



Koku Üzerine...

Okuldan eve geldiğinizde aldığınız koku sayesinde akşam hangi yemeği yiyeceğinizi tahmin edersiniz değil mi? Daha sonra sokağa çıktığınızda ayaklarınızdan ayrılmayan kedi sizi neden kokluyor dersiniz? Çevremizde karşılaştığımız ya da neden olduğumuz tüm bu kokular neden kaynaklanır, hiç düşündünüz mü? Haydi gelin kokuları ve kokunun yaşamımızdaki yerini birlikte keşfedelim.



Koku, havadaki moleküllerin duyu organları tarafından algılanması olarak tanımlanabilir. İnsanlarda ve omurgalı hayvanlarda burun boşluğunda almaç denilen sinir uçları bulunur. Koku molekülleri bu almaçlara bağlanır ve bunun sonucunda da bir uyarı oluşur. Bu uyarı beynimizin iç kısmında yer alan limbik sisteme iletilir. Burada da kokunun ne olduğu algılanır.



Burundaki almaçların yüzeyinde yer alan küçük çıkıntılar almaçların yüzey alanının büyümesini sağlar. Bu durum almaçların kokuya neden olan daha fazla molekülle temas etmesini kolaylaştırır.

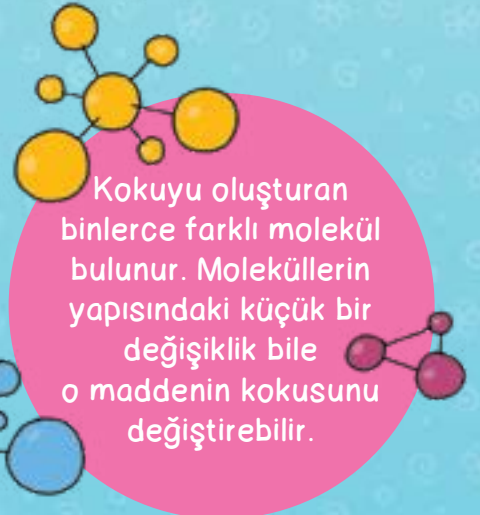
Beynimizde kokuların algılandığı limbik sistem aynı zamanda korku, neşe ve kızgınlık gibi duygusal tepkileri kontrol eder. Bu nedenle kokular günlük yaşamımızı fazlaca etkiler. Örneğin güzel bir koku algıladığımızda mutlu, kötü bir koku algıladığımızdaysa huzursuz oluruz.



Yine de kokuyu nasıl algıladığımız; burnumuzun yapısı, fizyolojik durumumuz, koku yayan molekülün yoğunluğu ve molekülün yayılım süresi gibi farklı birçok etmene bağlı olarak değişir. Bu nedenle bize hoş gelen bir koku bir başkasında farklı bir algı oluşturabilir. Benzer şekilde karnımız açken çok hoş gelen bir koku, karnımız tokken o kadar da güzel gelmeyebilir.



Tüm bunların yanında algıladığımız kokuların karar verme mekanizmamızı etkilediği ortaya çıkmıştır. Örneğin yapılan araştırmalara göre vanilya kokusunun kalp atış hızını düşürdüğü, bu nedenle de rahatlatıcı bir etkisi olduğu biliniyor. Bunun yanında nane kokusunun uyandırıcı bir etkisi bulunur. Bilim insanlarının bu bilgileri kullanarak yaptığı bir deneyin sonucunda bu farklı iki kokuya ve farklı koku yoğunluklarına maruz kalan insanların farklı kararlar verdiği belirlenmiş.



Kokuyu oluşturan binlerce farklı molekül bulunur. Moleküllerin yapısındaki küçük bir değişiklik bile o maddenin kokusunu değiştirebilir.

Koku, tat alma duyumuzu ve beslenme alışkanlığımızı etkiler. Yiyeceklerden aldığımız koku bize o yemeği sevip sevmeyeceğimiz hakkında fikir verir. Burnumuz tıkalyken yiyeceklerin tadını tam olarak alamamız da bundan kaynaklanır. İsterseniz bu durumu basit bir deneyle gözlemleyebilirsiniz.



Bir büyüğünüzden bir patatesle bir elmayı soymasını ve bunlardan küçük birer dilim kesmesini isteyin. Gözlerinizi kapatın ve size herhangi bir dilimi vermesini söyleyin. Bir elinizle burnunuzu tıkararak ikisinin de tadına bakın. Tatlarını ayırt edebiliyor musunuz?



Bazı insanlarda koku alma duyusu çok zayıftır ya da zamanla zayıflar. Bazı insanlarsa hiç koku alamaz. Bu durum çeşitli hastalıkların sonucunda ya da yaşlılıkla ortaya çıkabilir.

Koku alabilme yeteneğimiz bizi çeşitli tehlikelerden de korur. Örneğin bir yemeğin bozulduğunu kokusundan anlayabiliriz. Benzer şekilde ortamda gaz sızıntısı olduğunda ya da yanan bir şeyler olduğunda bu durumu algılayıp önlem alabiliriz.



Olfaktometre



Bir ortamda kokunun olup olmadığını ve koku varsa kokunun yoğunluğunu ölçen cihaza olfaktometre adı verilir.



Tüm bunların yanında bedenimizden de çeşitli kokular yayılır. Vücudumuzun birçok yerinde bulunan ter bezlerinden salgılanan ter, uzun süre buharlaşmadan vücudumuzda kalırsa koku oluşur. Ayrıca ter ve ölü deri parçalarıyla beslenen bakteriler de kötü kokuya neden olabilir. Yediğimiz besinler de vücut kokumuzu etkileyebilir.

İnsanlar için olduğu gibi hayvanlar için de koku yaşamsal bir önem taşır. Hayvanların beslenme, yön bulma, üreme ve iletişim kurma gibi gereksinimlerinin karşılanmasında kokular rol oynar. İşte buna birkaç örnek:



Köpeklerin burunlarında insanlarınkinden kat kat fazla koku almaçı bulunur. Bu sayede iz sürebilir ve hatta bazı köpek türleri bu konuda eğitilebilir. Günümüzde yapılan araştırmalar köpeklerin koku alma duyusunun hastalıkları tanıma konusunda da bize yardımcı olabileceğini gösteriyor.

Aslanlar yaşadıkları bölgeyi koruma altına almak için çeşitli kokular yayar. Bu kokuları genellikle idrar, dışkı ya da vücudunda bulunan koku bezleri sayesinde bölgeye yayar.



Karıncalar yiyeceklere doğru ilerlerken izledikleri yol üzerinde bir koku bırakır. Bu koku sayesinde kolonideki diğer karıncalar da yiyecek kaynağına ulaşır.

