

Doğru Sandığımız Yanlışlar

Kulaktan dolma bazı bilgilere sahibiz. Bunlar sıkça duyduğumuz, doğru kabul ettiğimiz, aklımızın bir köşesine yer etmiş bilgi kırıntıları. Oysa kimi zaman bunların çok da doğru olmayabileceğini görüyoruz. Bu yazımızda sizlerle bunların bazılarını paylaşmak ve gerçekte nasıl olduklarını anlatmak istedik. Elbette sayfalarımızın sınırlı olmasından dolayı çok sayıda örnek veremedik. Bununla birlikte belki bu yazı sizin içinizdeki merakı açığa çıkarır ve doğru bildiğiniz bazı bilgileri de yeniden sorgulamak istersiniz. Zaten bilim de bilgilerimizi sürekli sınamaya ileri gitmiyor mu?

Su, Gökyüzünün Rengini Yansıttığı İçin Mavidir



Birçok kişi, denizlerin, gökyüzündeki mavi rengin yansıması nedeniyle mavi renkte göründüğünü düşünür. Ancak, denizlerin mavi renkte görünmesinin gerçek nedeni, sıklıkla şeffaf olarak algılanan suyun aslında mavi renkte oluşu.

Her madde, ışığın farklı dalga boylarını soğurur ya da yansıtır. Maddenin rengini veren, yansıtılan ışık dalga boylarının renkleridir. Su molekülleri, az da olsa ışığın

belirli dalga boylarını soğurur. Suya girdiği andan itibaren, ışığın ilk olarak kırmızı dalga boylarındaki bileşeni soğurulmaya başlar. Su tarafından en az soğurulan dalga boyu her zaman mavi olduğu için, gözümüze ulaşan tek renk de mavidir. Ancak, bu olay o kadar düşük düzeyde gerçekleşir ki, ancak denizler ya da okyanuslardaki gibi metrelerce klinlikteki katmanlar halinde bulunan su kütlelerinde gerçekten mavi rengi görebiliriz. Miktarca çok az olan bir bardak suysa, sıklıkla gözümüze şeffaf görünür. Denizlerin bazen yeşil, sarı, kırmızı ya da başka renklerde görünmesinin nedeni de, su içindeki diğer organizma ya da maddelerin varlığıdır.

Denizlerin mavi görünmesinde gökyüzünün renginin de hiç rolü yok değil. Ancak, bu etkinin yaşanabilmesi için su yüzeyinin son derece durgun ve gözlem açısının da 10°'den düşük olması gerekiyor.

Soğuk Algınlığı Yalnızca Kış Hastalığıdır

Yazın sıcaklarında burnu akan birine “bu havada grip mi olunur?” dendiğini çok sık duyarız. Nedenise, grip ve soğuk algınlığının, yalnızca soğukta kaldığımızda yakalanabileceğimiz hastalıklar olduğunu düşünürüz. Ancak, bu hastalıkların ortaya çıkmalarının gerçek nedeni virüsler. Bu nedenle de, düşük hava sıcaklıklarının soğuk algınlığıyla doğrudan bir ilgisi olmadığı gibi, yaz aylarında grip olmak da hiç şaşınacak bir durum değil. Bu arada



soğuk algınlığı, tıp dilinde “akut viral nazofaranjit” olarak biliniyor. Hatta, bakteri ve virüs gibi hastalık yapıcı organizmaların çoğunun soğukta yaşama şansının daha düşük olduğu da bir gerçek. Kış aylarında biraz daha sık hasta olmamızın nedeni, iç mekânlarda daha fazla vakit geçirmemiz ve yalnız uygun sıcaklıktaki iç mekânlarda yaşayabilen bu tür organizmalarla ve onları taşıyan hasta bireylerle daha sık karşılaşmamız.

Güneş Sistemi’nin Halkalı Gezegeni Satürn’dür



Gezegenlerin çevrelerindeki halkalar, uyduların çarpışmasından arta kalan gaz ve tozlarla, buz ve çeşitli gazları içeriyorlar. Güneş’e yaklaştıkça gezegen çevresinde dönen buz miktarı da azaldığı için, sıklıkla Güneş’ten uzaktaki gaz devlerinin çevresinde halkalar bulunuyor. Güneş Sistemi’ndeki gezegenler arasında, çevresinde halkaları bulunan tek gezegen Satürn değil. Jüpiter, Üranüs ve Neptün’ün de halkaları var. Ancak, Satürn’ün halkaları kadar belirgin ve göze çarpan değil.



