y
120	<i>Turdus philomelos</i>	Öter Ardıç	A.2	LC	IV	Y	KG
121	<i>Turdus iliacus</i>	Kızıl Ardıç	B.2	LC	IV	KG	T
122	<i>Cettia cetti</i>	Kamış Bülbülü	A.2	LC	IV	Y	KG
123	<i>Prinia gracilis</i>	Dikkuyruklu Ötleğen	A.3	LC	III	Y	Y
124	<i>Locustella luscinioides</i>	Bataklık Kamışçını	A.2	LC	IV	YG	T
125	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Bıyıklı Kamışçın	A.2	LC	IV	Y,YG	Y
126	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Kindıra Kamışçını	A.2	LC	IV	YG	YG,T
127	<i>Acrocephalus palustris</i>	Bataklık Saz Kamışçını	A.3	LC	IV	YG	T
128	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Saz Bülbülü	A.2	LC	IV	YG	YG,T
129	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Büyük Saz Bülbülü	A.3	LC	IV	YG	YG,T
130	<i>Hippolais pallida</i>	Ak Mukallit	A.3	LC	III	YG	YG
131	<i>Sylvia cantillans</i>	Bıyıklı Ötleğen	A.2	LC	IV	YG	YG
132	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli Ötleğen	A.3	LC	IV	Y	Y
133	<i>Sylvia rueppelli</i>	Karaboğazlı Ötleğen	A.2	LC	IV	YG	YG
134	<i>Sylvia hortensis</i>	Akgözlü Ötleğen	A.2	LC	III	YG	T
135	<i>Sylvia nisoria</i>	Çizgili Ötleğen	A.2	LC	III	YG	T
136	<i>Sylvia curruca</i>	Akgerdan Ötleğen	A.2	LC	IV	YG	YG,T
137	<i>Sylvia communis</i>	Çalı Ötleğen	A.3	LC	IV	YG	YG,T
138	<i>Sylvia borin</i>	Boz Ötleğen	B.3	LC	IV	T	T
139	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı Ötleğen	A.2	LC	IV	YG	YG
140	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt Bülbülü	A.3.1	LC	IV	T	T
141	<i>Phylloscopus collybita</i>	Cıvgın	A.3.1	LC	IV	Y	KG
142	<i>Muscicapa striata</i>	Gri Sinekkapan	A.3	LC	III	YG	T,YG
143	<i>Parus ater</i>	Çam Baştankarası	A.3	LC	IV	Y	Y
144	<i>Parus major</i>	Büyük Baştankara	A.3.1	LC	IV	Y	Y
145	<i>Oriolus oriolus</i>	Sarıasma	A.2	LC	IV	YG	T
146	<i>Sitta krueperi</i>	Anadolu Sivacısı	A.2	NT	II	Y	Y
147	<i>Sitta europaea</i>	Sivacıküşü	A.3	LC	IV	Y	T
148	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya Sivacısı	A.2	LC	IV	Y	Y
149	<i>Lanius collurio</i>	Kızılırtlı Örümcekkuşu	A.3	LC	III	YG	YG,T
150	<i>Lanius minor</i>	Karaalınlı Örümcekkuşu	A.3	LC	II	YG	T
151	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı Örümcekkuşu	A.2	LC	II	Y	YG,T
152	<i>Lanius nubicus</i>	Maskeli Örümcekkuşu	A.2	LC	II	YG	YG
153	<i>Garrulus glandarius</i>	Alakarga	A.3.1	LC	IV	Y	Y
154	<i>Corvus cornix</i>	Sis Kargası	A.5	LC	--	Y	Y
155	<i>Passer domesticus</i>	Ev Serçesi	A.5	LC	III	Y	Y





