

Tombul Çekirgeler

Türkiye faunasının en zengin grubunu böcekler oluşturur. Böcek sınıfının tür sayısı belirli değildir, ancak yaklaşık 80.000 civarında tür olduğu düşünülüyor. Böcekbilimciler (entomologlar) gerçek sayının bunun çok üzerinde olduğunu, böcek araştırmalarının artmasıyla birlikte sayının da artacağını tahmin ediyor.



Çok çeşit barındıran böcekler sınıfının en iyi bilinen takımlarından biri çekirgelerdir.

Çekirgeler kendilerine özgü sıçramaları, melodili ses çıkarmaları, bazı türlerin uzun mesafeli göçleri gibi özellikleriyle bilinir. Genel olarak kısa ve uzun antenli olarak iki büyük gruba ayrılırlar. Kısa antenliler otçul, uzun antenliler etçil beslenir. Ama bazen hepçil özellik de gösterirler. Renklenmeleri buldukları ortama göre değişir.

Tombul Çekirge (*Bradyporus (Callimenus) sp.*)





Uzun antenli çekirgeler grubu içinde en kalabalık aile çayır çekirgeleridir (Tettigoniidae). Aile aynı zamanda yeşil çekirgeler, uzun antenli çekirgeler ve ot çekirgeleri olarak da adlandırılır. Genel olarak deniz seviyesinden yüksek dağların tepelerine kadar, çok farklı yükseltilerde yaşayabilirler. Kanatları körelmiştir. Dünyada 6000 türü vardır. Bunların büyük bir kısmı genellikle tropik ve ılıman bölgelerde yaşar.

Ülkemizde yaşadığı bilinen türlerinin sayısı ise 350 civarındadır.

Fotoğraflar: Prof. Dr. Bayram Göçmen

Kaynaklar

- Demirsoy, A., *Yaşamın Temel Kuralları - Omurgasızlar - Böcekler - Entomoloji*, Meteksan, Cilt II, Kısım II, 2003.
- Tazegül, E., Onder, B., "İzmir İlinde Bulunan Tettigoniidae (Orthoptera) Familyası Türleri Üzerinde Sistematik Araştırmalar", *Türkiye Entomoloji Bülteni*, Cilt 2, Sayı 2, 2012.

Alternatif Karbonhidrat Kaynağı Gölevez

Bu ay yabani bir bitki türü yerine ekonomik değeri olan, kültürü yapılan ve çok bilinen gölevez bitkisine yer veriyoruz. Gölevez (*Colocasia esculenta*) 43 ülkede yetiştirilen tropik bir bitki.

Anavatanının Malezya'nın sulak alanları olduğu tahmin ediliyor. Oradan Asya, Afrika, Orta Amerika ve bazı Pasifik adalarına yayıldığı düşünülüyor. Ülkemizdeyse Anamur, Bozyazı (Mersin), Alanya, Gazipaşa (Antalya) sahil kesimlerinde yetiştiriliyor. Ancak ülkemizde başka kültür bitkilerine uygun olmayan sulak arazilerde ve ırmak yataklarında da yetiştirilebiliyor.

Gölevezin patates gibi yumruları vardır. Kalsiyum oksalat kristalleri içerdiğinden yumruların çiğ değil pişirilerek tüketilmesi gerekir. Gölevez yumruları kabuklarının kahverengi, siyah olması, bilindik sebzelerden farklı görünümde olması nedeniyle çekici değildir. Ancak iç kısımları süt beyazdır. Genellikle yetiştirildiği bölgede tüketilir. Diğer bölgelerde tüketilmemesinin nedeninin yeterince tanıtılmaması ve pazara girememesi olduğu tahmin ediliyor.

Gölevez, mevcut karbonhidrat kaynaklarına alternatif olabilecek, yüksek nişasta içeriğine sahip bir bitkidir. İçerdiği nişastanın sindirim enzimleri tarafından sindirilememesi nedeniyle, diyabet hastaları için hazırlanan ürünlerde kullanılabilir.



