



Bilim ve Teknik Kulübü

G ü l g ü n A k b a b a

Muhabirlerimiz ve Etkinlikleri

Evrım Karaçetin ODTÜ Biyoloji Bölümü'nde yüksek lisans öğrencisi. Bilim ve Teknik Kulübü'ne, kelebek gözlemciliği konusunda ta-

sarladığı bir projesiyle katıldı. Artık o da Bilim ve Teknik Kulübü muhabiri.

Evrım tam anlamıyla bir doğa aşığı. Bu aşk da Doğal Hayatı Koruma Derneği'nde yaptığı staj ve gönüllü çalışmalarla başlamış. 1999 yılında, Kastamonu Kalkınma Sağlık Çevre Eğitim ve Turizm Vakfı'nda, Küre Dağları Milli Parkı'yla ilgili bir projede, Semra Özdemir ile beraber proje yürütücülüğü yapmış. Şimdilerde, Kuş Araştırmaları Derneği'nde, Kara Akbaba 2001 projesinin proje koordinatörü olarak çalışıyor.

Evrım'in kelebeklerle ilgilenmeye başlamasıysa, üniversitenin ilk yıllarında olmuş. ODTÜ Doğa Topluluğu'nun Doğa Araştırmaları alt grubunda, Uğur Zeydanlı'nın başlattığı kelebek projesi çok ilgisini çekmiş. Sonrası mı? Evrım sonrası şöyle anlatıyor: "Yaklaşık on beş kişilik bir ekip dahilinde sürekli araziye çıkıp kelebeklerle ilgilenmeye, onları daha yakından tanımaya başladım. Projenin bitimi ve sonuçlarının alınması sonrasında tür düzeyinde kelebekleri tanımlamak için araştırmaya ihtiyaç duyduğumuz ortaya çıktı. Yaklaşık bir yıllık bir araştırma süresinden sonra Doğa Topluluğu'nun altında, Kelebek grubunu kurduk. 1999 yılının yaz ayları boyunca Doç. Dr. Can Bilgin'in danışmanlığında Yrd. Doç. Dr. Zuhale Okyar'ın yardımlarıyla ve kelebek ekibimizin yoğun çalışmaları sonucunda, ODTÜ'nün kelebek faunasını belirledik. Ertesi yıl, İngiltere'de uygulanan izleme projelerinde kullanılan yöntemin bir denemesini ODTÜ arazisinde gerçekleştirerek üç farklı habitatta tür çeşitliliğini ve habitat tercihlerini



karşılaştırdım. Kuzey Amerika Kelebek Birliği, New Jersey şubasının ikinci başkanı Ahmet Baytaş ile Doğal Hayatı Koruma Derneği sayesinde tanışma fırsatımız oldu. Temmuz 2001'de Türkiye'ye gelmesi ve beraber kelebek gözlemi yapmamız, Türkiye'de kelebek gözlemciliğinin başlatılabileceği düşüncesini uyandırdı bizde."

Evrım bu projesini Bilim ve Teknik Kulübü'ne sunduğunda, proje bizleri de çok heyecanlandırdı. Onun Kulüpten beklentisi projesini desteklememizdi. Elbette dedik.

Haberler... Haberler... Haberler... Haberler... Haberler... Haberler...

Güldeniz Salalı, İzmir'de Buca Anadolu Lisesi'nde 9. sınıfta okuyor. Bilim Teknik Kulübü'ne gönderdiği haberiyle aramıza katıldı ve artık o da bizim muhabirimiz. Biyolojiyi ve çevreyle ilgili olan her türlü konuyu çok sevdiğini belirten Güldeniz, bizleri İzmir'deki ÇEV-KOR'un (Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı) okulunun 9. sınıf öğrencileri için düzenlemiş olduğu 'Genç Ekologlar Eğitim Programı' konusunu bilgilendiriyor.

"Genç Ekologlar Eğitim Programı, gençlerin çevreyi tanıması, çevreyi koruması ve insanların neden olduğu tah-

ribatı görmesi amacıyla düzenlendi. Proje WWF (World Wide Foundation for Nature) tarafından destekleniyor. Grubumuz 15 kişi. Ege ve Dokuz Eylül Üniversiteleri'nden öğretim üyeleri bize planlanan konularla ilgili eğitim veriyor ve gezilecek yerlere onlar başkanlığında gidiyoruz. Proje ilkbahar ve sonbahar dönemleri olmak üzere iki bölüme ayrılıyor. Bu bölümler beşer programdan oluşuyor. İki haftada bir gezi düzenliyoruz. Şu ana kadar bir katı atık değerlendirme tesisine, atık depolama alanına ve Büyük Kanal Projesi'ni kapsamındaki su arıtma tesisine

gittik. Buralarda bu konularla ilgili, öğretim üyelerinden ve yetkili kişilerden birçok bilgi edindik. En güzeli her şeyi yerinde uygulanırken görmemizdi. Katı atık değerlendirme ve sıvı atıkların toplanıp arıtılmasıyla ilgili yazdığım raporları da ilerideki aylarda sizlerle paylaşacağım. Ayrıca sizlere bundan sonra gideceğimiz yerlerle ilgili (Yatağan termik santrali, Çeşme rüzgar enerjisi santrali, İzmir Kuş Cenneti gibi) tüm raporlarımı da yazacağım."

