

# Bitkilerin savunma stratejisi

Bitkiler de kendilerini düşmanlarından bir şekilde korumak zorundadırlar. Bu korunma her bitki türüne göre çeşitlilik gösterir. Örneğin bazı bitkiler, parazitlere ve böceklere karşı çeşitli salgılar üreterek düşmanlarıyla mücadele ederler ve kendilerini ancak bu şekilde korurlar. Bir numaralı savunma silahları olan zehirli kimyasal salgılarını gereği gibi kullanabilmek için bitkiler çok çeşitli stratejiler kullanırlar. Örneğin, mantar ve salatalıkların zehirli uçları vardır ve bunları saldırı anında harekete geçirirler. Bu tam teçhizatlı savaşın başka bir örneği de çınar ağaçlarında mevcuttur. Çınar ağacı, yapraklarından salgıladığı bir özsu yardımıyla, gövdesinin altındaki toprağı sistemli bir şekilde zehirler, öyle ki bu zehirden sonra, toprağın üstünde küçücük bir ot bile yetişemez.

Bu zehirli maddeyi bünyesinde barındırmasına rağmen çınar ağacı kendisi bundan herhangi bir zarar görmez. Saldırıya uğradıklarında buldukları ortamdan uzaklaşmalarını sağlayacak ayakları veya savaşacak herhangi bir organı olmayan bitkiler düşmanlarına karşı sadece salgılarla karşılık vermezler, bunun yanı sıra pek çok savunma mekanizması ile birlikte yaratılmışlardır. Bu mekanizmaların içinde haberleşme yeteneği de vardır. Bazı bitkiler, ısırılan bölgeden kendilerini ısırın böceğin sindirim sistemini bozucu ve ona sahte tokluk hissettiren bir sıvı salgılar. Aynı zamanda yaprak hasar gördüğü yerden "jasmonik asit" denen bir tür asit de salgılayarak diğer yaprakların saldırıdan haberdar olmalarını ve savunmaya geçmelerini sağlar.

Mısır ve fasulye bitkileri ise düşmanlarından korunmak için parazit yaşayan eşek arılarını adeta paralı asker gibi kullanırlar. Yapraklarına tırtıl dadandığında özel bir kimyasal salgı salgılayan bu bitkiler eşek arılarını buldukları yere toplarlar. Eşek arıları da larvalarını bitkiye saldırmış olan tırtılların üstlerine bırakırlar. Büyüyen eşek arısı larvaları tırtılların ölümüne neden olur bu da bitkinin kurtulmasını sağlar. Bitkilerin bazıları ise aleolu kimyasal bileşikleri yapılarında bulundururlar. Bunlar böcek ve hayvanlar için bazen çekici, bazen korkutucu, bazen alerji yapıcı, bazen de öldürücü olarak etkilerini gösterirler.

Örneğin kelebekler çalı çiçekli bitkilere yanaşmazlar. Çünkü bu tür çiçekler savunma sistemlerinin içinde "sinigrin" adlı bir zehir maddesi bulundururlar. Buna karşın kelebekler zehir maddesi taşımadıklarını bildikleri salkım çiçekli bitkileri tercih ederler. Buradaki ayrımı kelebeklerin nasıl öğrenmiş olabilecekleri ayrıca cevap bekleyen bir sorudur. Kelebeğin bunu tecrübe ederek öğrenmesi imkansızdır. Bitkinin tadına bakması kelebeğin sonu olacaktır. O halde bu bilgiyi kelebekler farklı bir şekilde elde etmektedirler.

Akçaağaçların, özellikle şeker akçaağacının genç sürgünlerini ve yapraklarını zararlı canlılardan koruma düzeni çoğu zaman insanların ürettikleri böcek öldürücülerden çok daha etkilidir. Şeker akçaağacı, gövdesinde bol şekerli öz su olmasına rağmen, yapraklarına "tanen" denen bir maddeyi gönderir. Bu, böcekleri rahatsız eden bir maddedir. "Tanen"li yaprakları yiyen böcekler kurtulmak için hemen daha az tanenli üst yapraklara çıkarlar. Oysa üst yapraklar kuşların en çok uğradıkları yerlerdir. Buraya kaçan böcekler kuşlar tarafından avlanırlar. Şeker akçaağacı bu stratejisi sayesinde böcek saldırılarından az zarar görerek kurtulur.

