Tehlike Altındaki Kelebekler

Türkiye'de 45'i endemik, 381 kelebek türü yaşıyor. Ancak her 10 kelebek türünden biri yok olma tehdidiyle karşı karşıya.

Türkiye'nin Kelebekleri Kırmızı Kitabı'nda Duyarlı (VU) kategorisinde tehdit altında olan Kafkas fisto kelebeği (Zerynthia caucasica) ***Karadeniz Bölgesi'nde yayılış gösteriyor.***

FOTOĞRAF: FATİH KÖLELİ

Yazı: Evrim Karaçetin

ÇORUH VADİSİ dünyanın ılıman kuşağında en zengin endemizm ve kelebek çeşitliliğini barındıran alanlardan biri.

Uçsuz bucaksız çayırlıkların üzerinde uçuyor. Daha dünyaya geleli 10–15 dakika olmuş ama sanki ezelden beri bu coğrafyada dolaşıyormuş gibi yolunu biliyor. Genetik pusulası, ona gitmesi gereken yönü gösteriyor. Desenlerini karşı cinse tanıtırken, aynı zamanda düşmanlarına uzak durması gerektiğini söylüyor. Eşinin kokusunu kilometrelerce öteden alabiliyor, rüzgâra ya da soğuğa rağmen hiç yılmadan uçabiliyor.

Eğer bir uzman "Kelebekler Hakkında Yanlış Bilinenler" başlıklı bir döküman hazırlasa oldukça uzun bir liste yapmak durumunda kalabilirdi. Ve olasılıkla listenin başına kırılgan olduklarına ilişkin yaygın inanışı koyardı.

Kanatları, hemen kaybettikleri pulları, narin antenleri, incecik ayaklarıyla karşımıza çıktıklarında, kırılgan oldukları inanışında haklılık payı var elbette. Ama buna karşın zorlu hava şartlarında uzun mesafeler aşma konusunda çok güçlüler. Bazı türler göç sırasında soğuğa ve rüzgâra aldırmadan kıtalar aşabiliyor. Örneğin Türkiye'de de bulunan diken kelebeği (*Vanessa cardui*) milyonlarca yıldır tüm dünyada kıtalar arasında göç ediyor.

Başka bir yanılgıysa yaşamlarının saatlerle sınırlı olduğu! Oysa kelebeklerin ortalama yaşam süreleri iki hafta. Hatta iki yıla kadar yaşayan türler de var. Dünyalarına biraz daha yaklaşırsanız daha büyük sürprizlerle de karşılaşmanız mümkün.

15 yıl önce kelebekleri gözlemlemeye başladığımda önce kendimi renkli kanatlarını fotoğraflarken buldum, sonra yu-

FOTOĞRAFLAR: HILARY VE GEOFF WELCH (ÜSTTE SOLDA), ONAT BAŞBAY (ÜSTTE)

DİKEN KELEBEĞİ (*Vanessa cardui*) dünyanın en yaygın kelebeklerinden biri. Avustralya ve Antarktika dışında görülüyor.

TRAKYA İMPARATORU (*Apatura metis*), ormanlar ve orman içindeki nehir sistemlerinde yaşıyor.

ZEGRİS (*Zegris eupheme*), iklim değişikliği nedeniyle nesli tehlike altında olan türler arasında.

Yıllar Sonra Yeniden

Biri 13, diğeri ise 35 yıldır görülmüyordu. Her ikisi de geçtiğimiz Haziran ayında yeniden kaydedildi. İlk kez 1998'de Hatay Kızıldağ'da tanımlanan ve bölgeye endemik çokgözlü Hatay mavisi (*Polyommatus bollandi*), 5 Haziran günü Antakya Kelebek Gözlem Topluluğu üyeleri tarafından aynı bölgede yeniden gözlemlendi. *Türkiye Kelebekleri Kırmızı Kitabı*'nda (CR) kategorisindeki nesli tehlike altındaki bu endemik türü bulmak için yola koyulan Antakya Kelebek Gözlem Topluluğu'nun 8 üyesi gördüğü her mavi kelebeğin peşine düştü. Kelebek gözlemci Ali Atahan, "Onu beslenmek üzere konduğu bir çiçekte bulduk" diyor ve ekliyor: "Belirgin kanat altı desenleri, özellikle de ön kanat altı kenarındaki iri ve siyah benekler aradığımız kelebek olduğunun habercisiydi; kanadının üstündeki kenarda kalın siyah bant ve hafif benekler oluşturan yoğun siyah pullar, aradığımız türün bu olduğunu kanıtlıyordu."