Güldeniz Salalı
Bilim ve Teknik Kulübü Muhabiri

İdeal Hayvanat Bahçesi Projesi'ndeki Gelişmeler

Projenin ilk adımlarını biraz da ürkekçe atarken, Bilim ve Teknik Dergisi Genel Yayın Yönetmeni Sn. Raşit Gürdilek, Hale'ye ve bana "Bu proje bir kartopu gibi olmalı, herkes bir ucundan yapışmalı ve kartopu gitgide büyümeli" demişti. Ne kadar doğru demiş. Kartopumuz gitgide büyüyor ve öyle renkli ki... Bu projenin en güzel yönlerinden biri de, sanırım yardımsever, doğa ve hayvan dostu insanları biraraya getirmesi. İşte geçtiğimiz bir ayda yaptıklarımız ve bize destek verenler...

Öncelikle Ankara Hayvanat Bahçesine projemizi ayrıntılarıyla sunduk ve bizi sevinçle karşıladılar. Hayvanat Bahçesi müdürü Nadir Şahin'le yaptığımız görüşme sırasında kendisi, bahçedeki barınakların yenilenmesi sırasında öncelikli olarak bahçeye bir "Maymun Evi" yapmak istediklerinden bahsetti. Yapılacaklar listemize bunu da ekleyip kolları sıvadık. Daha önce ODTÜ Kütüphanesi'nde yaptığımız araştırmada bulduğumuz, Ankara Hayvanat Bahçesi Planı üzerine verilmiş bir master tezinden yola çıkarak, yani biraz da dedektiflik yaparak, tez sahibi Sn. Cem Açıklol'a ulaştık. Kendisi ODTÜ-Mimarlık Bölümü mezunu, şu anda Gazi Üniversitesi'nde öğretim görevlisi. Projemizden bahsedip yardım isteyince gerekli her türlü yardımı seve seve yapacağını söyledi. Bizler hemen "Maymun Evi"nin nasıl olması gerektiğine ilişkin bir araştırma başlattık. Bir yandan da "Maymun Evi"nin yapım masrafları için sponsor olabilecek yerlerle bağlantıya geçtik.

Bu arada ODTÜ'de iki adet tanıtım toplantısı düzenleyerek, projede bizlere yardımcı olmak isteyen herkesi aramıza aldık. İşlerin daha verimli ve düzenli yapılması için de ekipler oluşturduk. Bu ekiplerden kitapçık ekibimiz hayvanat bahçesindeki hayvanların listesinden yola çıkarak bu hayvanları araştırmaya ve rehberlerimizin ve ziyaretçilerin faydalanacağı kitapçıklar için bilgi toplamaya başladı. Ayrıca yurt dışındaki hayvanat bahçeleriyle İnternet aracılığıyla iletişime geçtik, bize örnek kitapçıklar göndermelerini rica ettik. İngiltere Wiltshire'de bulunan Longleat Safari Parkı yetkilileri bize hemen bir paket gönderdiler. Yine İngilterede bulunan Paingron Zoo yetkililerinden Rob Lovell da mektubumuza yanıt verdi ve gerekli dökümanları göndereceklerini, böyle bir çalışmadan haberdar oldukları için de sevinç duyduklarını bildirdi.

Gönüllü Rehberlik Ekibimiz, rehberlerimizin eğitimi için şubat-mart aylarında düzenlenmesi düşünülen seminerleri verecek kişileri bulmak üzere işe koyuldu. ODTÜ Biyoloji Bölümü hocalarından Meryem Beklioğlu, Meral Kence ve Sargun A. Tont ile görüşüldü. Onlar projemize destek oldular ve rehberlerimize seminer vermeyi kabul ettiler. Bu ekip ayrıca hayvanat bahçesinde uygulanacak rehberlik hizmetinin nasıl olacağıyla ilgili (rotası, süresi gibi) bazı kararların alınması amacıyla Ankara Hayvanat Bahçesi'ne iki adet gezi düzenledi.

Tanıtım ve Sponsor Ekibimiz projenin okullara tanıtımı ve projeye sponsor bulunmasıyla ilgili işleri üstlendi ve çalışmalarına başladı.

İnternet Ekibimiz de sitemizin hazırlanması çalışmalarını sürdürüyor.

ODTÜ'deki öğrenci topluluklarından da projemize destek geldi. ODTÜ İzci Ünitesi, Biyoloji Topluluğu, Sualtı Topluluğu, Ekoloji Grubu, Bilim Kurgu ve Fantezi Topluluğu, Bilgisayar Topluluğu şimdilik bunlardan birkaçı...

