

Yaz neden sıcak, kış neden soğuktur?

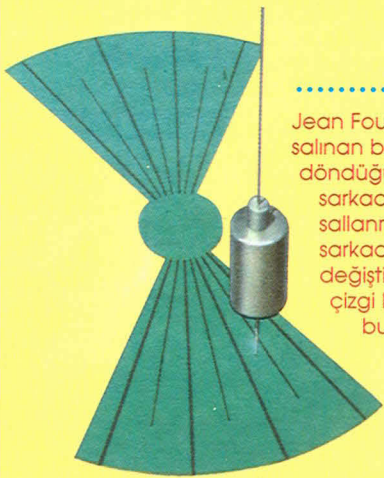


Yeni başlayan bir mevsimin bizi ilk karşıladığı yerlerden biri de pazarcı tezgahlarıdır. Kavun, karpuz ya da üzüm bize yazı müjdelirken, mandalina ya da portakaldan da artık kışın yaklaştığını anlarız. Bunun gibi, ekşi eriksiz ya da çağlasız ilkbahar düşünemeyiz. Alıcsız bir sonbaharın da tadı tuzu olmaz doğrusu. Tezgahlardaki bu çeşitliliğin nedeniyse kuşkusuz birbirini kovalayan mevsimlerden başkası değil.

Gezegemizdeki yaşamın, çeşit çeşit bitkilerin ve hayvanların, hatta farklı kültürlerin ve uygarlıkların, özetle hemen her alandaki çeşitliliğin nedenlerinden biridir mevsimler. Mevsimlerin oluşumuysa Dünya'mızın eğik ya da yana yatık diyebileceğimiz duruşundan kaynaklanır. Burada hemen akla, küre biçimindeki bir nesnenin nasıl olupta eğik ya da yana yatık duruyor olabileceği sorusu gelebilir. Yani yusuvarlak bir top nasıl eğik durabilir?

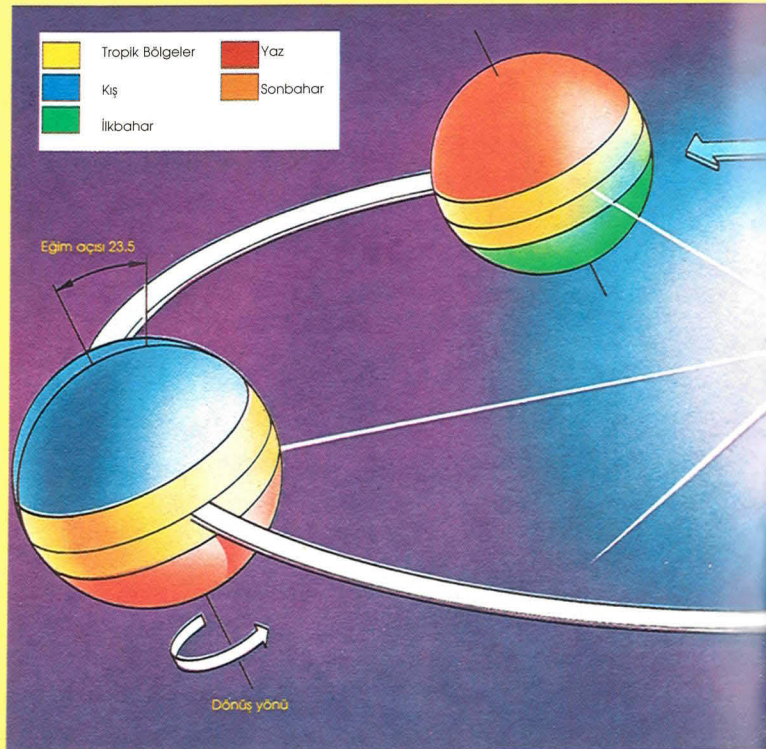
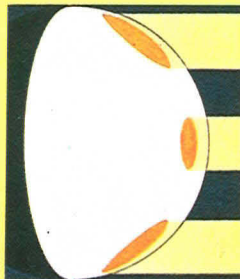
Dünya'mız için bu durumu şöyle açıklayabiliriz: Tıpkı bir portakalın dibinden girip sap yerinden çıkmış bir çivi gibi, Dünya'mızın da içinden geçerek