Yeni kelebeklerin keşfi ve uzun zamandır görülmeyen türlerin yeniden kaydedilmesinde, kelebek gözlemciliğinin yaygınlaşmasının yanı sıra *Türkiye Kelebekleri Kırmızı Kitabı*'nın yayımlanması da etkili oluyor. Kitap Türkiye'deki kelebeklerle ilgili bilgi açıklarını ortaya koyarak, araştırılması gerekenler hakkında yol gösteriyor.

1976'dan beri Türkiye'de kaydedilmemiş olan, Amanos Dağları'na endemik çokgözlü Lübnan mavisi (*Aricia bassoni*), *Türkiye Kelebekleri Kırmızı Kitabı*'nda Yetersiz Verili (DD) olarak listelenmişti. 5 Haziran günü kelebek gözlemcileri, bu türü de yeniden kaydetti. Ekip, türü ilk kez doğal ortamında görüntüledi. Çokgözlü Lübnan mavisi, ön ve arka kanatlarının üst yüzünde, hafif kahverengi–açık mavi zemin üzerinde, dış kenarlar boyunca sıralanmış soluk turuncu benekleri, arka kanat alt yüzünün ortasında beyaz benek ve çapraz yay görünümünü bozan iki siyah beneğiyle dikkat çekiyordu.

FOTOĞRAFLAR: FATİH KÖLELİ (SOLDA, ÜSTTE), ONAT BAŞBAY (SOLDA), ALİ ATAHAN (SAĞDA, EN ÜSTTE VE ÜSTTE).

ÇOKGÖZLÜ LÜBNAN MAVİSİ (*ARICIA BASSONI*)

ÇOKGÖZLÜ HATAY MAVİSİ (*POLYOMMATUS BOLLANDI*)

murtalarını fark ettim. Hangi bitkiye yumurta bıraktıklarını merak ettim ve bitkileri öğrenmeye koyuldum. Sonra gözlemlediğim yumurtadan tırtıl çıktığını, tırtılın büyürken deri değiştirdiğini, deri değiştirirken boyutunun, renginin ve deseninin nasıl farklılaştığını gördüm. Onları izlemek gerçek bir maceraydı. Tam tırtılların desenlerini öğrenmişken bu kez koza yapmaya başladılar. Bu halleriyle ne yumurtaya, ne tırtıla, ne de kelebeğe benziyorlardı. Maceranın peşinden gittim; kelebeklerin ekolojisi ve korunmasıyla ilgilenmeye başladım. Sonunda anladım ki henüz yeni başlıyorum...

Yaşamlarına girdikçe onlara olan hayranlığım arttı. Farklı yaşam biçimlerine sahip olması onlar için çok önemli bir avantaj. Başkalaşım sayesinde yavru (tırtıl) ve yetişkin (kelebek) arasındaki besin rekabeti en aza iniyor ve hayatta kalma şansları artıyor. 150 milyon yıldır yeryüzünde hayatta kalabilmelerinin nedenlerinden biri de bu.

Doğa Koruma Merkezi'nde (DKM) doğa koruma uzmanı olarak çalışan Hilary Welch ve biyolog Seda Emel Tek, nesli tehlike altındaki güzel nazuğum (*Euphydryas orientalis*) kelebeğinin ODTÜ Yerleşkesi'ndeki ekolojik ilişkilerini ve korunması için yapılması gerekenleri araştırırken, kendilerini tam bir ekolojik ilişkiler karmaşası içinde bulduklarını anlatıyorlar. Güzel nazuğum kelebeğinin besin bitkisini aramadan önce yakın akrabası nazuğum'un (*Euphydryas aurinia*) besin bitkisi ve tırtıllarını inceleyen uzmanlar, edindikleri bilgileri güzel nazuğum'un ekolojik ilişkilerini anlamak için kullanmışlar. Welch, bütün bu karmaşık yaşam formları hakkında sabırla veri toplamanın önemine dikkat çekiyor: "Yaşamları ve ihtiyaçları hakkında bilgimiz olmayan türleri nasıl koruyabiliriz ki?"