Kartopumuzun büyümesindeki en önemli etkenlerden biri de Gençlik Servisleri Merkezi'nin 1-2 Aralıkta AKM'de düzenlediği Bilgi Fuarı'ydı. Fuar-

da açtığımız standda projemizi tanıttık. Üniversite toplulukları, dernekler, öğrenciler projemize çok ilgi gösterdiler. Ankara Üniversitesi Veterinerlik fakültesi öğrencilerinden Onur Karabulut, fuarda bizimle görüştüğünden sonra okulunda çalışmalara başladı. Gönüllü rehberlerimizin eğitim seminerlerinin bir kısmını vermelerini rica etmek ve projemize destek sağlamak amacıyla fakültesinin hocalarıyla görüşmelere başladı. (Veterinerlik fakültesinde okuyup bize katılmak isteyen arkadaşlar, Onur'la bağlantıya geçebilirler. e-posta: karabulut@edmail.com) Ayrıca Ankara Üniversitesi Biyoloji Bölümü, Başkent Üniversitesi Halkla İlişkiler Bölümü ve Hacettepe Üniversitesi öğrencilerinden de bizlere katılan arkadaşlarımız oldu.

İşte bir ay böyle heyecanlı ve yoğun çalışmalarla geçti. Bizler projemizde bize yardım etmek isteyen herkese açık olduğumuzu sürekli yeniden belirtmek istiyoruz. Birlikte, el ele zincirleri kıralım.

B. Duygu Özpolat
Bilim ve Teknik Kulübü Muhabiri



KELEBEK GÖZLEMÇİLİĞİ

Evinizde bir koltuğa oturmuş televizyon izliyorsunuz. Görüntü bir doğa belgeseline odaklanmış. Tüm dikkatinizle içindeki doğa özlemini kameramanın ekrana yansıtabildiği kadarıyla odanızda gidermeye çalışıyorsunuz. Önce uçsuz bucaksız bir tropik yağmur ormanı geliyor ekrana, sonsuz yeşilliği görüyorsunuz. Sonra kamera ormanın içine dalyor. Böceklerden bitkilere, memelilerden kuşlara yüzlerce farklı türü barındırdığını düşünüyorsunuz bu yeşilliğin. Her birine hayranlıkla bakıyorsunuz ekranda kalmasına izin verildiği süre boyunca. Ve kameramanın ne kadar çok görüntüyü kaçırmış olabileceğini düşünüyorsunuz. Ekrandan size yansıtılabildiği kadarıyla anlamaya çalışıyorsunuz doğayı. Hissetmeniz ise neredeyse olanaksız. Bunun bilincinde belgeseli çekenin yerinde olmayı diliyorsunuz. Ama bu da sizce olanaksız. Çünkü doğa sizden çok uzakta; ya tropiklerde ya da gidilemeyecek kadar uzak yerlerde. Ancak çok azimli araştırmacıların ya da maceraperestlerin ulaşabileceği kadar yakın size doğa. Bu nedenle evinizin başköşesindeki küçücük bir kutudan size gösterilenlerle yetinmek zorundasınız. O kutuda rüzgarın estiğini görebiliyorsunuz, otların sallanışından, belki sesini bile duyabiliyorsunuz; ama hissedemiyorsunuz. Devam ediyorsunuz belgeseli izlemeye. Kameranın objektifi, bir kelebeği odanızda getiriyor. Kanatları güneşin ışık oyunlarında parlıyor, uçuşu neşeyi çağırıyor. Kanadının üzerindeki desenler mükemmel bir tabloyu andırıyor. Kelebeğin neşesi sizi kendine çekiyor. Orada olmak, doğayı hissetmek istiyorsunuz. Görüntünün sizi içine çektiğini hissediyorsunuz. Karşınızdaki kara kutu küçülüyor, görüntü büyüyor, yavaş yavaş sarıyor oturma odanızı. Ilık bir rüzgar hissediyorsunuz yanağınızda. Hâlâ kelebeğe bakıyorsunuz. Pembe bir peygamber çiçeğinin üzerinde, hortumunu çıkarmış, çok büyük bir dikkatle beslendiğini fark ediyorsunuz daha yakından bakınca. Çok güzel bir koku geliyor burnunuza. Başınızı kaldırıp çevreye bakıyorsunuz. Büyük bir şaşkınlıkla artık odada olmadığınızı, baharın canlı yeşilini ve rengarenk çiçeklerini barındıran bir çayırıkta olduğunuzu fark ediyorsunuz. Doğanın içinde olduğunuzu hissederek gülümsüyorsunuz. Hemen yakınızdaki, havada kur yapan beyaz kelekleri görüyorsunuz. Bir çiçekten başka birine konan başka kelekler, baharı daha da hareketlendiriyor. Tam adımınızı atacakken, yaprakla aynı renkleri giymiş bir turtılın azimle yaprağı yemeye çalıştığını görüyorsunuz. Bir an önce büyüyüp, rengarenk kanatlara kavuşmak için ne kadar çaba harcadığını düşünüyorsunuz. Biraz ileride, zen-



