

Ayrıntılar

Dr. Özlem Ak [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Etçil Bitkiler

Küçük hayvanları yakalayan ve sindiren bitkiler yüzyıllardır insanların merakını cezbediyor.

Dünyadaki yaklaşık 600 tür etçil bitki avlarını yakalamak için dâhice stratejiler geliştirmiş. Tüm etçil bitkiler yeşil renkli. Yani gerekli enerjiyi şeker formunda sağlamak ve depolamak için güneş ışığını kullanabiliyorlar. Ancak etçil bitkiler hayvanları avladıklarında özellikle nitrat ve fosfat gibi mineralleri temin ediyor.

Bu ilginç bitkilerle ilgili detaylar bu ayki Ayrıntılar köşemizde.



✓ Etçil bitkilerin en bilinenlerinden biri olan güneş gülleri (*Drosera capensis*) yakaladıkları avları salgıladıkları enzimlerle sindiriyor.

✓ Etçil bitkilerin av yakalama ve sindirme özelliği genetik olarak aktarılan bir özellik değil. Farklı bitki ailelerinin azot, fosfor ve potasyumdan yoksun topraklara uyum sağlaması da genetik olarak aktarılmayan bir özellik.

✓ Etçil birçok bitki gerekli besin maddelerini topraktan alamadıkları için bataklık alanlarda gelişerek böcek yemeye uyum sağlamış.

✓ Dünyadaki yaklaşık 600 etçil bitki türü diğer bitki türlerinin canlılıklarını sürdürmedikleri ortamlarda, örneğin bataklık ve çalılık gibi yerlerde çok iyi gelişirler.



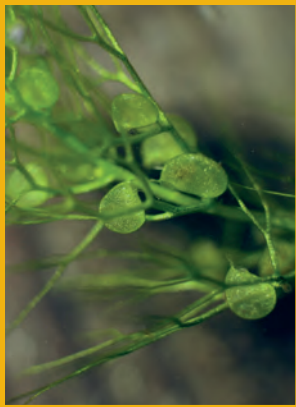
✓ Turnagagası olarak bilinen yarı etçil bitki *Geranium viscosissimum* türünün proteinleri parçalayacak enzimleri olsa da av yakalamalarını sağlayacak kapanları yoktur.

✓ Kapanlar özelleşmiş yapraklardır ve türler arasında çok çeşitlilik gösterir. Örneğin suibriğigiller denilen etçil bitkinin kapanı ibrik şeklindeki Venüs sinek kapan türünün kapanı rozet şeklindedir.



✓ Venüs sinek kapan en ünlü etçil bitkidir, ancak keseotu olarak da bilinen *Utricularia* Antarktika dışındaki tüm kıtalarda en yaygın bulunan etçil bitki türüdür.

✓ *Utricularia* şekli keseye benzeyen pek çok küçük yapıya sahiptir. Bu küçük yapıların her birinde sıvı sızdırmayan, avların yakalandığı bir giriş bölümü vardır.



✓ Sucul keseotu en hızlı etçil bitkidir. Av keselerdeki uyarıcı kıllara doğru ilerlerken tuzak kapısı o kadar hızlı açılır ki basınçtaki değişiklik avın keselere doğru çekilerek içeride kalmasını sağlar.

✓ Tuzak kapılarının sadece bir kaç milisaniyelik açılıp kapanma süresi, 2010 yılında araştırmacılar yüksek hızlı video kullanarak görüntüleme kadar belgelenememişti. Videoyu izlemek isterseniz aşağıdaki kare kodu akıllı cihazınıza okutabilir ya da https://www.youtube.com/watch?v=Zb_SLZFsMyQ adresini ziyaret edebilirsiniz.



✓ *Genlisea* cinsi etoburların içe doğru kıvrılmış tüylerle kaplı ince borulardan oluşan kapanları istakoz avlama sepetine benzer. Eğer av o boruların içine girerse geri dönemez ve kendini sindirim bölümünde bulabilir.

✓ Etçil bitkilerin av tercihi genellikle eklembacaklılar olsa da bazı büyük etçil bitkilerde amfibilerin yani iki yaşamlıların ve küçük memelilerin kalıntıları bulunmuş.

✓ En büyük etçil bitki dünyanın en büyük üçüncü adası olan Borneo'da bulunan *Nepenthes rajah*'tır. Yaklaşık 3,5 litre su ve 2,5 litre sindirim sıvısı barındırabilen ibrik şeklinde kapanı vardır. Kapanına düşen ve boğulan hayvanları sindirebilse de aslında bu hayvanların dışkılarını yer.

✓ *N. rajah*'ın ibrik şeklindeki kapanında salgılanan nektar sivri sincapçığılleri ve fareleri cezbeder. Bu hayvanlar kapanın ağız bölümüne oturur ve dışkılarını bırakarak bitkiye besin sağlar.

✓ Sadece Güney Afrika'nın etçil bitkisi *Roridula*'nın üzerinde yaşayan küçük bir böcek olan *Pameridea*, bitkinin yapışkan tüyleri tarafından yakalanan diğer böcekleri yiyor ve ardından *Roridula*'nın ihtiyacı olan besin maddelerini salgılıyor.

✓ *Roridula*'nın akrabası olan en eski etçil bitki yaprağı fosili 35 milyon ila 47 milyon yıllık olduğu tahmin edilen bir Baltık kehribarında bulunmuş.

✓ Baltık'ta hatta daha çok kuzeyinde hâlâ etçil bitkiler bulunabilir. Örneğin yağ çanağı da denen *Pinguicula* isimli etçil bitki Kuzey Kutup Dairesi üzerinde gelişebiliyor.

✓ Yağ çanağı etçil bitkisinin yaprakları Norveç'te üretilen *tjukkmjølk* isimli bir süt ürününün yapımında kullanılan doğal bir bakterisit (bakteri öldüren madde) üretir.

<http://discovermagazine.com/2015/oct/20-20-things-carnivorous-plants>