Türkiye'nin, kelebeklerin evriminde özel bir önemi var. Kıtaların birleşmesi sürecinde Asya, Avrupa ve Afrika arasında kalan Türkiye, eski dünya kıtaları arasında bir köprü oluşturmuş. Bu sayede farklı kıtalarda yaşayan kelebek türleri bu coğrafyada buluşmuş. Buzul çağları sırasında kelebeklerin bu topraklara sığınıp, değişen iklim kuşaklarına uyum sağlayarak daha da zenginleştikleri biliniyor. Türkiye'deki dağlar, ovalar, vadiler ve çöküntü alanları sayesinde pek çok ekosistem birbirinden izole haldeyken, bazen de iç içe bulunuyor. Ekosistemdeki bu çeşitlilik, kelebek çeşitliliğini de beraberinde getiriyor.

Bugüne kadar dünyada yaklaşık 15 bin farklı tür kelebek kaydedilmiş. En fazla kelebek türüne tropik iklim kuşaklarında rastlanıyor. Örneğin yüzölçümü Türkiye'nin yüzde 6'sı kadar olan Kosta Rika'da 800'ün üzerinde tür kaydedilmiş. Türkiye ise, 381 türle çeşitlilik açısından ılıman iklim kuşağındaki diğer ülkelere göre zengin bir tür çeşitliliğine sahip. Avrupa'nın tamamında 482 tür olduğu düşünülürse, bu zenginlik daha da belirginleşiyor. Üstelik kaydedilen türlerden 45'i dünyada sadece ülkemizde görülüyor.

Eğer Türkiye'de bir kelebek gözlemcisiyseniz şanslısınız. Karadeniz ormanlarından Akdeniz makilerine, Doğu Anadolu dağlarından İç Anadolu'nun bozkırlarına ve Güneydoğu Anadolu düzlüklerine kadar her bölgede farklı türde kelebekler gözlemleyebilirsiniz. Avrupa ve Sibirya'nın ormanlarını buluşturan Karadeniz Bölgesi, aynı zamanda Avrupa ve Asya'da gözlemlenen pek çok türün yaşam alanı. Avrupa'da yaygın olan tavuskelebeği (*Inachis io*) tüm Karadeniz'de de dağılım gösteriyor. İspanya'dan Balkanlar'a kadar olan bölgedeki ormanların açıklıklarında yaşayan incili kelebek ise (*Hamearis lucina*) Trakya'nın batısında da görülebiliyor.

Türkiye'nin Kelebekleri Doğa Rehberi'nin yazarı Ahmet Baytaş, Kuzeydoğu Anadolu'da geçirdiği bir hafta içinde karşılaştığı çeşitlilikten büyülendiğini söylüyor: "Ilıman kuşaktaki başka hiçbir yerde, böyle küçük bir alanda, bu kadar çok kelebek görmedim; ne batı Amerika'nın bâkir bölgelerinde, ne Kanada'nın Kayalık Dağları'nda, ne de İsviçre Alpleri'nde."

Ancak bu çeşitlilik bazen kelebek gözlemcilerini zorlayabiliyor. Özellikle söz konusu olan, Orta ve Doğu Anadolu'ya özgü Agrodiaetus altcinsi kelebeklerse... Vadilerde küçük izole popülasyonlar halinde evrimleşmiş bu türler, bazen erkeklerinin kanat üstü renklerinin tonundan ayrılabilirken, bazen de türleri ayırt edebilmek için genetik araştırma yapmak gerekiyor. Çünkü kanat altı ve üstü bazen birbirinin tıpatıp aynısı olabiliyor.