güney ve kuzey kutuplarını birleştiren hayali bir çizgi vardır. Bu çizgi eksen adını alır. Dünya, bu eksen etrafında döner. Yerkürenin bir başka hareketi de doğal enerji kaynağımız olan Güneş çevresindeki hareketidir. Bu hareket tam bir çember değil, elips adını alan, iki yanından hafifçe sıkıştırılmış bir çember biçimindedir ve yörünge adını alır. Şimdi bu yörüngeyi tıpkı bir masanın üzeri gibi düzlem olarak düşünelim. Ya da bir masanın üzerine tebeşirle bu yörüngeyi çizelim. Portakal ve portakala saplı çivi ise Dünya ve onun eksenini olsun. Burada açıklamaya çalıştığımız eğiklik, portakalın eksenini olarak kabul



Jean Foucault adlı bir Fransız fizikçi, salınan bir sarkaç yardımıyla Dünya'nın döndüğünü göstermişti. Bunun için sarkacı, yere çizilmiş bir çizgi boyunca sallanmaya bıraktı. Birkaç saat sonra, sarkacın sallandığı doğrultunun değiştiği görüldü. Yani sarkaç artık o çizgi boyunca sallanmıyordu. Oysa bu durum, sarkacın değil Dünya'nın döndüğünü gösteriyordu.

Tropik bölgelerde Güneş ışınları yere dik ulaşırken, bunaltıcı sıcaklığı da beraberinde getirir. Daha kuzeyde ve daha güneyde ise Güneş ışınları yere eğik olarak ulaştığından daha geniş bir alana yayılarak zayıflar. Hava daha serindir.





Norveç'in kuzey bölgelerinde olduğu gibi, kutuplar ve çevresi, Güneşin yaklaşık altı ay boyunca batmadığı yerlerdir. "Geceyarısı Güneşi Ülkeleri" adıyla da bilinen bu bölgeler, Güneş'in gece boyu ufukta kaldığı yerlerdir. Bu bölgeler yılın diğer yarısında karanlıktır. Yukarıdaki görüntü böylesi bir yerde, yaklaşık bir saat aralıkla çekilmiş fotoğraflardan oluşuyor ve 24 saat boyunca gökyüzündeki durumu gösteriyor.

edebileceğimiz çivinin, masaya göre dik olmayan durumudur. Yani Dünya, yörüngesinde dönerken eksen eğiktir. Çok fazla olmayan bu eğikliğin açısı olarak karşılığıysa yaklaşık 23.5 derecedir.

Bu nedenle Yerküre'nin, Güneş çevresindeki yörüngesinin yarısında (başka bir deyişle yılın

yarısında), kuzey (üst) yarısında, güney (alt) yarısına göre Güneş'ten gelen ışınlar daha diktir. Kuzey yarımkürede yaz aylarının yaşandığı bu dönemde, Güneş gökyüzünde görebileceğimiz en yüksek noktada, Güneş ışınları da neredeyse yere diktir. Güneş'ten böylece alınan fazla enerji de kuzey yarının daha fazla ısınmasını sağlar. Yörüngenin diğer yarısında yani yılın geri kalanındaysa, kuzey yarımküreye Güneş'ten gelen ışınlar daha yatıktır. Bu kez Güneş gökyüzünde fazla yükselmezken, Güneş ışınları da kuzey yarımküreye eğik ulaşır.

Kuşkusuz bunların tümü gezegenimizin güney yarısı için de geçerlidir. Özetle yerin kuzey yarısı Güneş'e doğru yöneldiğinde güney yarısı ona daha eğik bakmaktadır. Güney yarısı Güneş'e yöneldiğinde de kuzey yarısı eğik bakar.