156	<i>Passer hispaniolensis</i>	Bataklık Serçesi	A.3	LC	IV	Y	Y
157	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	A.4	LC	IV	Y	KG
158	<i>Serinus pusillus</i>	Kara İskete	A.3	LC	IV	Y	KG
159	<i>Serinus serinus</i>	Kanarya	A.3	LC	IV	Y	Y
160	<i>Carduelis chloris</i>	Florya	A.3	LC	IV	Y	Y
161	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	A.3.1	LC	IV	Y	Y
162	<i>Carduelis cannabina</i>	Ketenkuşu	A.3	LC	II	Y	Y
163	<i>Carduelis spinus</i>	Karabaşlı İskete	A.3	LC	IV	Y	KG
164	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kocabaş	A.3	LC	IV	Y	KG
165	<i>Emberiza cia</i>	Kaya Kirazkuşu	A.2	LC	III	Y	KG
166	<i>Emberiza hortulana</i>	Kirazkuşu	A.3	LC	II	YG	YG
167	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaş Kirazkuşu	A.4	LC	II	YG	YG
168	<i>Miliaria calandra</i>	Tarla Kirazkuşu	A.4	LC	II	Y	Y



Otus scops (İshakkuşu)

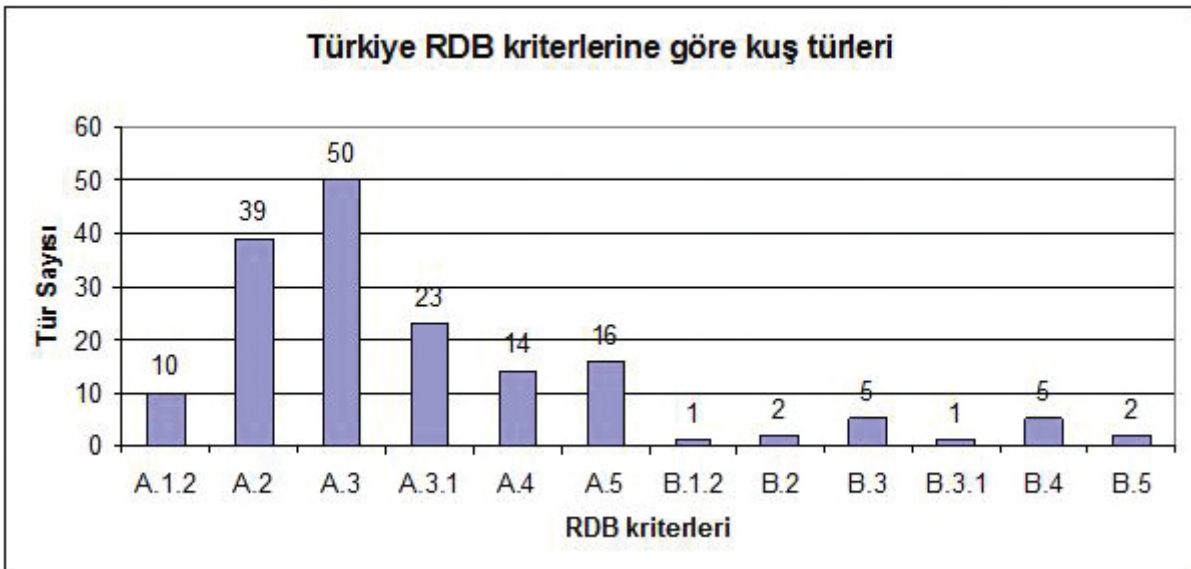


Tartışma ve Sonuçlar

Demre Noel Baba Kuş Cenneti, ekosistem ve canlı türleri çeşitliliği bakımından zengin bir konumda bulunmaktadır. Türkiye’de yayılış gösteren 502 kuş türünün (Kızıroğlu 2009) %33.47 (168 tür)’si bölgede yayılış göstermektedir. Bölgede yayılış gösteren türlerden 10 tür, Türkiye Kuşları Kırmızı Listesi’nde (RDB) A.1.2 ve 1 tür B.1.2 kriterinde olup, bu kriterde yer alan türlerin nüfusları Türkiye genelinde çok azalmıştır. İzlendikleri bölgelerde 1 birey-10 çift (=1-20 birey) ile temsil edilirler. Bu türlerin soyu büyük ölçüde tükenme tehdidi altında olduğu için, Türkiye genelinde mutlaka korunmaları gereken türlerdir. Ayrıca, 39 tür A.2 ve 2 tür de B.2 kriterindedir; bu türler gözlemlendiği bölgelerde 11-25 çift (22-50 birey) arasında değişir ve önemli ölçüde tükenme tehdidi altındadır. Tükenme baskısı günümüzdeki gibi sürerse, mutlak tükenmeyle karşı karşıya kalacak olan türlerdir (Grafik 2).

