

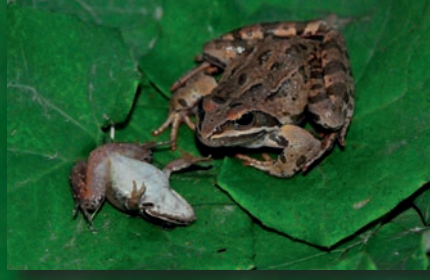
Endemik Tavas Kurbağası

İki yaşamlı türler (kurbağalar ve semenderler) yaşamlarını hem karada hem de suda devam ettiren türlerdir. Birbirinden farklı ve çok hassas iki ayrı ekosisteme sahip yerlerde yaşamaları nedeniyle soyları genellikle tehdit altındadır. Değişen dünya koşullarından en çok etkilenen hayvan grubu iki yaşamlılardır. Özellikle yaşam alanı kaybı ve parçalanması, tarımsal faaliyetler sonucu sulak alanların kirlenmesi, çevresel ve iklimsel değişiklikler, mantarların neden olduğu hastalıklar, dışarıdan yabancı türlerin girişi gibi nedenler, sadece ülkemizde değil tüm dünyada iki yaşamlıların soylarını tehdit ediyor.

İki yaşamlıların vücut sıcaklıkları değişkendir. Sıcaklık düştüğünde yani kış aylarında güvenli bir yere saklanarak kış uykusuna yatarlar. Sıcak ya da ılıman iklime sahip yerlerdeki sulak alanlar, akarsular, göller vb. gibi yerlerde daha çok yayılış gösterirler.

Bununla birlikte, yüksek dağ ekosistemlerinde küçük su birikintilerinin olduğu yerlerde yaşayan türleri de vardır. Ülkemizde 1100 metreden daha yüksek yerlerde yaşayan ve dağ kurbağaları olarak adlandırılan dört kurbağa türü vardır. Bunlar Uludağ'da yaşayan Uludağ Kurbağası (*Rana macrocnemis*), Erciyes ve daha doğudaki dağlarda yaşayan Şeritli Kurbağa (*Rana camerani*), Toroslarda (Karagöl, Çiniligöl) yaşayan endemik Toros Kurbağası (*Rana holtzi*) ve Denizli'de yaşayan endemik Tavas Kurbağasıdır (*Rana tavasensis*). Tavas Kurbağası Denizli'nin Tavas ilçesi Kızılçabölük beldesi Çakıroluk mevkiinde yaşar. Bilimsel adı *tavasensis* "Tavas'ta yaşayan, Tavaslı" anlamındadır. İlk olarak 1969'da Prof. Dr. İbrahim Baran tarafından keşfedilen bu tür, Uludağ Kurbağasının bir alt türü olarak tanımlanmıştır. 2003'ten beri ayrı bir tür olarak kabul edilmektedir. Tavas dışında Elmalı-Fethiye arasındaki Girdev Gölü'nde de yaşayan Tavas Kurbağası, sırtında açık renkli bir şerit ve bu şeridin iki yanındaki, hemen hemen simetrik lekelerle tanınır.





Ölü taklidi yapan yavru ve yanındaki erkek birey



Endemik Havacivalar





Anadolu'da bitki coğrafyası açısından üç farklı bölge olması, değişik iklim bölgeleri ve farklı yüksekliklerde coğrafi yapılar olması gibi nedenlerle, özel yaşam alanları oluşmuştur. Bu özel yaşam alanları, dünyanın başka bir bölgesinde bulunmayan ve endemik olarak tanımlanan canlı türlerinin yaşamasına olanak sağlar. Bu durum özellikle bitki zenginliğinin çok çeşitli olmasını, 10-12 bin bitki türünün Anadolu'da yaşamasını da sağlar. Bitki türü sayısının her geçen artması, daha doğrusu botanik araştırmalarının artması sonucu her geçen gün yeni türlerin keşfedilmesi aslında çok daha büyük bitki çeşitliliğine sahip olduğumuzun göstergesi.

Günümüzde ortalama on günde bir yeni bir bitki türü keşfedilerek Türkiye doğası florasına ekleniyor.

Türkiye doğası florasında endemik türlerin yeri her zaman ayrıdır. Yaklaşık 3000 endemik bitki türünün yaşadığı ülkemizdeki bu türlerden biri de havaciva bitkileridir. Havacivaların bilimsel adı *Alkanna*'dır, *Hodangiller* (*Boraginaceae*) ailesinin üyeleridir. Ahşap, mermer, gıda boyama gibi işlerde kullanılırlar. Ülkemizde endemik olarak 27 civarında havaciva türü yaşıyor. Bunlardan biri de Antalya havacivası ya da diğer adıyla yaman havaciva. Çok yıllık bir bitki olan Antalya havacivasının başlıca yaşam alanları makiler, fringinalar, meşe çalılıkları ve bozkır gibi yerlerdir. Genellikle 800-1700 metre rakımlarda yaşar.

