

Nedir Bu İklim Değişikliği?

Dünya, üzerinde yaşam olduğu bilinen Güneş Sistemi'ndeki tek gezegen. Onu yaşanabilir yapan en önemli özelliği ise atmosferinin yapısı. Yeryüzünün atmosferi katmanlardan oluşur. Yapısında azot ve oksijenin yanı sıra az da olsa su buharı, karbondioksit, metan gibi çeşitli gazları barındırır. Atmosfer, bizi Güneş'in yüksek radyasyonundan koruyan, gece-gündüz arasındaki sıcaklık değişimini dengeleyen, yeryüzünden yayılan ısıyı uzaya kaçmasını engelleyen ve hava olaylarının oluşmasına neden olan bir hava katmanı.

Atmosferin en alt katmanı olan troposfer, sera gazları olarak adlandırılan su buharı, karbondioksit, nitroz oksit ve metanın en yoğun olarak bulunduğu katmandır. Bu katmanda az miktarda bulunan ozon da sera gazlarından. Bu gazların yeryüzünden yayılan ısıyı bir kısmını tutup geri Dünya'ya yaymasına sera etkisi adı verilir. Sera gazlarının dengesi bozulduğunda sera etkisi artarak Dünya'nın sıcaklığının artmasına ve iklimin değişmesine neden olur.

İklim değişikliği, yeryüzündeki canlıların çoğunu etkileyerek yaşam biçimlerinin değişimine neden olan bir durumdur. İklim değişikliğinin en önemli nedeni, sera etkisinin yani atmosferdeki sera gazlarının miktarındaki artıştır.

Troposfer

Çöpler sıkıştırılıp gömülerek çürüme süreci yavaşlatılsa bile açığa çıkan metan gazı oldukça fazladır.



Sera gazlarından biri olan karbondioksitin atmosferde artmasının en büyük nedeni günümüzde artık çok daha fazla enerji kullanımına gerek duymamız ve bu enerjinin büyük bir kısmını fosil yakıtlardan elde etmemizdir. Elektrik elde etme, ısınma, taşıma ya da ulaşım sağlama amacıyla kullandığımız kömür, doğal gaz ve petrol gibi fosil yakıtların yanmasıyla karbondioksit açığa çıkar. Bu da atmosferdeki karbondioksit miktarını artıran başlıca etken olarak sayılabilir.

Güneş ışınlarının bir kısmı atmosferimizden geçerek Dünya'ya ulaşır.

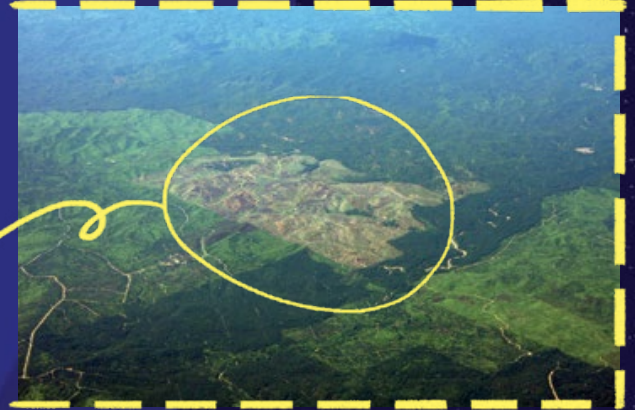
Dünya ısınır ve bu ısıyı yayar.

Atmosferdeki sera gazları ısınin bir kısmını tutup yeryüzüne geri yayar.

Yeryüzünden yayılan ısınin bir kısmı uzaya kaçar.

Atmosferdeki karbondioksit miktarının artmasındaki bir diğer önemli etkense ormansızlaşma yani farklı amaçlarla ormanlardaki ağaçların kesilmesi ya da yakılmasıdır. Ormanlar yeryüzünün sıcaklığını dengeler, yağışları artırır, fotosentez yoluyla karbondioksiti dönüştürüp oksijen üretir. İşte ormanların yok edilmesiyle tüm bu olumlu etkiler tam tersine döner.

Havadan çekilmiş bu fotoğrafta Endonezya'nın ormanlarını görüyorsunuz. Ortalarda açık renkte görünen alandaki ağaçlarsa çeşitli amaçlarla kesilmiş.



Tüm dünyadaki büyükbaş hayvanlar besinlerini sindirirken yılda yaklaşık 100 milyon ton metan gazı açığa çıkarır.



Diğer sera gazlarından olan metan ve nitroz oksitinin atmosferde artmasının bambaşka nedenleri var. Örneğin metan gazının çoğu büyükbaş hayvanlardan kaynaklanır. Ayrıca çürüme sürecinde bakterilerin çöpleri parçalaması sırasında metan gazı açığa çıkar. Tarlada yetiştirilen ürünlere verilen gübrelerden de havaya nitroz oksit karışır.

Gülnur Geçmiş
Çizim: Umut Aybek