Doğal alanların her geçen gün azaldığı, sanayi ve evsel atıklardan dolayı doğal hayatı tehdit edecek ölçüde kirlendiği günümüzde, Demre Noel Baba Kuş Cenneti gibi korunan alanların önemi daha da artmaktadır. Demre Belediyesi’nin özellikle bu alan için

aldığı önlemler ile kara avcılığının bölgede yıl boyu yasak olması bölgedeki çeşitliliğin sürdürülebilir hale gelmesinde önemli unsurlardır. Bu bölge, korunan alanlar ile korunması gereken alanlar için önemli bir örnek ve model durumundadır. Özellikle soğuk kış şartlarında Anadolu’daki göllerin donması ve karaların da kar ile kaplanması sonucunda, kışlayan kuş popülasyonlarının Demre Noel Baba Kuş Cenneti gibi güney kıyılarımızda yer alan ve ılıman iklim özelliklerine sahip az sayıdaki sülak alanlarda barınmaktadır. Korunan bu alanların iyi tanıtılması ve ekoturizme kazandırılması, çok sayıda kuş gözlemcinin olduğu başta Avrupa ülkeleri olmak üzere dünyanın pek çok ülkesinden bölgeye gözlemcilerin yıl boyu gelmelerini sağlayabilecektir. Tarihi özelliğinden dolayı bölgeyi ziyaret eden misafirlerin yanında doğal varlıklarını gözlemlemeye gelecek ziyaretçilerle birlikte bölge ve dolayısıyla ülke ekonomisine de katkı sağlanabilecektir. Böylelikle, doğal alanların korunması ilgili kurumlarla birlikte yerel halk tarafından gönüllü olarak sağlanabilecek, ülkemizde bulunan diğer korunan ve korunması gereken alanlarımıza bu yönüyle de model olacaktır.



Grafik 2. Demre Noel Baba Kuş Cenneti’nde yayılış gösteren kuş türlerinin Türkiye Kuşları Kırmızı Listesi’ne (RDB) göre koruma statüleri.





KAYNAKLAR

- Bairlein, F. 1996. Ökologie der Vogel. Physiologische Ökologie- Populationsbiologie- Vogelgemeinschaften- Naturschutz. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 149 pp.
- Berthold, P. 2000. Vogelzug, Eine aktuelle Gesamtübersicht. Neil McBeath, Stuttgart, 280 pp.
- Demirsoy, A. 1999. Genel ve Türkiye Zoocoğrafyası "Hayvan Coğrafyası". ISBN 975-7746-26-6, Yayın no: 98-06-0057-01, Meteksan A. Ş., 965 s. Ankara.
- Erdoğan, A., Karaardıç, H., Özkan Karaardıç, L., Kaçar, M.S., Karacan, V.A., Korkmaz, R. 2009a. Belek Özel Çevre Koruma Bölgesi Boğazkent Beldesi Kocagöl Mevkiinde göçmen kuş türlerinin sonbahar göç hareketleri ve göç zamanlarının kuş halkalama metodu uygulanarak belirlenmesi projesi raporu, Aralık 2009, 67 ss.
- Erdoğan, A., Karaardıç, H., Kızıroğlu, İ., Turan, L. 2009b. The effect of global climate change on the avifauna of Turkey: A general view. 15th International Symposium on Environmental Pollution and its impact on life in the Mediterranean Region with focus on Environmental Threats in the Mediterranean Region: Problems and Solutions. October 7-11, 2009, Bari, Italy. Book of Abstract, p. 407.
- Erdoğan, A., Öz, M., Aslan, A., Albayrak, T., Tunç, M.R. 2004. Demre (Kale) "Noel Baba Kuş Cenneti" Kuşları. Sadri Grafik -Antalya 2004, ISBN: 975-288- 925-5, 177s
- Işık, K. 1999. Çevre Sorunları, Biyolojik Çeşitlilik ve Orman Gen Kaynaklarımız. Tema Vakfı Yayını No 25, ISBN 975-7169-18-8, İstanbul, 197 s.
- Karaardıç, H., Erdoğan, A., Özkan Karaardıç, L. 2009. Dünden bugüne bilimsel kuş halkalama. Tabiat ve İnsan. Eylül 2009, Yıl: 43, S. 3-14, ISSN: 1302-1001.
- Kızıroğlu, İ. 2008. Türkiye Kuşları Kırmızı Listesi, Desen Matb., Ankara, 151 s.
- Kızıroğlu, İ. 2009. Türkiye Kuşları Cep Kitabı. Ankamat Matbaası, Ankara, 564 s.