Göktaşı Düştüğü Yeri Yakar

Filmlerde gördüğümüz cayı cayı yanan göktaşı görüntüsü, yalnızca görsel etkiyi artırmak için yapılan masum bir aldatmaca. Çünkü, bir göktaşı Dünya’ya düştüğünde, o kadar yüksek sıcaklıkta olabilmesi pek de olası değil. Göktaşının atmosfere giriş hızı, dış kabuğunu eritebilecek kadar yüksek. Ancak, bu eriyen dış kabuk, düşüş sırasındaki sürtünme etkisiyle, hızlı bir şekilde göktaşının yüzeyinden uzaklaşıyor. Aynı sürtünme etkisi, göktaşının düşüşünü de yavaşlattığı için, atmosfere girişten sonra soğuma için ona biraz daha zaman kazandırıyor. Buna ek olarak, göktaşının iç kütlesini meydana getiren kayalar da, ısı iletiminde çok zayıflar. Bu nedenle, bir göktaşı Dünya’ya düştüğünde, en fazla “ılık” olabiliyor. Dolayısıyla da, düştüğü yerde kocaman bir çukur ya da krater oluştursa bile, bu bölgeyi yakması pek olası değil.

Ayın Bir Yüzü Daima Karanlıktır

Dünya’dan Ay’a bakan bir gözlemci için belki öyle, ama işin gerçeği biraz daha farklı. Ay’ın kendi çevresinde dönüş süresinin Dünya çevresinde bir tam tur atma süresine tam olarak eşit olduğunu biliyoruz. Bu nedenle, Dünya üzerindeki bir gözlemcinin Ay’ın her zaman aynı yüzünü gördüğü doğru. Ancak, bu gerçek Ay’ın diğer yüzünün daima karanlık olduğu anlamına gelmiyor. Ay’ın Dünya’ya bakan yüzüne “ön”, bizim hiç görmediğimiz yüzüne de “arka” diyelim. Ay, Dünya ve Güneş arasındayken, aslında arka yüzünde gündüz, bize bakan ön yüzünde ise gece yaşanıyor. Yani, bizim karanlık ol-



duğunu düşündüğümüz yüzü, Güneş'ten gelen ışınlar sayesinde aydınlık oluyor. Ay, Dünya'nın arkasına doğru geçtiğindeyse, ön yüzünde gündüz yaşanmaya başlarken, arka yüzünde gece oluyor.

Kediler Mart Ayı'nda Çiftleşirler



Belki eskiden, kediler evcilleştirilmeden önce... Ancak, artık değil. Doğadaki canlıların çoğunun, belirli üreme zamanları bulunuyor. Sıklıkla da bahar aylarına yaklaşırlar. Bunun nedeni, baharla birlikte çiçeklerin açması, ağaçların meyve vermesi ve kış uykusundaki hayvanların ortaya çıkması. Böylece, yavrular bahar aylarında doğuyorlar. Doğar doğmaz ya da yumurtadan çıkar çıkmaz kendi başlarının çaresine bakabilen hayvan yavruları, kendilerine besin

bulabiliyorlar. Bu döngü, günlerin uzunluğuna (Dünya'ya düşen Güneş ışığı miktarına) ve mevsimlerin sıcaklığına göre değişiyor. Bildiğiniz gibi, soğuk kış aylarında yavruların yaşamda kalması da daha zor. Ancak, özellikle evcilleştirilen hayvanlarda üreme zamanları biraz "şaşmış" durumda. Soğuk, barınak, besin gibi dertleri kalmayan bu canlılarda, yıl içinde birden fazla üreme mevsimi yaşanabiliyor. Kışın ortasında bile...

Çin Seddi Uzaydan Görülebilen İnsan Yapımı Tek Nesnedir



Yaygın bilinen, ama pek de sorgulanmayan bilgilerden biri de Çin Seddi'nin uzaydan görülebilen tek insan yapısı olduğu. Oysa bu, çok geçerli bir bilgi değil. Çin Seddi, Dünya'nın alçak yörüngesinde dolaşan uzay araçlarından görülebiliyor; bu doğru, fakat bu yükseklikten görülebilen daha pek çok nesne var. Yüksek binalar, büyük barajlar, hatta gemiler, tren yolları, bazı büyük otoyollar bile bu yükseklikten görülebiliyor. Dünyamızın uydusu Ay'dan görülebilen insan yapımı bir nesneyse yok. Ay'a giden astronotlar, Çin Seddi de dahil olmak üzere Ay'dan Dünya'ya bakılınca hiçbir insan yapımı nesne görmediklerini belirtmişler.