Orta ve Güney Amerika'da yetişen bir asma bitkisi siyah ve yeşil tırtıllar ve kırmızı kelebekler için çok ideal ve çekici bir yiyecek türüdür. Öyle ki bu böcekler, yavrularının



yumurtadan çıkar çıkmaz bu lezzetli yiyeceklerle beslenebilmeleri için, yumurtalarını asma bitkisinin yaprakları üzerine bırakırlar. Yalnız burada çok önemli bir nokta vardır. Bu kelebekler yumurtalarını bırakmadan önce asmanın yapraklarını iyice kontrol ederler.

Eğer bir başka hayvan yumurtalarını yerleştirmişse, aynı bitkinin yapraklarından birden fazla ailenin bireylerinin beslenmesi zor olacağından, orayı tercih etmez ve boş

olan başka yaprakları ararlar. Böceklerin tercihinin bu yönde olması bitki için oldukça büyük bir avantajdır çünkü asma bitkisi saldırıdan korunmak için böceklerin bu seçiciliğinden faydalanır.

Asma bitkisinin bazı cinsleri, yapraklarının üst kısımlarında, yeşil yumrucuklar oluştururlar. Bazı türleri ise, yaprağın altında bulunan, dal ile birleşme yeri üzerinde, kelebeklerin yumurtalarına benzer renkte lecekikler meydana getirirler. Bunu gören tırtıl ve kelebekler, başka böceklerin kendilerinden evvel bu yaprakların üzerine yumurtladıklarını zannederler ve bitkiye yumurtlamaktan vazgeçerek, kendilerine yeni yapraklar aramaya başlarlar.

Yapraklarını böylesine inanılmaz bir yöntemle koruma altına almış olan asma bitkisi, herkesin bildiği gibi topraktan çıkan ve kuru bir dal ile yapraklardan oluşan bir bitkidir. Bu bitki herhangi bir akıl, hafıza ve teşhis kabiliyetine sahip değildir. Kendisinden tamamen farklı bir canlının, bir böceğin özelliklerini, tercihlerini, yumurtlarının şeklini bilmesine kesinlikle imkan yoktur. Ama görüldüğü gibi asma bitkisi böceğin, hangi şartlarda yumurtalarını bırakmaktan vazgeçip de başka bir bitkiye yöneleceğini bilmekte, ayrıca kendi yapraklarında bu yumurtalara benzer desenler oluşturmakta ve çeşitli değişiklikler yapmaktadır.

Asma bitkisinin, herhangi bir böceğin yumurtalarını taklit edebilmesi için neler yapması gerektiğini birlikte düşünelim. Taklit, zeka gerektiren bir yetenektir. Bu nedenle bitki bir zekaya sahip olmalı, bu yumurtaları görüp idrak etmeli ve hafızasına bunu yerleştirmelidir. Daha sonra bu özelliklerini, bazı sanatsal kabiliyetleri ile birleştirip, kendi bünyesinde çeşitli değişiklikler oluşturup böyle bir savunma taktiği geliştirmelidir. Elbette ki bu saydıklarımızın hiçbiri, bir bitki tarafından gerçekleştirilmiş olması, ya da çeşitli tesadüfler sonucunda ortaya çıkması mümkün olan şeyler değildir. Gerçek şu ki, asma bitkisi bu özelliğe sahip olarak "yaratılmış"tır. Bu, ona Allah tarafından özel olarak verilmiş bir savunma sistemidir. Her şeyi en ince ayrıntısına kadar planlayan Allah yeryüzündeki tüm bitkilerin buldukları ortamda gereken her türlü ihtiyaçlarını yaratmıştır. Allah her şeyin hakimidir. Tüm evrende olan biten her şeyden haberdardır.

<https://www.harunyahya.info/makaleler/bitkilerin-savunma-stratejisi-93844>