Kültürel hizmet: Doğal ekosistemlerin güzelliği turistler ve kamp yapmayı seven insanlar için eşsizdir.





KISA HABERLER

8 MART DÜNYA EMEKÇİ KADINLAR GÜNÜNÜZ KUTLU OLSUN



İlk olarak 1911 yılında kutlanan Dünya Kadınlar Günü, günümüzde her alanda kadının siyasi, sosyal, ekonomik ve kültürel varlığının toplumda kabul görmesi ve emeğinin karşılığı için hemen bütün ülkelerde çeşitli etkinliklerle kutlanmaktadır. Hızla tüketme noktasına getirdiğimiz yeryüzü kaynaklarımız üreten, koruyan ve nesillerin devamını gözeten kadınların daha fazla çevresel hareketlerde varlığını göstermesi ve yetiştirdiği gelecek yeşil nesiller sayesinde korunacaktır. Tüm doğa dostu kadınlarımızın **Kadınlar Günü** kutlu olsun.

21-25 MART ORMAN HAFTASI KUTLANIYOR



İnsanların tarla, bağ, bahçe, yerleşim alanı gibi toprağa olan ihtiyaçları yanında, kağıt ve diğer hammaddesi odun olan sanayi ürünü ihtiyaçlarını mevcut ormanlardan karşılamaya çalışması sonucu ormanlarda önlenemeyen tahribatlar olmuştur. Bu tehlikeli gidişi engellemenin zorluğunu gören Avrupa Tarım Federasyonu (CEA), Birleşmiş Milletler Tarım ve Gıda Örgütüne (FAO) bir teklif götürmüştür. Bu teklif üzerine BM tüm dünyada kutlanması ve toplumları bilinçlendirmek amacı ile 21 Mart 1971 tarihinde, Kuzey yarımküresinde ilkbaharın, Güney yarımküresinde de sonbaharın başlangıç günü olan 21 Mart gününü **Dünya Ormancılık Günü** ilan etmiştir. Ülkemizde de 1975 yılından beri Dünya Ormancılık Günü çeşitli etkinliklerle kutlanmaktadır. 21 Mart gününü içine alan hafta boyunca bu etkinlikler devam etmektedir.

Derneğimiz ve Türkiye Ormancılar Derneği işbirliği ile orman haftasında İskitler Yeni Turan İlköğretim okulunda Orman Yük. Mühendisi Rızkullah MUALLAOĞLU tarafından ormanlarımızın önemi konusunda bir sunum yapılacak ve üyemiz Hediye ÖNCÜL tarafından "Her Okula Bir İhlamur Ağacı Projesi" ile ilgili bilgiler verilecektir. Okul bahçesine öğrenciler tarafından ağaç dikilecektir.





AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ ÇEVRE HİZMET ÖDÜLLERİ-2009 ADAYLARINI BEKLİYOR

Çevre değerlerini koruyup geliştirmenin en etkin yolu kötüyü cezalandırma değil, iyiyi ödüllendirmektir. Gelin katkılarınızla iyi örnekleri ön plana çıkararak çevre değerlerimize sahip çıkalım.

