



DOĞADA BU AY



Gezegelimiz Isınıyor!

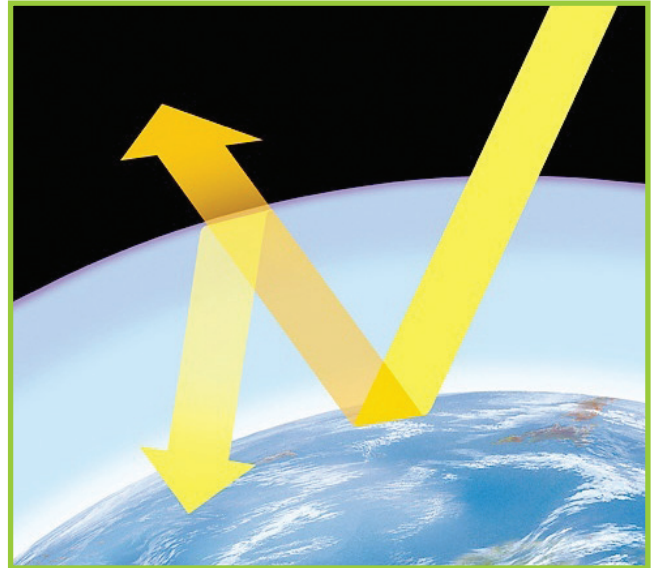
Güneşe en yakın üçüncü gezegen olan dünyamız yavaş yavaş ısınmaya başladı. “Ne güzel, kışın artık üşümeyeceğiz” demeden önce bu yazımızı okuyun. Gezegenimiz neden ısınıyor? Isınması, ne anlama geliyor? Gelin hep birlikte öğrenelim.

Televizyon ve gazete haberlerine dikkat ediyormusunuz? Haberlerde “küresel ısınma” ve “iklim değişikliği” denildiğini duymuşsunuzdur. Peki, kasırga, fırtına, tsunami, sel ve kuraklık konularında neler biliyorsunuz? Birçok bilim insanı, bu doğa olaylarının sayılarının son yıllarda artmasının nedenini küresel ısınmaya bağlıyorlar. Bu konuda tüm dünyada çok önemli çalışmalar ve araştırmalar yapılıyor.

Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin ne olduğunu ve neden önemli olduğunu daha iyi anlayabilmek için önce gezegenimizin nasıl bir yapısı olduğunu hatırlayalım. Biliyorsunuz dünyamız havayla çevrili. Hava, % 21 oranında oksijen, % 78 oranında azot, % 0,1 – 2 arasında su buharı ve % 0,036 oranında karbon dioksit, metan ve diazot monoksit gazlarını içeriyor. Havada bulunan su buharı, karbon dioksit, metan ve diazot monoksit “sera gazları” olarak adlandırılıyor.

Sera gazları, gezegenimizde bulunan tüm canlıları, güneşin zararlı ışınlarından ve fazla ısıdan koruyor. Nasıl mı? Bu gazlar, güneşten gelen ısının bir kısmını tutuyor. Böylece gezegenimizin sıcaklığı ve iklimi sabit kalabiliyor. Sonuç olarak canlılar zarar görmeden yaşayabiliyor. Sera gazları olmasaydı, atmosferden uzaya çok fazla ısı kaçardı ve dünya-

mızın yüzeyi donardı. Mars gibi soğuk bir gezegende yaşardık! Sera gazlarının olmaması kadar, gereğinden fazla olması da bir sorun. Çünkü bu durumda da gezegenimiz daha fazla ısınır. Bunun sonucunda da iklim değişir. Son yıllarda sera gazlarının miktarının artması, Dünya’da daha fazla ısının



Dünyanın yüzeyi, Güneş’ten gelen ışınların bir kısmını emer, bir kısmını da yansıtır. Ancak sera gazlarının atmosferdeki miktarının artması, Dünya’da daha çok ısı tutulmasına neden olur.

tutulmasına neden oldu. Bu da gezegenimizin bir miktar ısınmasına yol açtı.