Fotoğraflar: Prof. Dr. Bayram Göçmen
Antalya havacivası, Yaman Havaciva (*Alkanna pamphylica*)

Kaynak
Güner, A., Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler), ANG Vakfı / Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi, Kasım 2012.
Sümbül, H., Türkiye'nin *Alkanna* türleri üzerinde Taksonomik Bir Araştırma, TÜBİTAK Proje No: TBAG 929, 1994.

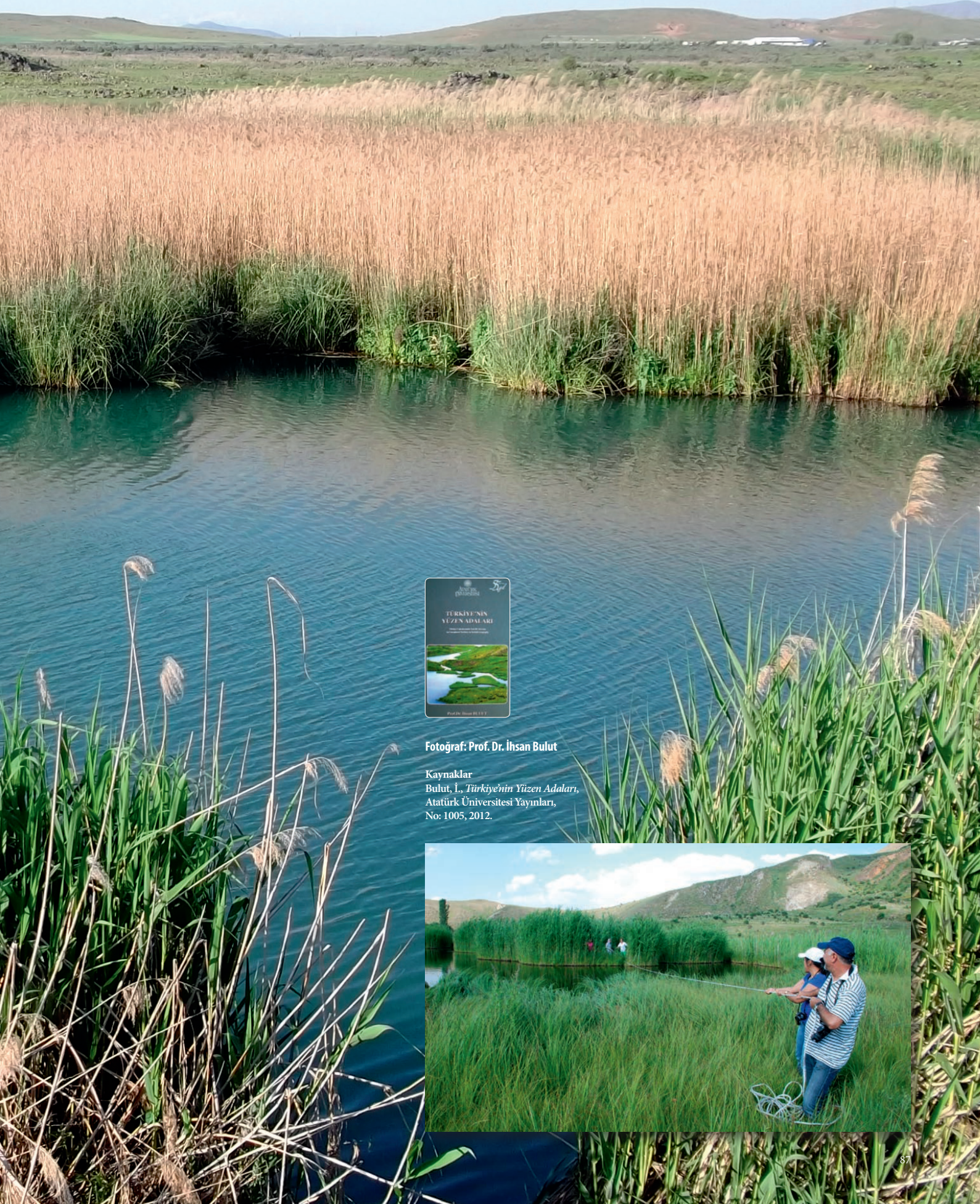
Türkiye Coğrafyasında Yeni Bir Kavram

Türkiye'nin Yüzen Adaları

Yüzen adalar büyük su birikintileri içindeki, karayla bağlantısı olmayan ve serbest biçimde hareket eden yapılardır. Bitkilerin, örneğin sazların birbirlerine sıkıca tutunarak su üzerinde yüzebilen bir kara kütlesi oluşturmasıyla oluşur ve rüzgârla yer değiştirebilirler. Yüzen adalar başlangıç, gelişme ve tamamlanma evrelerinden geçer. Başlangıç evresinde bitkisel madde yoğunluğu fazlayken, ilerleyen evrelerde toprak, kil gibi yapıların oranı artar. Son evrede göl yüzeyi tamamen kaplanır ve turbalık bir alan oluşmaya başlar. Yüzen adaların ortalama kalınlığı 80-100 cm (en fazla 3-4 metre) kadar olur.