Fotoğraf: Dr. Bülent Gözcüoğlu
Anamur Eylül 2012

Kaynaklar

- Nehir El S., Şimşek, Ş., Gölevez (*Colocasia esculenta* L. Schott) Yumrusundan Dirençli Nişasta Elde Edilmesi ve Sağlık Üzerine Etkilerinin *in vitro* Yöntemlerle Saptanması, TÜBİTAK PROJE NO: 107 O 812, 2010.
- Şen, M., AKGÜL, A., Özcan M., Gölevez (*Colocasia esculenta* L. Schott) Yumrusunun Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri ile Kızartma ve Püreye İşlenmesi", *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, Cilt 25, Sayı 6, s. 427-432, 2001.

Tarih Öncesi Anadolu'da

Yumuşakçalar

Anadolu'da, denizle hiç bağı olmayan bir bölgede (örneğin Toroslar'ın tepesinde, Doğu Anadolu'nun dağlarında) bir deniz canlısı fosiline rastlamak çok zor değil. Konunun uzmanları dışında birçok amatör de sıklıkla dağlarda deniz canlısı fosili buluyor. Bunun nedeni Anadolu'nun 65 milyon yıl öncesine kadar Tetis Denizi ile kaplı olması. Genel olarak hem omurgalı hem de omurgasız hayvan fosilleri bol miktarda bulunabiliyor. Omurgasız hayvanların vücut yapılarında, omurgalılarda olan kemik, diş gibi yapılar bulunmaz. Bundan dolayı fosilleşme zor olur. Ancak mercan, yumuşakça gibi bazı omurgasız hayvanlar vücutlarında kalsiyum karbonat içeren yapılar barındırır. Omurgasız hayvan fosilleşmesi bu yapılar sayesinde olur. Omurgasız hayvanlarda fosilleşme ölüm, yumuşak dokuların çürümesi, gömülme ve taşlaşma biçiminde gerçekleşir.



Yumuşakçalar (Mollusca) omurgasız hayvanlar içinde fosilleşebilen bir grup. Yumuşakçalar ilk kez Paleozoyik dönemde (545 milyon - 251,4 milyon yıl önce) ortaya çıkmış ve günümüze kadar soylarını devam ettirerek gelmişler. Denizlerde, göllerde, akarsularda, karada değişik biçimlerde yaşarlar. Kafadanbacaklılar (ahtapot, mürekkep bahği), karındanbacaklılar (salyangoz), iki kapaklılar (deniz kabukları) gibi çeşitli grupları bulunur. Vücut yapıları çok yumuşak olur. Ancak vücudu örten kalsiyum karbonat içeren çok sert bir yapı daha bulunur ve bu yapı fosilleşmeyi sağlar.



Ülkemizde yapılan kazılarda elde edilen, tarih öncesi çok sayıda yumuşakça fosili var. Bunlardan bazılarında Ankara Haymanada bulunan *Angariacalvii*, Kahramanmaraş'ta bulunan *Anadara*, *Crassostrea*, *Arca*, *Strombus*, Çankırı havzası içinde bulunan *Rimella*, *Velates*, Burdur Gölü havzası içinde bulunan *Bithyniapseudemmericia*, *Micromelania otomana* türleri örnek olarak verilebilir.

Çizim : Ayşe İnan Alican

Kaynaklar

- Okan, Y., Hoşgör, İ., Early Eocene (middle-late Cuisian) Molluscs Assemblage from the Harpactocarinid Beds, in the Yoncalı Formation of the Çankırı Basin, Central Anatolia, and Implications for Tethys Paleogeography, *Türkiye Jeoloji Bülteni* Cilt 52, Sayı 1, Nisan 2009
- Yıldırım, M. Z., Koca, S.B., Kebarcı, Ü., Şahin, S.K., "Yassıgüme Köyü (Burdur-Türkiye) Civarı Fosil Mollusca Türleri", I. Burdur Sempozyumu 16-19 Kasım 2005.