

Hem Omurgalı Hem Parazit

Deniz Dokuzgözlüsü

Deniz dokuzgözlüleri, hem omurgalı olmaları hem de parazit bir yaşam sürmeleri nedeniyle ilgi çeken deniz canlılarıdır. Bilindiği gibi parazit yaşayan canlıların hemen hemen hepsi omurgasızdır. Deniz dokuzgözlüleri ise ilkel omurgalı hayvanlardır; denizlerde ve tatlı sularda yaşarlar. Yaşamlarının büyük bir bölümünü denizlerde geçirirken, üremek için tatlı sulara girerler ve bir defa üredikten sonra ölürlür.





Montivipera albizona Beyaz Bantlı Dağ Engereği



Montivipera wagneri Wagner Engereği



Deniz dokuzgözlüleri kordalılar şubesinin çenesizler üst sınıfına aittir. Boyları 50-70 cm (en fazla 100 cm) kadar olur. Ağızları yuvarlaktır, diğer canlılara kolayca tutunmak üzere özelleşmiş dişlerle donatılmıştır. Üreme zamanı gelince (mart-mayıs ayları civarında) denizlerden nehirlere geçerler. Bir defada 34 bin-240 bin kadar yumurta bırakırlar. Ebeveynler yumurta bıraktıktan sonra ölür. Yumurtadan çıkan larvalar 2-5 yıl durgun sularda kalır. 15-20 cm kadar olunca başkalaşım geçirir ve denizlere geçerler. 3-4 yıl sonra da yumurtlamak için tekrar tatlı sulara geçerler. Larva zamanı planktonlarla beslenirler.

Ergin haldeyken de balıklara yapışıp kanlarını, kaslarını emerler. Leşlerini de yerler. Kuzey Doğu Amerika, Batı Avrupa kıyıları, Akdeniz batısı başlıca yaşam alanlarıdır. Ülkemizde Ceyhan Nehri ağızı ve Gökova Körfezi olmak üzere iki ayrı kaydı var, ancak ülkemizde ürediğine ilişkin bilgi yok. Aktif olarak göç edemeyen, ancak diğer canlılara tutunarak onlarla birlikte hareket eden deniz dokuzgözlülerinin Akdeniz'in bu kadar doğusuna güneşlenen köpekbalığı, kum köpekbalığı, orkinos gibi büyük deniz canlıları aracılığıyla geldiği tahmin ediliyor.

Fotoğraflar: Getty Images

Kaynaklar
Bilge, G., Filiz, H., Erdem, M., "Güney Ege Denizi (Batı Akdeniz) İhtiyofaunası İçin Yeni Bir Kayıt: *Petromyzon marinus* Linnaeus, 1758 (Agnatha, Petromyzontidae)"; Batı Akdeniz Doğa Bilimleri Sempozyumu, Burdur, 4-6 Kasım 2010.



Çan Çiçekleri

Çan çiçekleri Anadolu coğrafyasında kendine yaşam alanı bulmuş bitki ailelerinden (Campanulaceae) biri. Ailenin en önemli özelliği türlerin yarısından fazlasının endemik olması. Aile genel olarak tropik, yarı tropik ve ılıman bölgelerde yayılış gösterir. Akdeniz ve Kafkasya bölgelerinde en yüksek çeşitliliğe sahiptir. Çan çiçekleri adlarını çiçeklerinin çan biçiminde olması nedeniyle almıştır. Latince "campanula" küçük çan anlamındadır. Çan çiçekleri tek yıllık, iki yıllık ya da çok yıllık türlerden oluşan büyük bir ailedir. Çan çiçekleri ailesinin en büyük cinsini *Campanula* türleri oluşturur. Dünyada 300 civarında, ülkemizdeyse yarısından fazlası endemik olmak üzere 120 türü vardır.

Bu türlerden biri fotoğrafta yer alan mor çiçekli *Campanula strigosa*'dır. Tek yıllık otsu formda olan bu çan çiçeği kıraç çanı olarak da bilinir. Nisan mayıs gibi çiçeklenir. Deniz seviyesinden 2000 metreye kadar olan yüksekliklerde yaşar. Yol kenarı, nadasa bırakılmış tarlalar, taşlı yamaçlar başlıca yaşam alanlarıdır. Ülkemizde doğu ve güneydoğu Anadolu bölgelerinde daha yaygındır. Osmaniye, Gaziantep, Mardin, Elazığ, Hatay, İçel, Kahramanmaraş, Şanlıurfa en çok bulunduğu illerdir.

Bazı endemik çan çiçeği türleri:

- Gülek çanı (*Campanula psilostachya*)
Türkmen çingırağı (*Campanula silifkeensis*)
Meşe çanı (*Campanula quercetorum*)
Bozdağ çanı (*Campanula teucroides*)
Bolkar çanı (*Campanula trachyphylla*)

Fotoğraf: Prof. Dr. Bayram Göçmen - Dr. Bülent Gözcelioğlu (Zemin)

Kaynaklar

Bilir, T., Özhatay, E., "Uludağ'ın (Bursa) Bazı Campanula L. Türleri üzerinde Morfolojik Araştırmalar", *Journal of Marmara for Pure and Applied Sciences*, Cilt 19, s.1-21, 2004.



A Atları

Anadolu'nun Tarih Öncesi

Tarih öncesi Anadolu'da yaşamış en güzel canlılardan biri de Hipparion olarak bilinen yabani atlar. Hipparionların en eski fosillerine Miyosen dönemin (23,8 milyon-5,32 milyon yıl önce) başlarında rastlanır. Pliosen (5,32 milyon-1,81 milyon yıl önce) boyunca ve sonra da Pleistosen ortalarına kadar (1,81 milyon yıl önce -günümüz) soylarını devam ettirebilmiş, en sonunda da (800 bin yıl önce) ortadan kalkmışlardır. Yaklaşık 22 milyon yıl boyunca Kuzey Amerika, Asya, Afrika, Avrupada hüküm sürmüşlerdir.

Hipparionların boyları 140 cm civarındaydı ve görünüş olarak günümüz atlarına benziyorlardı. Otçul oldukları için, yaşadıkları ortamların bol çayır çimenli, geniş ovalar olduğu tahmin ediliyor. Düşmanları olan yırtıcıları da bu açık alanlarda kolaylıkla fark edebiliyorlardı. Miyosen dönemde hayatta kalmalarına karşın daha sonra soylarının tükenmesinin nedeninin, aynı yaşam alanını paylaştıkları büyük otçullarla, örneğin mamutlar ve bazı yırtıcılar (sırtlan ve benzeri hayvanlar) karşısında zayıf kalmaları olarak tahmin ediliyor. Bugün Anadolu'da yapılan paleontolojik kazıların birçoğunda çok iyi korunmuş Hipparion fosillerine rastlanır. Bu fosilleri önemli bir kısmı MTA Tabiat Tarihi Müzesi'nde sergileniyor. Ankara, Denizli, Çanakkale, Uşak, Sivas Hipparion fosillerinin rastlandığı başlıca yerler.



Çizim : Ayşe İnan Alican

Kaynaklar
Forsten, A. ve Kaya, "T. Hipparions (Mammalia-Equidae) from Gülpınar (Çanakkale-Turkey)", *Paläontologische Zeitschrift*, Cilt 69, s. 491-501, 1995.
Mayda, S., "Sabuncubeli (Manisa) Erken Miyosen Memeli Faunasının Sistematigi ve Biyostratigrafisi", Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2008.