Lycaena tityrus

gin nektarlı sığırdilli çiçeğinin üzerinde, kanatların üzerindeki çarpıcı turuncusu, siyahı ve beyazıyla muhteşem bir doğa tablosu oluşturmuş bir kelebek görüyorsunuz. Daha net görme isteğiyle dürbününüze çıkartıp yakından bakıyorsunuz. Kelebeğin bir adının olup olmadığını merak ediyorsunuz. O sırada yanınızdaki bir kitap belirliyor. Bir arazi rehberi bu. Sayfalarını karıştırıp buluyorsunuz sizi hayran bırakan kelebeği. Adı, Boyalıhanım kelebeği (*Vanessa cardui*) Açıklamaları okuduğunuzda, bol nektarlı bitkilerle beslenen ve göç eden bir kelebek olduğunu öğreniyorsunuz. Sonra fotoğraf makinenizi çıkartıp kelebeğin ışıltısını sonsuzluğa aktarıyorsunuz. Küçücük bir not defteri çıkartıp kısa bir not alıyorsunuz: "Tarih:1 Mayıs. Gözlem yeri: Evinin arka tarafındaki çayırık alan. Gözlemlenen türler: Boyalıhanım kelebeği"

Artık siz de bir kelebek gözlemcisisiniz. Dünyadaki binlerce kelebek gözlemcisi gibi bir tanesi... Doğa size hiç de uzak değil. Evinizin bahçesinden, tropik ormanlara kadar her yer, sizin için keleklerin doğasında yaşamı algılamak ve hissetmek için bir fırsat. Ve aldığınız her not, doğayı sizin ve diğer insanların tanınmasını sağlayacak küçücük ayrıntılar gibi gözüke de, birikince doğanın korunması için en önemli güç olan bilgiyi oluşturuyor. Çok özendiğiniz belgeselleri çeken kameraman artık sizsiniz. Ayrıca doğayı doğanın içinde tanıyan, yaşamı hisseden bir filozof ve doğanın korunması için araştırma yapıp veri toplayan bir bilim insanısınız. Bütün bu anlatılanlar hayal değil. Avrupa ve Amerika'da yürü-



Iphiclides podalirus
(Ender Çatalkuyruk)

tülen doğa koruma çalışmalarının bir parçası olan kelebek gözlemciliğinin ta kendisi. Binlerce doğasever, kelekleri zevk için izleyerek, doğanın korunmasına kelebek gözlemcisi olarak katkıda bulunuyorlar.

Peki Neden Kelekler?

Kelekler, yüzyıllardan beri insanların ilgisini çekmiş canlılardır. Bunun iki önemli nedeni var. Birincisi, insanların çağlardan beri imrendikleri "uçmak" eylemini doğal yapılarıyla gerçekleştirebilen canlı gruplarından biri olmaları. Diğeriyse rengarenk kanatları, çiçekten çiçeğe hızla kanat çırparak uçmalarıyla "neşe ve mutluluğu" temsil etmeleri. Öncelerde keleklerle olan bu ilgi, koleksiyonculukla devam etmiş. Ancak, zaman içerisinde insanlığın doğaya verdiği zararın kelekleri de etkilemesiyle, özellikle İngiltere'de başlayan bir akımla koleksiyonculuk, zarar vermeden izlemeyi hedefleyen gözlemciliğe dönüşmüş.

İngiltere'de kelebek gözlemciliği yoluyla bu canlıların karşı karşıya olduğu tehditleri ortaya çıkartıp koruma planları geliştirilmesini sağlayan "Kelebek Koruma Derneği"nin (Butterfly Conservation) İnternet sayfasına girdiğinizde şu yazıyı görürsünüz: "Yüz yıl önce bu topraklarda yaşıyor olsaydınız, yaz mevsiminde kırlarda yapacağınız kısa bir yürüyüşte yüzlerce kelebek görmeyi beklerdiniz."

Gerçekten de yüz yıl öncesinin kelebek sayısı ve çeşitliliği geri dönülemez bir şekilde kaybolmuş İngiltere'de.

Peki keleklerin karşı karşıya olduğu tehditler neler? Yaşam alanlarının yok edilerek ellerinden alınması, dünyadaki çoğu canlı gibi keleklerin de en büyük sorunu. Doğal bozık alanlarının sürülerek tarıma açılması, ormanlık alanların kesilmesi, küçük bataklıkların kurutulması gibi eylemler, erişkin keleklerin yumurta bırakacakları ve geleceğin kelekleri olan turtılların besleneceği bitkileri ortadan kaldırıyor ve aynı zamanda üreme bölgelerine zarar veriyor. Bir örnek vermek gerekirse, doğal bataklıkların kurutulması sonucu İngiltere'de artık *Lycaena dispar* gözlemlenmiyor.