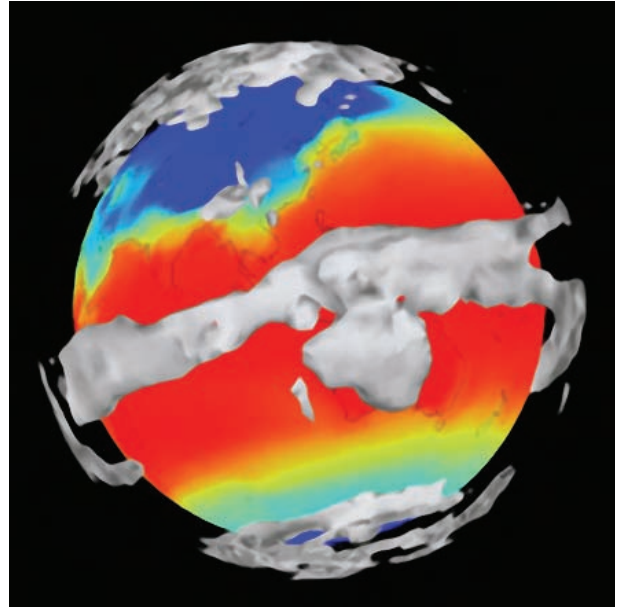
Dünya'nın Yuvarlak Olduğu Macellan'dan Önce Bilinmiyordu

İlk çağlarda insanlar fazla gözlem yapmadan Dünya'nın düz olduğu fikrine kapılmışlar. Dünya'nın yuvarlak olduğuna ilişkin ilk bulgular bir rivayete göre Babil'li gökbilimciler tarafından elde edilmişti. Bunun yanında kabul edilen, ünlü matematikçi ve düşünür Pisagor'un MÖ 500'lü yıllarda Dünya'nın yuvarlak olduğunu bildiği ve öğrencilerine öğrettiği. Ay tutulması sırasında Dünya'nın Ay'a vuran gölgesinin dairesel olması ya da denizde uzaklaşan bir geminin ufuk çizgisinde yavaş yavaş kaybolması bu düşüncenin geliştirilmesinde etkili olmuş. Pisagor'dan yüzyıllar sonra Libya'daki Kyrene kentinde yaşayan Eratosthenes de bu konuda adı anılması gereken kişilerden. İskenderiye'nin 800 km güneydoğusundaki Syene'de yaz gündönümünde Güneş ışınlarının öğleyin dikey olarak düştüğünü bilen Eratosthenes, İskenderiye'de aynı tarih ve saatte Güneş ışınlarının dikeyden saptığını gözlemlemiştir. Dünya'nın yuvarlak olduğu düşüncesine bir kanıt olarak düşünebileceğimiz bu görüşten yola çıkarak yerkürenin çevresini de hesaplamış.

Mevsimlerin Hepsisi Eşit Uzunluktadır

Okulda hepimizin öğrendiği bir şey var. Yılı dört mevsime ayırıyoruz ve üç aylık süreler o mevsimi belirliyor. Sözelimi Mart, Nisan, Mayıs ayları ilkbahar, Haziran, Temmuz ve Ağustos yaz ayları. Eylül, Ekim, Kasım'a sonbahar, Aralık, Ocak ve Şubat'a da kış diyoruz. Oysa bu ayırım yalnızca Dünya'nın ortasındaki paralellerde geçerli olan iklim koşullarına uyuyor. Kutuplarda ve kutuplara yakın paralellerdeyse mevsimler kış ve

yaz olarak ikiye ayrılıyor. Hatta Dünya'nın farklı bölümlerinde iklimler yağışlı ve kurak olarak da ayrılabilir. Ülkemizde yaz ve kış olarak adlandırdığımız mevsimlerin yalnızca Kuzey Yarımküre'ye ait olan koşullar olduğunu, aynı dönemde Güney Yarımküre'de tam tersi iklimlerin sürüyor olduğunu da hatırlatalım. Mevsimler, Dünya'nın ekseninin Güneş çevresinde dolandığı yörüngeye dik olmamasından kaynaklanıyor. Böylece yılın farklı zamanlarında Güneş ışınları farklı bir enleme dik düştüğü; o bölgedeki mevsim koşulları da diğer bölgelerdekinden farklı olduğu için mevsimler yaşanır. "Kuzey-kış" döneminde Dünya'nın Güney Yarımküresi Güneş'e doğru yöneliktir ve Kuzey Yarımküresi daha az Güneş ışığı alır. "Güney-kış" dö-



nemindeyse Kuzey Yarımküre Güneş'e yöneliktir ve kuzeyde sıcak mevsimler başlar. Yani Kuzey Yarımküre'de yaz başladığı zaman Güney Yarımküre'de (örneğin Güney Afrika ya da Avustralya'da) kış başlar.

Bütün bunların yanı sıra orta iklim kuşağında bile mevsimlerin üç aylık dönemlerden farklı sürelerde seyrettiği oluyor. Kimi zaman uzun süren kışlarla, kimi zaman kısacık baharlarla karşılaşabiliyoruz. Bunlar da yine çevresel koşulların değişik seyretmesinden kaynaklanıyor.

Deniz Candaş – Gökhan Tok

Kaynaklar

- http://www.2spare.com/item_49873.aspx
- <http://tr.wikipedia.org/wiki/Mevsim>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Rings_of_Saturn
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Meteor>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Common_cold