Ülkemizdeki yüzen ada oluşumları 2000 yılına kadar pek bilinmiyor ve coğrafya kitaplarında yer almıyordu. O tarihten sonra Prof. Dr. İhsan Bulut (Atatürk Üniversitesi) tarafından araştırılmaya başlanan bu yapılardan ülkemizdeki en iyi bilinen örneklerinden biri Bingöl, Solhan, Hazaşah Köyü Turnalar Gölü'ndeki, üzerine insan çıkabilen üç tane yüzen adadır. Günümüzde Sakarya, Bingöl, Erzurum, Mersin gibi kentler başta olmak üzere 15'ten fazla kentte yüzen ada belirlenmiştir.

Prof. Dr. İhsan Bulut'un Atatürk Üniversitesi yayınlarından çıkan Türkiye Coğrafyasında Yeni Bir Kavram, Türkiye'nin Yüzen Adaları" kitabı, hem ülkemizdeki yüzen adalar konusunda önemli bir eksiği kapıyor hem de iyi bir envanter oluşturuyor.



Fotoğraf: Prof. Dr. İhsan Bulut

Kaynaklar
Bulut, İ., *Türkiye'nin Yüzen Adaları*,
Atatürk Üniversitesi Yayınları,
No: 1005, 2012.





Sırtlanları

Anadolu'nun Tarih Öncesi

Anadolu'da milyonlarca yıl öncesinde yaşamış canlıların izlerini sürmeye devam ediyoruz. Fosil bilimcilerin toprağın, kayaların arasından elde ettiği fosil bulguları, günümüzden milyonlarca yıl önce yaşamış canlı türlerine ve bunların nasıl bir ortamda yaşadığına ilişkin ipuçları veriyor. Bu sayımızda Neojen dönem yırtıcılarından olan tarih öncesi sırtlanları tanıtacağız. Neojen dönem günümüzden 23,8-1,81 milyon yıl öncesini kapsayan geniş bir dönem. Bu dönem memeli hayvanların, özellikle büyük memeli türlerinin yaşamına uygun ortamlar vardı. Özellikle ılıman iklim kuşağında yer alan bölgelerde (Anadolu da dahil) oluşan geniş çayırlar otçul memelilerin (zürafa, mastodón, gergedan, geyik) ve bunların avcılarının (kamadişli, sırtlan gibi yırtıcılar) yaşamasına olanak sağlıyordu.

Anadolu'da yapılan fosil kazılarında, özellikle Dr. Gerçek Saraç'ın yürütücülüğünde MTÄ'nin Türkiye Memeli Fosil Faunası Projesi kapsamında yapılan araştırmalarda Afyon, Ankara, Bursa, Çanakkale, Denizli, İstanbul, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Kütahya, Sivas, Muğla, Nevşehir ve Uşak'ın değişik bölgelerinde çeşitli memeli gruplarına ait çok sayıda memeli fosili elde edildi ve tanımlandı. Bunların arasında *Ictitherium*, *Adcrocuta*, *Chasmaporthetes*, *Protoictitherium*, *Sansanosmilus*, *Hyaenotherium*, *Myohyaena*, *Lycyaena*, *Percrocuta* gibi sırtlan cinsleri ve bu cinslere ait türler var. Bunlardan *Percrocuta* cinsi 150 cm uzunluğuyla diğer akrabalarından biraz daha büyük, dişi bir aslandan ise biraz daha küçüktür. Tıpkı günümüzde de yaşayan benekli sırtlan gibi güçlü bir çenesi ve sağlam bir kafatası vardı. Arka bacakları da yine günümüzdeki sırtlanlarınkı gibi ön bacaklardan daha kısaydı.



Çizim : Ayşe İnan Alican

Kaynaklar

Akçay, A. G., Sarac, G., "Sırtlan (Memeli, Karnivor, Hyaenidae) fosillerinin Türkiye'deki yayılımı", 60. Türkiye Jeoloji Kurultayı Bildirileri, MTA Genel Müdürlüğü, 2007.