Aynı zamanda tarım ilaçlarının aşırı derecede kullanımı diğer bütün böceklerle beraber keleklerin üzerinde de ciddi bir tehdit oluşturuyor. Son olarak da koleksiyonculuk amacıyla keleklerin doğadan aşırı derecede toplanması, özellikle soyu tehlike altında olan türlerin yok olmasına neden oluyor. İnsanların evlerinin duvarlarında bir zamanlar kırlarda özgürce uçan bir kelebek, küçücük bir duvar süsü olmak uğruna bir daha kırlarda asla görülemeyebiliyor. Bunun en çarpıcı örneklerinden biri olan Apollon Kelebeği (*Parnassius apollo*) IUCN kategorisinde soyu tehlike altında olarak sınıflandırılrsa da halen kelebek koleksiyoncularının koleksiyonlarına katmak istedikleri en gözde türlerden biri.

Bütün bu tehditlerin birleşimi sonucu, toplamda sadece 59 kelebek türünü barındıran İngiltere, bunlardan 5 tanesini kaybetmiş. *Maculinea arion* en son 1979 yılında gözlemlenmiş ve Türkiye'de çok sık görülen Büyükbaga kelebeğinin (*Aglais urticae*) on yıldır İngiltere topraklarında üremediği anlaşılmış. Kayıp, tabii ki birkaç türün yok olmasından ibaret değil. Diğer bazı türlerin de sayılarında çok ciddi düşüşler kaydedilmiş durumda. Bunlardan Zambakkelebeği (*Argynnis adippe*), 1950'li yıllarda çok yaygın gözlemlenen bir tür olmasına karşın, sayılarında % 94' ün üzerinde, *Mellicta athalia* türü için ise % 92 oranında bir azalma gözlemlenmiş.

1967 yılından beri kelebekleri düzenli izleme projeleriyle bu canlıları takip eden İngiliz doğa korumacıları ve kelebek gözlemcileri, kurulan Kelebek Koruma Derneği ve diğer dernekler aracılığıyla çevresel faktörlerden bu canlıların nasıl etkilendiğini ve korunması için ne tip çözüm önerileri oluşturulabileceğini tartışıyorlar. Sadece doğanın kokusunu hissetmek isteyen binlerce kelebek gözlemcisinin katılımıyla, ülkenin dört bir yanından veri bankasına bilgi akışı sağlanıyor. Ve uzun yıllar boyunca biriken bilgiler, bu kelebeklerin ve aynı zamanda yaşadıkları alanların insan faaliyetlerinden ne derece etkilendiğini ortaya çıkarırken, doğa korumacıları akılcı öneriler sunarak doğanın ve dolayısıyla insanların geleceğini güvenmeye çalışıyorlar.

Türkiye'ye baktığımızdaysa, sayısını kesin olarak bilemesek de 350'den fazla kelebek türünün topraklarımızda yaşadığını biliyoruz. İngiltere'de kelebeklerin karşı karşıya olduğu tehditler, ülkemiz için de söz konusu. Her geçen gün doğal bozkır alanlarını tahrip ederek, ormanları keserek, bu alanları tarıma ya da yerleşime açıyoruz. Bataklıkları kurutuyoruz, tarım ilaçlarını artan miktarlarda kullanmaya devam ediyoruz. Avrupa'nın pek çok ülkesinde yok olmuş, ancak ülkemizde halen gözlemlenebilen Apollon kelebeği ve başka pek çok tür peşindeki kelebek koleksiyoncuları, ellerinde ağılarıyla ülkemizin herhangi bir yerinde rahatlıkla dolaşıp bu kelebekleri doğadan toplayabiliyorlar. Bizse, ne varolan tehditlerin bu canlıları nasıl etkilediğini, ne de bunların engellenmesi için neler yapılması gerektiğini biliyoruz.

İngiltere, kelebek gözlemciliği ve doğa koruma çalışmalarının en çarpıcı biçimde birleştiği ülke olmasına karşın tek değil. Avrupa'da pek çok ülkede ve Amerika'da kelebek gözlemciliği çok yaygın ve giderek sempoati toplayıp, hayran kazanan bir hobi durumunda. Amerika'da kelebek gözlemciliğinin başlangıcıysa, 1980'li yıllarda kurulan New York Kelebek Topluluğu'na dayanıyor. Şu anda Kuzey Amerika Kelebek Birliği'nin (NABA) başkanı Jeffrey Glassberg ve arkadaşlarından John Yrizarry, Guy Tudor ve Rich Chec gibi isimlerin biraraya gelerek kurdukları bu grupla birlikte, New York için bir kelebek listesi hazırlanmış ve dürbünle kelebek gözlemi kurumsallaştırılmış. 1993 yılında Jeffrey Glassberg'in ya-

ynladığı "Dürbünün Ucundan Kelebekler" (Butterflies Through binoculars) adlı fotoğraflı arazi rehberi basılıp Kuzey Amerika Kelebek Birliği kurulmuş. Fotoğraflı rehberin çıkmasıyla beraber arazide kelebekleri tanımlamanın kolaylaşması ve insanların ilgisinin bu alana çekilmesi sonucunda ilk yılında 300'e ulaşan NABA üye sayısı, günümüzde 4.000'e ulaşmış durumda. 4.000 kelebek gözlemcisinin sadece yılda bir kez gözleme çıkıp veri bankasına bilgi gönderdiğini düşünün... Buradan elde edilecek bilgiyi bir kişinin toplayabilmesi için yılda 4 000 kez araziye çıkması gerekir ki, bu da çok insanla doğa korumacılığı adına neler yapılabileceğini gösteriyor.

