

Mağara Canlıları

Yaşadığımız coğrafya, Anadolu yarımadası, jeolojik devirler boyunca çok sayıda jeolojik ve iklimsel olay geçirdi. Buzullaşma, kuraklık, depremler bugünkü Türkiye coğrafyasının ve bu coğrafyadaki canlı çeşitliliğinin zeminini hazırladı. Anadolu'nun coğrafi yapısına baktığımızda çeşitli özellikleri olan ormanlık alanlar, düzlükler, yüksek dağlık bölgeler, kayalıklar, sulak alanlar, mağaralar gibi çok farklı jeolojik oluşumların bulunduğunu görürüz. Bu jeolojik oluşumların tümü, iklimsel ilişkilerle birlikte, çok çeşitli canlıların yaşamasına olanak sağlıyor. Mağaralar da, giriş kısımları dışında, ışığın az girdiği ortam koşullarının (sıcaklık, nem, vb.) genelde sabit olduğu, besinin fazla bulunmadığı ortamlar. Bu "özel ortama" uyum sağlamış canlıların ülkemizdeki mağaralar da çok sayıda olduğu tahmin ediliyor.

Meyve yarasalarının nemli ve sıcak mağaralarda yaşamasının nedenlerinden biri kanatlarının yapısıdır. Bu türde kanat işlevi gören deri, diğer yarasalar gibi çıplak olduğundan sıcaklık ve su kaybına neden olur. Yarasalar bunları önlemek için nem oranı yüksek mağaralara girerler. Nem, yarasalar için o kadar önemlidir ki kuru bir mağarada kış uykusuna girerlerse kanatları kuruyup parçalanabilir.



Mağarada yaşayan canlıların tümünün, besin azlığı gibi nedenlerle üreme ve metabolik hızları dışarıdaki canlılara göre daha düşük olur. Çyan, kırkayak, örümcek gibi omurgasız canlılar da mağaralarda yaşayabilirler.



Mağara içinde doğal nedenlerle ölen yarasalar diğer mağara canlıları için besin kaynağıdır.

Mağarada yaşayan canlılar, genel olarak yaşamlarını hep mağarada sürdürenler, mağarayı geçici olarak kullananlar, mağarada yaşamayı tercih edenler ve kaza eseri mağara ortamına girenler olarak sınıflanabilir. Yaşamını tümüyle mağarada geçiren, yani mağara dışına hiç çıkmayan canlılar arasında, bazı semender, balık ve kerevit türleri sayılabilir. Mağarayı geçici olarak ya da belli zamanlarda kullanan türlere yarasalar başta olmak üzere ayılar, tilkiler, kurbağalar, yaban kedileri gibi çeşitli yırtıcı türler, çobanaldatan ve ebabil gibi kuşlar örnek verilebilir. Devamlı mağarada yaşayan canlılar gerçek mağara canlıları olarak tanımlanabilir. Bu canlılar ışığın girmediği karanlık ortamda yaşama uyum sağlamış olduklarından görme yeteneklerini kaybetmişlerdir. Derileri soluk renklerde ya da renksiz olur. Bununla birlikte koku ve dokunma gibi duyu organları çok iyi gelişmiştir. Devamlı mağarada yaşayan türler etçil olarak beslenir. Mağaraların geçici sâkinlerinin genellikle yuvalanma, gizlenme, yavru yapma, kışın olumsuz koşullarından korunma gibi nedenleri vardır. Bu canlılar daha çok mağaranın giriş kısımlarında bulunurlar. Yarasalara mağaranın derin kısımlarına kadar gidebilirler. Mağarada yaşamayı tercih edenlerse, dışarıda yaşayabilmelerine karşın mağarada bulunurlardır. Bazı eklembacaklı, böcek ve örümcek türleri bunlara örnek olarak verilebilir. Akarsular, hava akımı gibi olaylarla mağaraya giren ve çıkamayan canlılara da kemosentetik bakteriler ve mantarlar örnek verilebilir. Bu canlıların fizyolojik özellikleri mağarada yaşayabilmelerini sağlar.

