



Doğanın Becerikli Güzelleri...

Şapkalı Mantarlar

Dökülmüş yaprakların arasında, ağaç diplerinde, su kenarlarında, devrilmiş ağaç kütüklerinin üzerinde, patikaların kenarlarında. Doğayı gelecekte geliştirecek canlılar için hazırlama zamanı geldiğinde, ortalığı temizlemek için bitiverirler ansızın toprağın üzerinde. Kimileri kahverengi, sarı, beyaz, kırmızının en güzel tonlarında, kimileriyse desenler oluşturmuş bir renk cümbüşünde... Her biri ayrı biçimde, her biri ayrı güzellikte ...

İlk canlıdan bu yana tüm canlıların öldükten sonra doğada kaldığını düşünürsek, mantarların önemini daha iyi kavrayabiliriz. Mantarlar ve bazı bakteriler, doğayı dökülmüş yapraklar, ölmüş hayvanlar, kısacası artıklardan arındırırlar. Ölmüş canlıları parçalayarak, hem kendileri, hem de öteki canlılar için besin maddelerinin tekrar doğaya geri dönmesini sağlarlar.

Dökülen yaprakları, kırılan dalları, devrilen ağaçları, ölü organizmaları parçalayarak, onların yapısında bulunan bileşikleri canlıların yeniden kullanabileceği duruma getirirler. Doğanın dengesi böylece kendiliğinden korunmuş olur. Canlılar öldükten sonra mantarlar ve bakteriler gibi ayrıştırıcı canlılarca parçalanmasaydı, dünya ne hale gelirdi acaba? Biraz düşünürsek bu

işlemin, dünyada gerçekleşen en önemli canlılık etkinliklerinden biri olduğu kendiliğinden çıkar ortaya.

Mantarlar, çok uzun süre bitki olarak kabul edilmişler. Ancak bu canlıların kök, gövde, yaprak, tohum benzeri organları yok. Bitkilerin tersine mantarlar, "klorofil" adı verilen özel molekülleri içermez; bu nedenle de fotosentez yapamazlar. Fotosentez yapamadıklarından, yani bitkiler gibi kendi besinlerini kendileri üretemediklerinden, besinlerini hazır olarak alırlar. Salgıladıkları enzimler sayesinde ölmüş hayvanları ve bitkileri parçalayarak onların yapısında bulunan besin maddelerini kullanırlar. Mantarları bitkilerden ayıran bir diğer özellikse, hücre duvarlarında bulunan maddelerin farklı olması. Bitkilerin hücre duvarında "selüloz" denilen bir madde yer alırken, mantarlarınkinde "kitin" denilen özel bir protein bulunur.

Mantarlar âlemi o kadar geniş ki, uzmanlar tüm dünyada 1,5 milyon mantar türü olduğunu söylüyorlar. Kahvaltı masalarımızın vazgeçilmezlerinden biri olan peynirin bile tekhücreli bir mantar türü sayesinde oluştuğunu biliyor muydunuz? Bira ve ekmek yapımında da yine tekhücreli mantarlar rol oynar. Tekhücreli mantarlar, ancak mikroskopla görülebilir. Bazı mantar türleri de insanlarda, hayvanlarda ve bitkilerde hastalıklara neden olur. Mantar türlerinin hepsi ayrıştırıcı değildir. Kimi mantar türleri, asalak olarak yaşarlar. En bilinen mantar türleri *Basidiomycota* grubundan olan şapkali mantarlardır. Bunlar, gözle görülebilen büyüklüktedir.

Fotoğraftaki mantar türü, canlı ağaç gövdesinde ya da cansız odun parçalarında gelişir. Tüm mantarlar gibi, bu da salgıladığı enzimler sayesinde bitkilerin yapısındaki bazı maddeleri kolayca parçalayarak kendine besin sağlar.



Tek tek ya da gruplar halinde ormanlarda, parklarda, bahçelerde, çayırda, humus ve besin bakımından zengin topraklarda büyüyen bu tür, Türkiye'de de bulunan zehirli şapkali mantarlardan, *Macrolepiota rachodes*.

Ayı mantarı (*Boletus satanas*) olarak bilinen bu tür de yine Türkiye'de bulunan zehirli şapkali mantarlardan. Kayın ve meşe ağaçlarının yanında gruplar halinde bulunur.

Şapkali mantarların genellikle köksüz bir sapları ve şemsiye ya da huni biçiminde bir baş kısımları vardır. Bu kısmın alt tarafında, üremelerini sağlayan, "sporların" geliştiği yapı bulunur. Bu yapıların ürettiği sporları, bitkilerin tohumlarına benzetebiliriz. Olgunlaşan sporlar, rüzgâr gibi çevre koşullarının etkisiyle çevreye yayılırlar. Ortam koşulları sıcaklık ve nem açısından uygun hale geldiğinde, sporlar çimlenerek "misel" adı verilen ipliksi bir yapı oluştururlar. Miseller, dallanarak ağsı bir yapı haline gelir. Bu ağsı yapı, bitkilerin köklerine benzer; ama gerçekte kök değildir. Misellerin toprak altında

Fotoğraftaki mantar, görünüşünden dolayı gelin duvağı mantarı (*Dictyophora indusiata*) olarak bilinir. Besin açısından zengin ve bol nemli topraklarda gelişir. Özellikle, yağmur ormanlarında bolca bulunur.