Şu anda belki içinizden Türkiye'de böyle bir oluşumu gerçekleştirmenin olanaksız olduğunu geçiriyorsunuz. Ancak kuş gözlemciliğinin giderek popülerleştiği ülkemizde bu mümkün. Doğal Hayatı Koruma Derneği, Kuş Araştırmaları Derneği ve üniversitelerde kurulan Kuş Gözlem Toplulukları sayesinde son yıllarda kuş gözlemcisi sayısında kayda değer bir artış söz konusu. Kelebeklere olan ilgi de giderek artıyor. Pek çok insan kelebeklerle ilgilendiğini, ancak ellerinde kaynak olmadığı için bir ilerleme kaydedemediğini iletiyor. Kelebekleri izlemeyi bir hobi haline getirmiş birçok insan, isimlerini bilmiyor ya da çok şanslıya eşer, yurtdışından edindiği bir rehber sayesinde Latince ya da İngilizce isimlerini öğreniyor.

Biz de bütün bu taleplerden yola çıkarak Bilim ve Teknik Dergisi, Bilim ve Teknik Kulübü altında, Kuzey Amerika Kelebek Birliği New Jersey Şubesi İkinci Başkanı Ahmet Baytaş'ın katkıları ve danışmanlığıyla "Türkiye'de Kelebek Gözlemciliği'nin Başlatılması" Projesini başlatıyoruz. Montclair Üniversitesi'nde ekonomi profesörü olan Ahmet Baytaş, kelebeklerle tanıştıktan sonra, büyük bir tutku haline gelen kelebek gözlemciliğini Amerika'da ve ancak yaz tatillerinde gelebildiği Türkiye'de fotoğraf çekerek ve kelebeğin doğasında yaşamın kokusunu ciğerlerine çekerek devam ettiriyor. Proje fikri ortaya çıktıktan sonra, kendisiyle yaptığımız uzun e-postalar yoluyla Türkiye'de kelebek gözlemciliğinin başlatılması için gereksinimleri belirledik ve bunların doğrultusunda projemizi aşamalandırdık.

Kelebek gözlemciliğinin yapılabilmesi için gereksinim duyulan ilk şey, tür listesinin biliniyor olmasıydı. Uzun yıllar boyunca yerli ve yabancı bilim adamlarımızın yaptığı araştırmalar sayesinde kelebeklerin 350'nin üzerinde tür çeşitliliğine sahip olduğunu biliyorduk. O halde ilk aşamayı şimdiden atmış sayılabiliriz.

İlk adımımızsa Türkçe kelebek isimlerinin belirlenmesiydi. Avrupa ve Amerika'da kelebek gözlemciliğinin en önemli nedenlerinden biri, bir türün çok fazla isminin olması ve sonuçta kavram karmaşasının ortaya çıkmasıydı. Türkiye'deyse bunun tam tersi bir durum söz konusu. Ne yazık ki 50 kelebek türü dışındakilerin Türkçe isimleri yok. Kelebeklerle ilgilenen birkaç kişi de Latince ve İngilizce isimleriyle idare etmek zorunda. Bu da, bırakın insanların ilgisini çekmeyi, kelebek gözlemciliğini itici bir konuma sokuyor. Kendi çabalarıyla edindiği bir kelebek kitabıyla gözlem yapan Murat Bozdoğan'la yaptığımız sohbetler de bunun kanıtı. Sohbetlerimizde sıkça geçen "Kızılcahamam'da harika bir *Inachis io* gördüm" gibi bir cümle, konuşmamızı dinleyenleri konunun dışına iterken, *Inachis io* yerine konan bir "Tavuskelebeği" sözcüğü, dinleyenlerin hayalinde tavus kuşunun tüylerindeki göz desenine benzeyen desenleri taşıyan bir kelebeği imgeleyebiliyor ve merak uyandırıyor. Türkçe isimlerinin önemi nedeniyle, projenin ilk aşamasını, uzmanlar ve dilbilimcilerden oluşan bir komite ile Türkçe kelebek isimlerinin konması olarak belirledik.