"Akdeniz Üniversitesi, Çevre Hizmet Ödülleri-2009" için aday olalım, örnek adaylar gösterelim.

ÖDÜL KATEGORİLERİ:

Özel Çevre Hizmet Ödülü

Türkiye Ölçeğinde Çevre Hizmet Ödülü

Antalya Ölçeğinde Çevre Hizmet Ödülü

Akdeniz Üniversitesi Ölçeğinde Çevre Hizmet Ödülü

Çevre Bilim Hizmet Ödülü

Son başvuru tarihi: 02 Nisan 2010, Saat:17:00

Sonuçların İlanı: 13 Nisan 2010

Ödül Töreni: 22 Nisan 2010 Dünya Günü, 14:00-17:00.

Akdeniz Üniversitesi Kampüsü, Olbia A Salonu, ANTALYA



22 NİSAN DÜNYA GÜNÜ ETKİNLİĞİNİZİ PLANLADINIZ MI?



Dünya Günü bu yıl 40. yılını kutluyor. Siz de Dünya Günü etkinliğinizi hemen planlamaya başlamalısınız. İsterseniz bireysel olarak, isterseniz bir grup arkadaş, isterseniz okul, dernek, şirket veya kurum olarak 22 Nisan günü Dünya'mızın karşı karşıya kaldığı iklim değişikliği ve kirlenme tehditlerinden birine karşı bir şeyler yapın. Bizim size önerilerimiz;

- Bir fidan dikebilirsiniz,
- Ağaçlandırma çalışmalarına katılabilirsiniz,
- Ampullerinizi tasarruflu ampullere dönüştürebilirsiniz,
- Evinizdeki elektronik eşyalarınızdan en az birini enerji verimliliği A sınıfı olanlarla değiştirebilirsiniz,
- Evinizde izolasyon yapabilirsiniz,
- Bu gün arabanızı değil toplu taşıma araçlarını tercih edebilirsiniz ya da bisiklete binebilirsiniz,
- Bir okulda çocuklara çevre koruma bilinci oluşturmak için eğitim verebilirsiniz,
- Çevre konusunda çalışan gönüllü kuruluşlara bağış yapabilirsiniz veya üye olabilirsiniz,
- Sergi, tiyatro, konser gibi etkinliklerle Dünya'mızın sorunlarına dikkat çekebilirsiniz,

Durmayın etkinliğinizi planlayın, harekete geçin, uygulayın ve bir resimle

Derneğimizin ttkder@ttkder.org.tr adresine gönderin.



EKOLOJİ 2010 SEMPOZYUMU

Derneğimiz ve Aksaray Üniversitesi işbirliği ile 05-07 Mayıs 2010 tarihlerinde Aksaray'da Ekoloji Sempozyumu düzenlenecektir. Sempozyumun amacı, ekoloji ve ekoloji ile bağlantılı konularda çalışan uzmanların bir araya getirilerek bilimsel etkileşimde bulunmalarının sağlanmasıdır. Sempozyum konuları;

- kirlenme,
- su ekolojisi,
- doğal koruma,
- karasal ekoloji,
- ekonomik ekoloji,
- genel teori ve metot,
- evrim ve paleo ekoloji,
- genel mikrobiyal ekoloji,
- küresel (global) ekoloji

olarak belirlenmiştir.



AKDENİZ'İ TEMİZLEYELİM KAMPANYASINA KATILALIM

Akdeniz'i Temizleyelim kampanyası Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) Akdeniz Eylem Planı'nın himayesinde yürütülmektedir. Her yıl sivil toplum kuruluşları, belediyeler, okullar ve gönüllülerden oluşan grupların kampanyaya katılımı ile Akdeniz'in kirlenmesine karşı dikkat çekilmesi sağlanmaktadır.