Bazı civık mantarlar, büyüteç altında gümüşümsü renkte görünür.



Bazı civık mantarlar da, sarımsı renktedir.



Ağaçlarda gelişen turuncu renkli bu mantar, Endonezya'nın Borneo adasındaki yağmur ormanlarında yaşıyor.



Süngerimsi, yapışkan ve boynuza benzer yapısı olan bu mantar, yalnızca nemli havalarda böyle canlı bir renge bürünüyor.



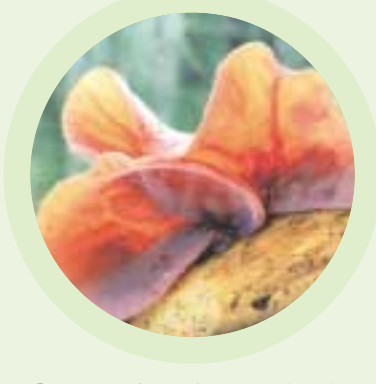
Bu mantarın ortasında, ağır kokulu ve sporlarla kaplı bir sıvı var. Özellikle bazı sinekler için bu koku karşı konulmaz bir çekicilikte.



Bu mantar türünün yapısı çiçeğe benzediğinden, böcekleri kendine çeker. Mantarın üzerine konan böcekler, ayrılırken mantarın sporlarını da yanlarında taşıyarak çevreye dağılmasını sağlıyorlar.



Bu mantar, Amerika'daki yağmur ormanlarında bulunuyor ve "ayak mantarı" olarak biliniyor. Ayaklarımıza ne de çok benziyor!



Bu mantar Avrupa'nın ormanlarında, devrilmiş ağaç kütükleri üzerinde gelişiyor. Asya'da bazı bölgelerde bu mantar, besin olarak tüketilmek üzere yetiştiriliyor.

yayılsının ardından, mantarların toprak üstü yapıları oluşmaya başlar. Toprak üzerinde ilk meydana gelen yapıya "primordiyum" adı verilir. Primordiyumun gelişmesiyle olgun bir mantar oluşur. Böylece, şapkalı mantarlar sanki birdenbire oluşuvermiş gibi toprağın yüzeyinde bitiverirler. Bunun nedeni gelişmelerinin önemli bir bölümünün toprak altında gerçekleşmesidir.

Şapkalı mantarların bazıları yenebilir, bazılarıysa yenemez. Çünkü bunlar içerdikleri zararlı maddeler nedeniyle zehirlidir. Bu maddeler, insan bedenindeki hücrelere zarar verir, sindirim sisteminde önemli bozukluklara neden olur. Ancak, zehirli mantarları tanımak çok güç ve deneyim gerektiren bir iştir. Zehirli ve zehirsiz mantarlar birbirlerine çok benzer. Üstelik de çoğunlukla yan yana gelişirler. Halk arasında, genellikle, bir yıl önce zehirsiz mantar toplanan yerlerde bir sonraki yıl da zehirsiz mantar olacağı düşünülür. Oysa, bir önceki yıl belirli bir yerde oluşan mantarın yenebilmesine karşın, bir sonraki yıl bu yerde zehirli mantarlar gelişir. Bunun nedenlerinden biri, mantarların çoğalmasını sağlayan sporların, rüzgârın etkisiyle kolayca hareket ederek yer değiştirebilmeleri. Bir başka neden de, ilk yıl uygun olmayan koşullar nedeniyle zehirli mantar türünün gelişmemesi, ancak bir sonraki yıl koşulların uygun hale gelmesiyle gelişmesi. Zehirli ve zehirsiz mantarları, ancak uzmanlar ayırdedebilir.

Ayrıca, mantarlar hakkındaki yanlış inançlar da zehirlenme olaylarını artırır. Zehirli mantarları salyangozların yemediği, ağaçlarda yetişen mantarların zehirsiz olduğu, mantarı yoğurtla yemenin zehirlenmeyi önlediği, zehirli mantarların iç kısmının koparılınca mavileştiği ve kurutulmuş mantarların zehirlemediği gibi bilgiler yanlıştır. Bu bilgilere güvenerek mantar yemek kesinlikle doğru değildir. Mantar zehirlenmelerini önlemek için özel kültür ortamlarında mantar yetiştiriciliği yapılır. Yemek için yalnızca özel kültür ortamlarında yetiştirilen bu mantarlar seçilmelidir. Ayrıca, doğal ortamlarda karşılaştığımız mantarlara dokunmamayı ve yalnızca güzelliklerini izlemeyi bir alışkanlık haline getirerek hem kendimizi hem de doğayı korumuş oluruz.

Banu Binbaşaran