Sera gazlarından biri olan atmosferdeki karbon dioksitin bir kısmı çok uzun süre havada kalır. Bir kısmı bitkiler, planktonlar ve belki şaşırtıcı gelecek ama kabuklu deniz canlıları tarafından alınır. Bir kısmıysa deniz suyunda çözülür. Bitkiler, havadaki karbon dioksiti alırlar ve bunu, şeker, yağ ve proteinlerin yapımında kullanırlar. Bu nedenle gezegenimizde ne kadar çok ağaç olursa havadan o kadar karbon dioksit alınacağı sonucuna varabiliriz. Bir de kesilen ağaçları düşünelim. Çok ağaç kesilirse ve yerine yenileri dikilmezse neler olacağını tahmin etmek zor değil.

Atmosfere salınan karbon dioksit miktarı, son yıllarda hızla artıyor. Bu nedenle bu gazın büyük bir kısmı atmosferde kalıyor. Bu artışı, özellikle petrol ve kömür gibi fosil yakıtların kullanımının artması da olumsuz etkiliyor. Araştırma sonuçlarına göre, sera gazlarının artışına bağlı olarak gezegenimizin sıcaklığı önümüzdeki 100 yıl içinde 1,4 – 5,8 derece kadar artacak.

Dünyanın iklimi, milyonlarca yıl süresince birçok değişikliğe uğramış. Buzul çağından tropikal iklime, sonra tekrar buzul çağına, ardından tropikal iklime dönüşmüş. Bu iklim değişiklikleri, günümüze kadar doğal sürecinde aşamalı olarak gerçekleşmiş. Bu sayede insanlar, bitkiler ve hayvanlar bu değişimlere uyum sağlayabilmişler. Oysa son 100 yılda sanayi, tarım ve ulaşım gibi alanlarındaki etkinliklerin artması, doğal iklim dengesini etkilemeye başladı. Bu etkinlikler, sera gazlarında artışa neden oldu ve sonucunda dünyamız ısınmaya başladı. Daha önce hiç görülmemiş bir hızda gerçekleşen bu ısın-



Fotoğraf: Ali Alper Akçöz

Küresel Isınma Günü

3 Aralık 2005 tarihinde küresel ısınma ve iklim değişikliğine dikkati çekmek amacıyla çeşitli ülkelerde etkinlikler düzenlendi. Türkiye’de de İstanbul, Ankara, Bursa ve İzmir’de binlerce kişinin katılımıyla küresel ısınma etkinlikleri yapıldı. Fotoğraf, İstanbul’daki etkinliklerden birine ait.

maya, “küresel ısınma” deniliyor. Küresel ısınma, hava koşullarını etkiliyor ve iklim değişikliklerine yol açıyor. Trafığe çıkan araç sayısının artmasının ve petrol, kömür gibi fosil yakıtların kullanımına devam edilmesinin, küresel ısınmayı daha da artıracığı düşünülüyor. Birçok ülke, atmosfere bırakılan sera gazlarının azalmasını sağlamak amacıyla Kyoto Protokolü adı verilen özel bir anlaşma imzaladı. Umarız Türkiye de bu ülkeler arasında yerini en kısa zamanda alır.

Peki, küresel ısınmayı azaltma konusunda bize düşen ne? Bu konuyu araştırmanızı istiyoruz. Ancak yine de size birkaç ipucu verelim. Kullanılmayan lambaları söndürerek, televizyonları kumandayla uyku haline getirmeyip düğmesine basıp tamamen kapatarak, kâğıt ve cam gibi malzemelerin gerkikazanımı konusunda özen göstererek, muslukları tam kapatarak bu işe başlayabilirsiniz. Unutmayın, gezegenimizin hepimizin yardımına gereksinimi var!



Burcu Meltem Arık
burcu.arik@dogaderneji.org

Kaynaklar:
İklim Değişikliği El Kitabı, İklim Değişikliği Programı, Yeni Zelanda Çevre Bakanlığı Yayını, 2002
İklim Değişikliği El Kitabı 2, İklim Değişikliği Programı, Yeni Zelanda Çevre Bakanlığı Yayını, 2002
Gürbüz Ö., Türkiye’nin Enerji Gerçeği, Kasım 2005

Sevgili Arkadaşlar, doğayla ilgili sorularınızı ve yaptığınız çalışmalarını bize yollayabilirsiniz. Gönderdiklerinizin bazılarını zaman zaman köşemizde yer vereceğiz. Mektuplarınızı ve e-postalarınızı bekliyoruz. Adres: TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi Doğaya Bu Ay Köşesi/Atatürk Bulvarı/No:221/Kavaklıdere/06100/Ankara/e-posta:cocuk@tubitak.gov.tr