Yeryüzünün her noktası, mevsimlerin tümünü yaşamaz. Ekvator ve yakınındaki tropikal bölgelerle kutup bölgeleri, yıl boyunca tek

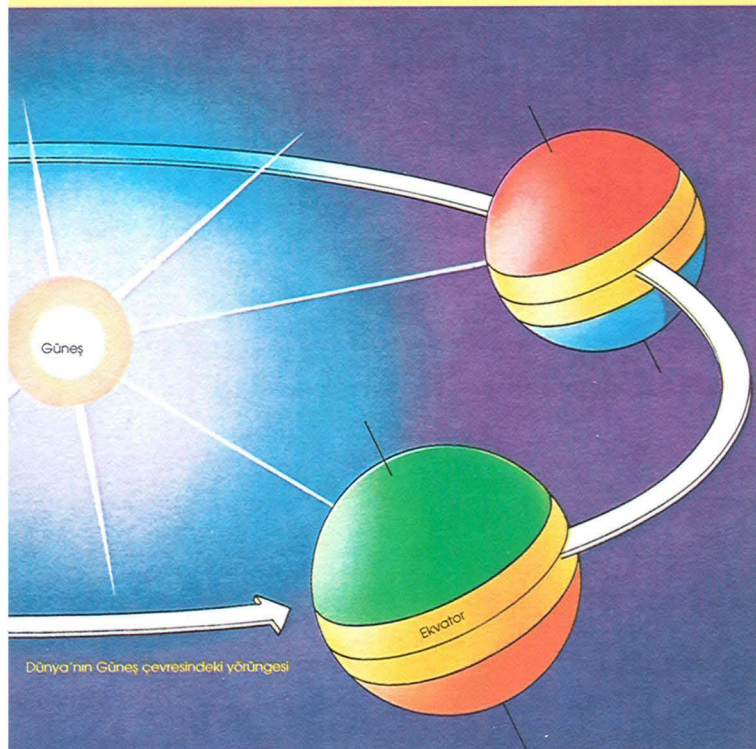
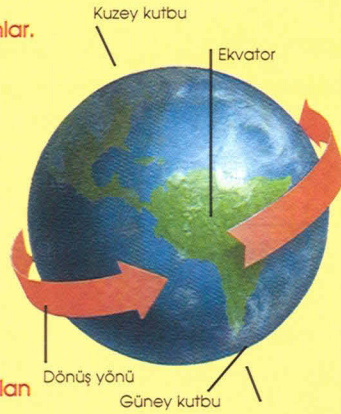
ya da en fazla iki mevsim yaşarlar. Tropikal bölgelerle kutup bölgeleri arasında kalan ılıman bölgelerdeyse bir yılda dört mevsim



yaşanabilir. Mevsimler arası sıcaklık farkının az olduğu tropik bölgeler hemen her zaman sıcaktır. Genellikle kurak bir iklim hakimdir ve yıl boyu bir ya da iki yağışlı mevsim yaşanır.

Kutup bölgeleri ise her zaman soğuk olan bölgelerdir. Kış mevsimi, bu bölgelerde yılın yarısını kaplar. Bu süre içinde Güneş gökyüzünde belirmez. Yaz aylarında, kutuplarda Güneş'in hiç batmadığı aylardır.

Dünya, eksen etrafındaki dönüşünü 24 saatte tamamlar. Ekvator ve çevresindeki bölgeler bir saat içinde yaklaşık 1600 kilometre yer değiştirir. Bu yer değiştirme kutuplarda çok daha azdır. Dünya'nın doğuya doğru dönüşü nedeniyle, Güneş de doğudan doğuyor, batıdan da batıyormuş gibi görünür. Yerküre'nin Güneş'e göre eğikliği 23.5 derecedir. Bu açı, kuzey ve güney kutuplardan geçtiği varsayılan yer ekseninin açısıdır.



Murat Dirican