

Bitkiler Hakkında Sorularım Var!

Merhaba, ben Fındık. Benim, pek çok konuda yanıtlarını çooook merak ettiğim bir sürü sorum var. Bu ay Bilim Çocuk'tan Merve abla, bitkilerle ilgili sorularımı yanıtladı. O kadar sevindim ki anlatamam. En azından bir bölümünü öğrenmiş olacağım. Sizin de bunlardan bazılarını merak ettiğinize eminim. Haydi, şimdi okumaya başlayalım mı?



Bitkiler hastalanır mı?

Vücudumuza virüs, bakteri, mantar gibi bazı hastalık yapan mikroorganizmalar ya da zararlı kimyasallar girdiğinde bağışıklık sistemimiz onlarla başa çıkmaya çalışır. Ancak kimi zaman vücudumuz güçsüz düşer. Böyle bir durumda hasta oluruz. Tıpkı bizim gibi, bitkiler de mikroorganizmaların saldırısına uğrayabilir, zararlı kimyasallardan etkilenebilir ve bunlara karşı savunmasız kalabilir. Bunun sonucunda da hasta olurlar. Canlılarda hastalığa neden olan mikroplara patojen denir. Bazı böcekler de bitkilerin hastalanmasına neden olabilir.



Bitkilerin tüm doku ya da organları hastalıklardan etkilenebilir. Yani kök, gövde, yaprak gibi herhangi bir bölgesinde hastalık belirtileri görülebilir. Hastalanan bitkilerde renk değişimi, solma, çürüme, doku kaybı, meyve ve yaprak dökümü, büyümenin durması ya da aşırı büyüme gibi belirtiler ortaya çıkar.

Neyin var? Çok solgun görünüyorsun.



Bitkiler kendi aralarında iletişim kurar mı?

Tıpkı hayvanların tehlikeli durumlarda ya da yiyecek bulduklarında çeşitli sinyallerle iletişime geçtikleri gibi bitkiler de birbirleriyle iletişim kurar. Ancak bu iletişim sözlü değildir. Toprağın altında bir ağ oluşturan köklere, iletişim sırasında üzerlerinde bulunan yararlı mantarlar da yardım eder. Köklerden salgılanan kimyasallar bu mantarlar yardımıyla komşu bitkilerin köklerine iletilir.

Çeşitli kimyasal maddelerin salgılanıp diğer bitkilere ulaşmasıyla iletişim gerçekleşir. Bazı maddeler kök ağlarıyla toprak altından taşınabilirken bazılarıysa doğrudan havayla iletilebilir. Örneğin bitki zararlı mikroorganizmayla karşılaştığında bir kimyasal salgılar. Salgıladığı bu kimyasallar çevresindeki diğer bitkiler için uyarı sinyali görevi görür. Böylece sinyali alan bitkiler kendi savunma sistemlerini hazırlayabilir, mikroorganizmalar onlara ulaştığında direnebilirler.



Bitkilerin doktorları var mıdır?

Elbette bitkilerin de doktorları vardır. Üniversitelerin ziraat fakültelerinden mezun olan ve fitopatoloji yani bitki patolojisi alanında uzmanlaşmış kişiler bitkilerin doktoru olabilir. Bitki hastalıklarına neden olan patojenleri, hastalığın gelişimine yardımcı olan çevresel faktörleri ve bunların birbirleriyle olan etkileşimlerini bir bütün olarak inceler. Tıp doktorları gibi onlar da bitki hastalıklarının tanısı ve tedavisi alanlarında çalışmalar yürütür.





Bitkiler nasıl beslenir?

Bitkiler beslenmek için bizim gibi yemek yemezler. Aslında onlar hücrelerindeki klorofil adlı pigment sayesinde fotosentez yaparlar. Yani topraktan aldıkları su ve havadaki karbondioksidi kullanıp ışık enerjisi yardımıyla besin ve oksijen üretirler. Gereksinim duydukları mineralleri de suyla birlikte topraktan emilimle alırlar.

Sinekkapan gibi bazı etçil bitkiler de aklınıza gelmiş olabilir tabii. Sinekkapan aslında fotosentez yapabilen bir bitkidir. Ancak azot gereksinimini karşılamak için yapraklarıyla yakaladığı küçük böceklerden yararlanır. Bazı bitkilerse klorofilleri olmadığı için fotosentez yapamaz. Bunlar parazit bitkilerdir. Genellikle başka bitkiler üzerinde yaşar ve besinlerini onlardan karşılarlar.



Bitkiler nasıl soluk alır?

Bitkileri saran örtü dokuda "açıklık" anlamına gelen stoma adlı gözle göremeyeceğimiz kadar küçük yapılar bulunur. Bu yapılar bitkilerin yeşil bölümlerinde yer alır ve bitkiler için gaz alışverişi sağlar. Böylece bitki soluk alıp vermiş gibi olur. Stomalara ek olarak odunsu bitkilerin kabuklu gövdelerinde yer alan küçük delikler de gaz alışverişi sağlar.



Stoma hücresi

Bitkilerin boyu nasıl uzar?

Canlılar hücrelerden oluşur. Hücreler de bölünüp sayılarını artırabilir. Bitkilerin kök ve gövde uçlarında büyümelerini sağlayan bölümleri vardır. Buradaki hücreler bölünüp sayılarını artırarak bitkinin uzamasını ve büyümesini sağlar. Tabii hücrelerin bölünebilecek duruma gelebilmesi için de bazı önemli gereksinimleri vardır. Güneş ışığı, besin, su ve sıcaklık bitkilerin büyümesini etkileyen faktörlerdir.



Ülkemizin endemik türlerinden biri olan koç salebi

Endemik bitki ne demek?

Endemik, yalnızca belli bir bölgede yaşamaya uyum sağlamış ve kısıtlı alanda yaşayabilen canlı türlerine denir. Endemik bitkiler de genellikle çok az sayıda bulunan ve kısıtlı alanlarda yetişen bitkilerdir. Dergimizin ekindeki kartlarda sancarınca, yer kekiği gibi birçok endemik bitki örneğini görebilirsiniz.



Burası çok yüksekmiş! Başım döndü, ben en iyisi yavaş yavaş geri ineyim.

Sekoya ağaçlarının boyu 120 metreye ulaşabilir.

Harika! Ben de tam "Birkaç tane endemik bitki söyler misin?" diye soracaktım. Kartlara göz atsam iyi olacak.