28-29-30 Mayıs günleri için planlanacak etkinlikler için konu başlıkları;

Bilgilendirme standı: Kampanya ile ilgili bilgilendirme standı oluşturarak halkın bilgilendirilmesi ve kampanya materyallerinin dağıtılması. Diğer gün pratik olarak yapılacak temizlik için katılımın artırılmasının sağlanması,

Kumsal temizliği: Yoğun kirlilik baskısı olan bir kumsalda veya hassas bir deniz ekosisteminin gönüllülerin katılımı ile temizliği ve toplanan çöpler ile kirlenmeye dikkat çekilmesi,

İnceleme gezisi: Korunan alanlara inceleme gezisi ile kaynakların korunması, endemik türler ve korunan alanlar hakkında bilgilendirme,

Bu kampanya hakkında daha ayrıntılı bilgi için Derneğimize yazabilirsiniz.





Atıksu ve İçme Suyu Analizleri



Tehlikeli Atık Analizleri



Toprak Çamur Analizleri



Deniz Suyu Analizleri



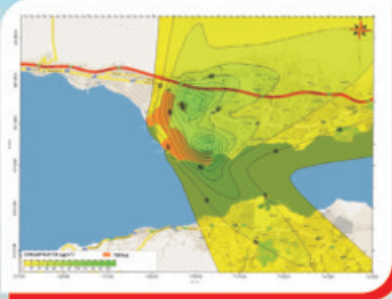
Atık Yağ Analizleri



Mikrobiyoloji Analizleri



Emisyon Ölçümleri



Hava Kalitesi Ölçümleri



Numune Alma



A Gürültü ve Akustik Ölçümleri



İSİG Ölçümleri



Sediment ve Biota Analizleri



**ÇEVRE KİRLİLİĞİ TESPİT VE
ÖLÇÜM LABORATUVARI
&
ÇEVRE DANIŞMANLIĞI**

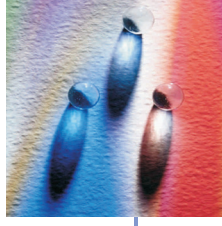
**NEN MÜHENDİSLİK ve LABORATUVAR
HİZ. TİC. LTD. ŞTİ.**

Uğur Mumcu Cad. Kırçiçeği Sokak No: 8/1
G.O.P Çankaya / ANKARA
Tel : (0.312) 437 30 71 - 72 Faks : (0.312) 437 30 73
e-mail: bilgi@nenmuhendislik.com



www.nenmuhendislik.com

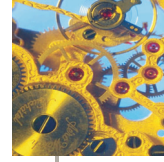
karşılaştırma
ve yeterlilik
testlerine
katılım



eğitimli,
uzman ve
profesyonel
kadro



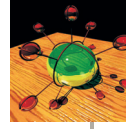
kalite
yönetim
sistemi



tam olarak
müşteri
ihtiyacının
karşlanması



kabul
edilebilir
doğru
sonuçlar



teknik yeterlilik

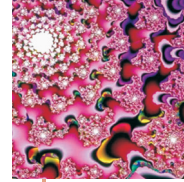
ekotest®



etik
değerlere
bağlılık



tarafsız ve
bağımsız
hizmet anlayışı



sonuçların
izlenebilirliği

onaylanmış
deney
laboratuvarı



sorumluluk

ekotest®

Çevre Danışmanlık Ölçüm Hizmetleri Limited Şirketi

MERKEZ

Büklüm Sokak No : 23/1-11
06660 Kavaklıdere/ANKARA
Tel : (0.312) 419 22 82 - 83
Faks : (0.312) 419 22 84

İSTANBUL OFİS

Fahrettin Kerim Gökay Cad.
Can Apt. No:163 Kat:6 D:13
Göztepe/İSTANBUL
Tel : (0216) 566 93 12-13
Faks : (0216) 566 87 01

İZMİR OFİS

6402 Sokak No : 11/14
35550 Karşıyaka/İZMİR
Tel : (0.232) 330 31 15
Faks : (0.232) 330 12 95



YB/Sanayi-004
YB/Bitis-004



021 5661 2000 FAKS 021 5661 8701
021 5661 2000 FAKS 021 5661 8701
021 5661 2000 FAKS 021 5661 8701



Ayrıntılı bilgi için lütfen www.ekotest.com.tr