İkinci adımımız da, insanların doğaya çıktığında rahatlıkla kullanabileceği bir rehber oluşturmak olmalıydı. Bir gözlemcinin gereksinimi olacak bir arazi rehberiydi. Kuzey Amerika'da rahat kullanılabilen fotoğraflı bir arazi rehberinin çıkmasıyla birlikte bir yıl içerisinde kelebek gözlemcisi sayısının 300'e çıktığı düşünülünce, kitabın ne kadar büyük önem taşıdığı ortaya çıkıyor. Bu nedenle ikinci aşamayı varolan kelebek gözlemcilerinin biraraya gelip oluşturacağı bir arazi rehberinin derlenmesi olarak belirledik.

Üçüncü ve son aşamayı ise, ilk iki aşama devam ederken Türkiye'nin ilk Kelebek Gözlem Topluluğu'nu kurarak bir yandan bütün bu çalışmaların eşgüdümlü bir biçimde devam etmesini sağlamak, bir yandan da kelebek gözlemciliğini tanıtmak olarak hedefledik.

Türkiye, İngiltere'nin yüz yıl önce sahip olduğundan bile onlarca kat fazlasına sahip. Artık elimizdekileri kaybetmeden önce farkına varmanın, değerini hissetmenin ve sahip çıkmanın zamanı geldi. Neden sizler de bize katılıp kelebeklerin ışıltılı dünyasının tadını çıkarırken bir yandan da onların korunmasına katkıda bulunmuyorsunuz?

Evrım Karaçetin
Bilim ve Teknik Kulübü Muhabiri
ODTÜ Biyoloji Bölümü
Yüksek Lisans Öğrencisi



Melanargia larissa



Maniola jurtina

Kaynaklar
Monitoring Butterflies For Ecology And Conservation, E. Pollard, T.J. Yates; 1995, Chapman & Hall
Butterflies of Britain and Europe, T. Toldman, R. Lewington;1997, Collins
Die Tagfalter Der Turkei, G.Hesselbarth, H.Oorschot, S.Wagener; 1995 Bocholt, Germany
Butterflies Through Binoculars, Jeffrey Glassberg; 2001; Oxford
Red Data Book of European Butterflies; 1998; Dutch Butterfly Conservation and British Butterfly conservation 1998 Workshop Results
A.Baytaş, Sönsuzluğun Kanatları; Atlas , Sayı :104- Kasım 2001 Sayfa:116-129
www.butterfly-conservation.org: İngiltere Kelebek Koruma Derneği Internet Sitesi
www.bentsenpalm.com/passion.htm
http://www.members.tripod.com/~Cesa_1988/on.html

Değerli katılımcı;

Bu çalışmanın amacı, TÜBİTAK-Bilim Teknik Dergisi- Bilim ve Teknik Kulübü'nün desteğiyle yürüttüğümüz "İdeal Hayvanat Bahçesi Projesi" kapsamında düzenlenecek olan çalışmalarını yönlendirmek üzere bilgi toplamaktır. Çalışmaya katılım, sizlerin isteğine bağlıdır ve gönüllülük esastır. Ankette sizlerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Doldurmuş olduğunuz anketi lütfen "Bilim ve Teknik Kulübü, İdeal Hayvanat Bahçesi Projesi Anketi, Atatürk Bulvarı No:221 Kavaklıdere- 06100



1) Cinsiyetiniz: Kadın () Erkek ()

2) Yaşınız:

3) En uzun yaşadığınız yer:

- a) Köy
- b) Kasaba
- c) Şehir
- d) Büyükşehir

4) Eğitiminiz durumunuz

- () Okur-yazar
- () İlkokul mezunu
- () Ortaokul veya dengi okul mezunu
- () Lise veya dengi okul mezunu
- () Önlisans mezunu / 2 yıllık üniversite
- () Üniversite mezunu (4 yıllık)
- () Lisansüstü program tamamlamış (yüksek lisans, doktora)

5) Annenizin eğitim durumu

- () Okur-yazar
- () İlkokul mezunu
- () Ortaokul veya dengi okul mezunu
- () Lise veya dengi okul mezunu
- () Önlisans mezunu / 2 yıllık üniversite
- () Üniversite mezunu (4 yıllık)
- () Lisansüstü program tamamlamış (yüksek lisans, doktora)

6) Babanızın eğitim durumu

- () Okur-yazar
- () İlkokul mezunu
- () Ortaokul veya dengi okul mezunu
- () Lise veya dengi okul mezunu
- () Önlisans mezunu / 2 yıllık üniversite
- () Üniversite mezunu (4 yıllık)
- () Lisansüstü program tamamlamış (yüksek lisans, doktora)

7) Aylık kazancınız

(Bir ayda, siz dahil evde yaşayan herkesin kazandığı yaklaşık miktar).....TL

8) Şimdiye kadar kaç kez hayvanat bahçesine gittiniz?

9) Hangi sıklıkta hayvanat bahçelerine gidiyorsunuz?

- a) Haftada bir veya birkaç kez
- b) Ayda bir veya birkaç kez
- c) 2 ayda bir
- d) 6 ayda bir
- e) Yılda bir
- f) Diğer.....