Kireçli yapısı nedeniyle mağara oluşumlarının sık görüldüğü karstik kayaların çokluğu ülkemizde çok sayıda mağara bulunmasının nedeni. Sayı tam olarak bilinmese de küçüküklü büyüklü 40.000'den fazla mağara olduğu tahmin ediliyor. Bazı araştırmacılara göreyse bu sayı çok daha fazla. Ülkemizdeki mağara canlılarının popülasyon özellikleri de mağara istatistikleri gibi kesin değil. Mağara canlılarıyla ilgili araştırmalar erken bir tarihte başlamış olmasına karşın

yeterli düzeyde değil. Ülkemizde mağara canlılarıyla ilgili ilk araştırma 1926 yılında Yarımburgaz Mağaraları'nda (İstanbul), Fransız araştırmacı Raymond Hovasse tarafından yapılmış. Ardından 1950'li yıllarda yine yabancı araştırmacılar tarafından mağara canlılarıyla ilgili kayıtlar verilmiş. Daha sonra ise 1960'lı yıllarda ilk mağara araştırmamız olarak da bilinen Temuçin Aygen tarafından mağara canlılarıyla ilgili kayıtlar verilmiş. Mağara canlıları içinde yarasalar en çok araştırma yapılan canlı grubudur, denilebilir. Ülkemiz mağaralarında 35 civarında yarasalar türünün yaşadığı biliniyor. Yarasalar dışında, diğer mağara canlılarımızın tür sayısı ve popülasyon özellikleriyle ilgili araştırmalar çok azdır.

Günümüzde mağara canlılarını, daha doğrusu mağara ekosistemini tehdit eden çok sayıda etken var. Mağaraların turizme açılması, spor ve sağlık amaçlı kullanımı gibi insan kaynaklı etkenler bunlara örnek olarak verilebilir. Mağara için aydınlatılması, dışarıdan yiyecek ve değişik malzeme getirilmesi mağara canlılarını rahatsız eder. Ayrıca yarasalar gübrelere tarımsal amaçlı kullanımı için dışarı çıkarılması, mağara girişlerinin kapılarla kapatılması da mağara ekosistemini olumsuz etkiler. Mevcut koşullarda, ülkemizdeki mağara ekosistemlerinin durumunu saptamak ve bu saydığımız etkenlerin önüne geçerek bu ekosistemleri korumak için mağara ve mağara canlılarıyla ilgili kapsamlı envanter çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Prof. Dr. Serdar Bayarı'nın da belirttiği gibi mağaraları korumanın belki de en iyi yolu, bu ortamları insan erişimine kapalı tutmak ve hatta hiç keşfetmemek olurdu.

Fotoğraflar: Dr. Bülent Gözcelioğlu

Kaynaklar

Yamaç, M., "Biyospeleoloji" Mağara Ekosisteminin Türkiye'de Korunması ve Değerlendirilmesi Sempozyumu, Antalya, 2003.
Albayrak, İ., "Türkiye Mağaralarının Yarasalar Faunası," Mağara Ekosisteminin Türkiye'de Korunması ve Değerlendirilmesi Sempozyumu, Antalya, 2003.

Bayarı S., "Türkiye'deki Mağaralara Yönelik Tehditler ve Koruma Önlemleri," Mağara Ekosisteminin Türkiye'de Korunması ve Değerlendirilmesi Sempozyumu, Antalya, 2003.
<http://www.cave-biology.org/>
<http://www.mad.org.tr>

Mağara Canlıları Sözlüğü:

Biyospeleoloji:
Mağara canlılarını inceleyen disiplin.

Trogloxen:
Geçici olarak mağarada bulunan canlılar. Bu canlıların suda yaşayanlarına stygoxen denir.

Troglofil:
Mağarada yaşamayı tercih eden ancak mağara dışında da yaşayabilen canlılar. Bu canlıların suda yaşayanlarına stygofit denir.

Troglobit:
Gerçek mağara canlıları. Yaşamlarının boyunca mağarada bulunurlar. Bu canlıların suda yaşayanlarına stygobit denir.

Guana:
Yarasa dışkıya ya da gübresi