Bu kadar bol ve farklı kelebek çeşidine sahip olmanın zorluklarından biri de bu türleri koruyabilmek. Çevresel sorunlar diğer türlerle beraber kelebekleri de etkiliyor. Doğu Karadeniz'deki baraj ve HES çalışmaları, kelebeklerin yaşamını

Erciyes Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Yrd.Doç.Dr. Evrim Karaçetin'in, Hilary Welch ile hazırladığı Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı *Şubat 2011'de DKM tarafından yayımlandı.*

FOTOĞRAF: HILARY VE GEOFF WELCH

da tehdit ediyor. İklimi, makilikleri, orman içi açıklıklarıyla kelebekler için uygun yaşam alanlarını barındıran Akdeniz ve Ege Bölgesi ise yapılaşmanın tehdidi altında. Binalar arttıkça kelebekler azalıyor! Orta ve Doğu Anadolu'nun bozkırlarında da durum pek farklı değil. Tarım alanlarının genişlemesi, monokültür (tek tip) tarıma geçilmesi, tarım ilaçları kelebekler için bu alanları tehlikeli kılıyor. En ciddi sorunsa sanayileşmenin ve şehirleşmenin yoğunlaştığı bölgelerdeki yaşam alanı kaybı.

Türkiye'de "Bölgede Tükenmiş (RE)" olarak kayıtlara geçen tek kelebek türü çokgözlü Hazer mavisi (*Polyommatus caeruleus*). Yedi kelebek türüyse uzun süredir Türkiye'de kaydedilmedi. Bunlardan en son 1973'te Belgrad Ormanı'nda görülen Sesilya'nın (*Pyronia cecilia*) tercih ettiği yaşam alanları, iklim senaryolarına göre artık Türkiye'nin daha kuzeyine kaymış durumda. Ancak yine de bu türün Türkiye'de olmadığını da belgelemek gerekiyor.

Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı'na göre, ülkemizdeki 37 kelebek türünün nesli tehlike altında ya da tehdide yakın. Yani her 10 kelebekten biri yok olma tehdidiyle karşı karşıya. Bu kelebeklerden 26'sı Kritik (CR), Tehlikede (EN) ve Duyarlı (VU) kategorilerinde, 11 kelebekse Tehdide Yakın (NT). Bu türlerden bazıları Türkiye'ye endemik; yani yok olmaları, yeryüzünde bir daha görülmeyecekleri anlamına geliyor.

Türkiye'de kelebek gözlemcilerinin sayısı gün geçtikçe artıyor. Yayımlanan kelebek rehberleri ve düzenlenen kelebek gözlem turları bu artışta rol oynuyor.

DKM, kelebeklerin korunmasına yönelik somut adımların atılması amacıyla Haziran 2011'de *Kelebeklerin Koruma Stratejisi*'ni yayınlayarak, Türkiye'deki kelebeklerin karşı karşıya olduğu tehditler ve çözüm önerilerini ayrıntılı bir şekilde ele aldı. Öncelikli Kelebek Alanları'nın bilimsel ölçütlerle belirlendiği, tehditlerin önceliklendirildiği ve çözüm önerilerinin sunulduğu bu çalışmayla kelebekleri korumak yolunda önemli bir adım atıldı. Şimdi yapılması gereken, koruma çalışmalarına bir an önce başlamak ve onların kanat seslerine kulak vermek:

"*Ben bir kelebeğim... Sizden önce buradaydım. Siz benim hep var olacağımı sanırsınız. Ama sıktığınız böcek ilacı, topladığınız bitkiler, giderek çoğalan binalarınız, fabrikalarınız, otoyollarınızla yaşadığım yerlerle birlikte ben de yok oluyorum. Ben bir kelebeğim... Ancak siz isterseniz ve çaba gösterirseniz neslimi devam ettirebilirim.*" □

*Çokgözlü Amanda (*Polyommatus amandus*), çokgözlü mavi (*P. icarus*) ve karagözlü mavi kelebekler (*Glaucopsyche alexis*) birarada. Erkek kelebekler çamurdan mineral alıyor.*

FOTOĞRAF: HILARY VE GEOFF WELCH