10) Şimdiye kadar hangi hayvanat bahçelerini gezdiniz? (yurtiçi ve yurtdışı)

- a) Ankara Hayvanat Bahçesi (AOÇ)
- b) İzmir Hayvanat Bahçesi
- c) Antalya Hayvanat Bahçesi
- d) Bayramoğlu Kuş Cenneti ve Botanik Parkı
- e) Darıca (İstanbul) Hayvanat Bahçesi

f) Gaziantep Hayvanat Bahçesi

g) İstanbul Gülhane Parkı ve Hayvanat Bahçesi

h) Yurtdışı (Lütfen ismini ve nerede olduğunu belirtiniz).....

11) Hangi amaçla hayvanat bahçelerine gidiyorsunuz?

- a) Değişik hayvan türlerini tanımak, incelemek ve gözlemlemek
- b) Hayvanat bahçesini gezmek
- c) Bilimsel amaçlı araştırma yapmak
- d) Vahşi hayvanları gözlemlemek
- e) Piknik yapmak
- f) Çocuklara hayvanları tanıtmak
- g) Hayvanlar hakkında bilgi edinmek için
- h) Hayvan davranışlarını ve psikolojilerini incelemek
- g) Diğer:.....

12) Hayvanat bahçelerini yeterli buluyor musunuz? Eğer yeterli bulmuyorsanız nedeni nedir?

- () Evet, yeterli buluyorum
- () Hayır, yeterli bulmuyorum
- a) Bakımsızlık
- b) Sağlıksız ortam
- c) Hayvan türlerinin yeterli olmaması
- d) Alan darlığı
- e) Hayvanat bahçelerinin sayısının azlığı
- f) Yetersiz koşullar
- g) Diğer:.....

13) Hayvanat bahçelerindeki hangi sorunlara öncelik verilmesi gerektiğini düşünüyorsunuz?

- a) Hayvanların bakımları
- b) Hayvanat bahçesinin ve barınakların temizliğine
- c) Hayvanların beslenmelerine
- d) Hayvanların yaşama şartlarına
- e) Hayvanlara doğal ortamlarına yakın ortamlar sağlanmasına
- f) Diğer:.....

14) Bu sorunların çözümlenebilmesi için önerileriniz nelerdir?

- a) Personel sayısı artırılmalı
- b) Personel eğitilmeli
- c) Bütçeye önem verilmeli
- d) Hayvanat bahçelerinin yapım planları düzeltilmeli
- e) Ziyaretçiler hayvanlar hakkında bilgilendirilmeli
- f) Yurt dışından yardım alınmalı
- g) Hayvanları kafeslerden çıkarıp, doğal ortam-

Ankara" adresine postalayınız. Anketimize "www.biltek.tubitak.gov.tr" adresinden de katılabilirsiniz. Yanıtlarınız tamamen gizli tutulacak ve yalnızca araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Anket içerisindeki sorularda birden fazla şık işaretleyebilirsiniz. Anket, genel olarak hayvanat bahçeleri hakkında sizlerin düşüncelerini öğrenmek ve eksiklikleri belirlemek amacıyla hazırlanmış sorulardan oluşmaktadır. Bu çalışmaya katıldığınız için şimdiden teşekkür ederiz.

larına yakın ortamlarda barındırmalı

h) Diğer:.....

15) Hayvanat bahçelerinde ilginizi en çok ne çekiyor?

- a) Hayvan davranışları
- b) Değişik hayvan türleri
- c) Hayvanların kötü durumlarda olmaları
- d) Nesli tükenmekte olan hayvanlar
- e) Hayvan-insan iletişimi
- f) Diğer:.....

16) Hayvanat bahçelerinde bir rehberlik hizmeti olmasını ister misiniz? Cevabınız evet ise nasıl olması isterdiniz?

- () Hayır istemezdim
- () Evet isterdim

17) Hayvanat bahçelerinde rehberlik hizmetinden başka ne gibi etkinliklerin olmasını isterdiniz?

- a) Hayvanları doğal ortamlarında izleyebileceğimiz belgesellerin yayınlanacağı yerler
- b) Çocuklar için hayvanları tanıtan eğitici oyunlar
- c) Hayvanların yaptığı gösteriler
- d) Hayvanlarla daha yakından iletişim kurabileceğimiz yerler
- e) Hayvanlar hakkında eğitici bilgiler içeren seminerler
- f) Hayvan sevgisini aşılama amaçlı seminerler
- g) Kütüphane
- h) Hayvanları konu alan sergiler (resim, fotoğraf, heykel vb.)
- g) Hayvanlardan korkan kimselerin bu korkularını yenmelerine yönelik seminerler

18) Hayvanat bahçelerinde en çok ilginizi çeken hayvan türü hangisidir?

19) Çocukken gittiğiniz hayvanat bahçelerini hatırlıyor musunuz? Eğer hatırlıyorsanız ilginizi en çok çeken ne olmuştu?

Ekleme istedikleriniz: