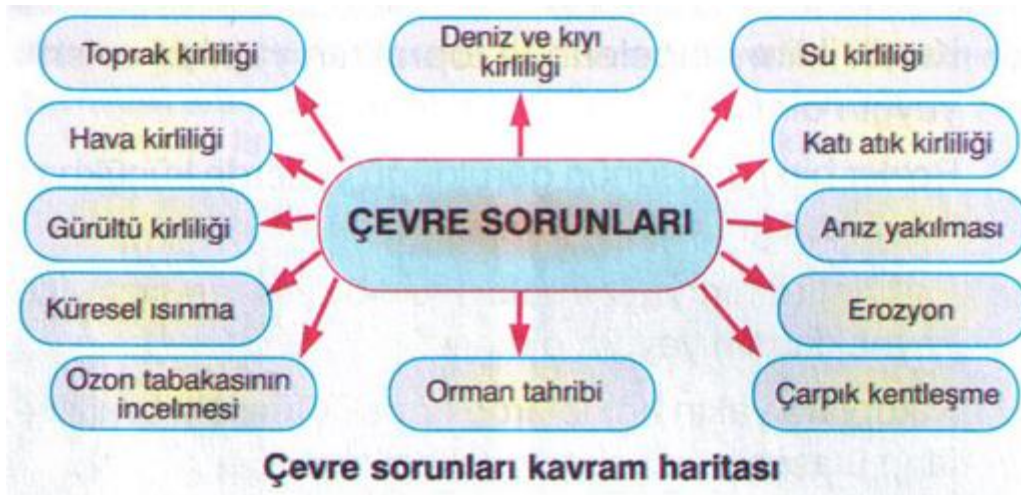


Çevre Sorunları

Doğal çevrede meydana gelen değişimlerin bazıları doğal yolla gerçekleşirken, bazıları da beşeri etkilerle yani insan faktörüyle ortaya çıkmaktadır. Çünkü bir yeri yaşam alanı olarak seçen insan o yerde bazı değişiklikler yapar. Sanayi Devrimi öncesinde doğal çevrede meydana gelen değişikliklerin olumsuz etkileri daha azdı. Ancak sanayi devrimi ile birlikte ekonomik faaliyetlerde makine kullanımının artması, madencilik yaygınlaşması, enerji tüketiminin artması insanın doğa üzerindeki olumsuz etkilerinin artmasına neden oldu.

Sanayi Devrimi ile başlayan gelişmeler doğanın insan üzerindeki etkilerini azaltırken, insanın doğa üzerindeki etkisini artırmıştır. Bu süreç içinde doğal dengenin bozulması bazı çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Çevre sorunları çeşitlilik göstermekle birlikte Çevre Kirliliği, Ormanların tahrip edilmesi, toprak erozyonu, küresel ısınma ve ozon tabakasının incilmesi başlıkları altında toplanabilir. Hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, gürültü kirliliği ve nükleer kirlilik başlıca çevre kirliliği türleridir.



A- Çevre Kirliliği

Doğal çevremizi oluşturan hava, su ve toprağın kirlenmesi çevre kirliliği olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevre kirliliği bütün canlıların sağlığını olumsuz yönde etkilediği gibi cansız çevre varlıkları üzerinde de maddi zararlar oluşturmakta ve onların niteliklerini bozmaktadır.



• Hava Kirliliği

Hava kirliliği; atmosferde toz, duman, gaz, koku ve su buharı şeklinde bulunabilen maddelerin insan ve diğer canlılara zarar verebilecek miktarda yükselmesidir. Nitekim, petro-kimya ve metalürji tesislerinin bacalarından çıkan kükürtlü gazlar, bitkilerin solunumları için zararlı olup yok olmalarına neden olmaktadır. Ayrıca kükürtlü gazların yağış sırasında su ile birleşerek sülfirik aside dönüşmeleri asit yağışlarına neden olur. Böylece asit yağmurlarıyla bitkiler ve

toprakta bulunan canlılar zarara uğramakta ve metaller aşınmaktadır.

Hava kirliliğini azaltmanın en etkili yolları nelerdir?

- Sanayi bölgelerinin yerinin seçiminde bilinçli ve bilimsel davranılmalıdır.
- Hava kirliliğine yol açabilecek fabrika bacalarında gelişmiş filtre sistemleri kullanılmalıdır.
- Düşük kaliteli yakıt kullanılmamalıdır.
- Yakıt yakma teknikleri doğru kullanılmalıdır.

Dünya’da havayı en çok kirleten ülkeler hangileridir?

Dünya’da havayı en çok kirleten ülkeler; ABD Çin, Rusya, Japonya, Hindistan, Almanya, İngiltere, Kanada, Ukrayna ve Fransa şeklinde sıralanmaktadır.

ABD – 5 milyar 400 milyon ton CO2 ile % 23 paya

Çin – 2 milyar 853 milyon ton CO2 ile % 15 paya

Rusya – 2 milyar 146 milyon ton CO2 ile % 7 paya

Japonya -1 milyar 128 milyon ton CO2 ile % 4 paya

Hindistan -1 milyar 908 milyon ton CO2 ile % 3 paya sahiptir.



• Su Kirliliği

Su kirliliği; insanlar tarafından kaynaklanan etkiler sonucunda istenmeyen zararlı maddelerin suyun niteliğinin bozulmasına neden olacak oranda ve miktarda suya karışmasıdır. Konutlardan ve sanayi kuruluşlarından çevreye verilen kirli sular, gübreleme ve ilaçlama faaliyetleri sırasında tarım alanlarından yer altı sularına karışan kimyasal maddeler, sanayi tesislerinden ve elektrik santrallerinden çevreye bırakılan sıcak sular su kirliliğine neden olur.

Su kirlenmesi kolera, tifo dizanteri gibi bulaşıcı hastalıkların yaygınlaşmasına, toprağın niteliğinin bozulmasına, verimin düşmesine, su kaynaklarında toplu balık ölümlerinin gerçekleşmesine neden olur.



• Toprak Kirliliği

Toprak kirliliği; insanlar tarafından toprağın içine ya da üzerine bırakılan ya da başka şekillerde toprağa karışan zararlı maddelerin toprağın niteliğini bozmasıdır. Sulardan toprağa karışan maddeler, hava yoluyla gelen maddeler, tarım alanlarında kullanılan ilaç ve gübrelerden kaynaklanan kimyasal maddeler, kentsel katı ve sıvı atıklar toprak kirliliğine neden olur.



• Gürültü Kirliliği

İnsanlar üzerinde olumsuz etki istenmeyen ve dinleyene bir anlam ifade etmeyen, hoş gitmeyen seslere gürültü denir. Bir sesin gürültü niteliği taşınması için mutlaka yüksek düzeyde olması gerekmez. Ses ve gürültü arasındaki ayırım kişiye göre değişir. Bazı insanların kulağına müzik olarak gelen bir takım sesler, diğer insanlar için rahatsız edici olabilir ve gürültü olarak algılanır. Rahatsızlık duyma sınırı da insandan insana farklılık gösterir. Özellikle

büyük kentlerde gürültü yoğunlukları oldukça yüksektedir. Ulaşım araçları, eğlence mekânları, sanayi kuruluşları, atölyeler ve çeşitli araçlar gürültü kirliliğine neden olan başlıca unsurlardır.



• Nükleer (Radyoaktif) Kirlilik

Radyoaktif kirlenme; uranyum ve toryum gibi elektron yayan maddelerin doğal denge halindeki diğer maddelerin atom yapılarını bozmasıdır. Bu kirlilik radyoaktif maddelerin hava, su ve toprağa karışmasıyla gerçekleşir. Nükleer enerji santrallerinden gelen radyoaktif atıklar, nükleer denemeler, nükleer silah üreten tesisler nükleer kirlenmenin başlıca kaynaklarıdır.

B- Ormanların Tahribi

Ormanlar ham madde olmanın yanı sıra doğal çevre üzerinde önemli etkisi olan doğal kaynaklardır. Ormanların doğrudan ya da dolaylı olarak çok fazla yararı vardır. Ancak ormanların bu yararlarına rağmen her geçen yıl Dünya üzerindeki orman alanları azalmaktadır. Dünya genelinde orman alanlarının azalmasının en önemli nedeni nüfus artışına bağlı olarak orman ürünlerine olan talebin artmasıdır. Çeşitli nedenlerle çıkan orman yangınları da orman alanlarının azalmasına neden olur.

C- Doğal Ortam Dengesinin Bozulması ve Erozyon

Doğal ortamın cansız ögesini oluşturan jeolojik yapı, yer şekilleri ve iklim ile canlı ögesini meydana getiren toprak, bitki, hayvan ve insan karşılıklı bir etkileşim içindedir. Doğal ortamda bitki örtüsünün çeşitli



nedenlerle tahrip edilip ortadan kalkması veya bozulması sonucu toprak-bitki- su arasındaki denge alt-üst olmaktadır. Özellikle de tüm canlıların hayat bulduğu toprağın erozyona uğraması kıtlıklara ve dolayısıyla ölümlere neden olmaktadır. Erozyon olayı genellikle eğimli ve engebeli alanlar ile yağış miktarının az olduğu bölgelerde etkili olmaktadır. Özellikle bu koşulların egemen olduğu iç bölgelerimizdeki

birçok yörede şiddetli erozyon olayı ve yanlış beşeri uygulamalarla çölleşme hızlı bir şekilde sürmektedir.

Toprak Erozyonunu Oluşturan Etmenler

- Arazi eğimi
- Doğal bitki örtüsünün tahrip edilmesi
- İklim özellikleri
- Arazinin yanlış kullanılması
- Anakayanın direncinin zayıf olması

Erozyonun Olumsuz Sonuçları

- Toprak örtüsü inceler, verimi azalır ve zamanla yok olur.
- Bitki örtüsünden yoksun, çorak araziler oluşur.
- Doğal dengesi bozulan sahalarda birçok bitki ve hayvan türü yok olur.
- Tarım alanları azalır.
- Tarım alanlarından elde edilen verimlilik azalır ve tarımsal üretim düşer.
- Sel olayları artar. Sellerin verdiği zararlar artar.
- Otlakların kapladığı alan azalır. Hayvancılık faaliyetleri geriler.
- Akarsuların taşıyıp sürüklediği malzemelerin artmasıyla baraj göletlerindeki alüvyon birikimi artar. Bunun sonucunda barajların kullanım süresi kısalmaktadır.
- Kırsal kesimden kentlere göç artar.
- Çölleşme hızlanır.

Erozyonu Önlemenin Yolları

- Doğal bitki örtüsü ve ormanlar korunmalıdır.
- Bilinçsizce ağaç kesimi ve orman yangınları önlenmelidir.
- Eğimli yamaçları teraslamak ve hızla ağaçlandırılmalıdır.
- Araziler amacına uygun olarak kullanılmalıdır.
- Ormanlar tarım alanı haline dönüştürülmemeli, orman içinde kıl keçisi beslenmemelidir.
- Eğimli arazilerdeki tarlalar eğime dik sürülmeli ya da tarım teraslandırılma sistemi ile yapılmalıdır.
- Meralarda aşırı ve erken otlatma yapılmamalıdır.
- Eğimin azaldığı yerlerde setler ve çitler oluşturulmalıdır.
- Nadas uygulanması azaltılmalı, nöbetleşe ekim yaygınlaştırılmalıdır.
- Tahıl tarımı yapılan yerlerde anız yakılmamalıdır.
- Eğimli yamaçlarda bahçe-bağ tarımına öncelik verilmelidir.
- Rüzgar erozyonuna karşı tarlaların çevresinde rüzgar hızını kesen ağaçlar dikilmeli ve yem bitkilerinin ekimi artırılmalıdır.
- Dağ ve orman köyleri toplulaştırılmalı, kasaba tipi yerleşmelerin sayısı artırılmalıdır.
- Dağ ve orman köylüleri bilinçlendirilmeli, sosyal ve ekonomik yönden kalkındırılmalıdır.

D- Küresel Isınma

Genel olarak atmosferin alt bölümlerindeki sıcaklık artışına küresel ısınma denmektedir. Bu sıcaklık artışında insanların çeşitli faaliyetlerine bağlı olarak oluşan sera gazlarının artmasının etkisi büyüktür. Sera



gazları, Güneş'ten yeryüzüne gelen enerjinin tekrar uzaya yansımaları engelleyen karbondioksit, metan, ozon ve kloroflorokarbon gazlarıdır. Sanayi Devriminden beri özellikle fosil yakıtların yakılması, ormansızlaşma ve sanayinin hızlı artması gibi çeşitli insan etkinlikleri ile atmosfere salınan sera gazlarının atmosferdeki birikimleri hızla artmıştır. Küresel ısınma yeryüzündeki ekolojik dengeyi olumsuz bir şekilde bozacak ve yaşam koşulları güçleşecektir.

E- Ozon Tabakasının İncelmesi

Ozon (O₃) üç adet oksijen atomundan oluşan şeffaf bir gazdır. Ozon tabakası ise ozon gazından oluşan ve atmosferin stratosfer tabakası içinde yeryüzünden yaklaşık 20 km ile 50 km arasındaki yükseklikte kalan bölümdür. Ozon tabakasının en önemli işlevi, Güneş'ten gelen mor ötesi ışınların, canlılar için zararlı olan büyük bir kısmını absorbe ederek yeryüzüne ulaşmasını engellemesidir. Son yıllarda yapılan araştırmalarda ozon tabakasının incelmesi tespit edilmiştir. Bunda en büyük etken sanayide kullanılan kloroflorokarbon gazlarının atmosferdeki oranının artmasıdır. Ozon tabakasının doğal yapısının bozulmasıyla yeryüzündeki ekolojik denge olumsuz yönde etkilenecektir.

F- Hızlı Nüfus Artışı

Dünya nüfusu hızla artmaktadır. Bu durum doğal kaynakların daha hızlı bir şekilde kullanılmasına ve tükenmesine neden olmaktadır. Nüfus artışının sürekliliği; gıdaya, enerjiye, suya ve toprağa olan



gereksinimi arttırdığından doğal çevremizde meydana gelen tahribatlar ve değişimler de artmaktadır. Nüfus artışının beraberinde getirdiği kirlenmenin etkileri, aradan belirli bir zaman geçtikten sonra kendisini göstermeye başlamaktadır. Bu nedenle bazı konularda kirlenme olup olmadığının farkına varamayacağımız gibi, farkında olduğumuz kirlenmenin etkilerinin ne olacağını kestirebilmemiz de pek mümkün değildir.

Doğal evre değişiminin en hızlı olduğu yerlerin başında kent merkezleri gelir. Özellikle büyük kentler yüzbinlerce ve hatta milyonlarca insanı barındırdığı için kendine özgü iklim ve evre koşullarına sahip olabilmektedir. Çünkü kentler gelişip büyürken doğal bitki örtüsü tahrip edilmekte, yeşil alanlar daralmakta, hava, su ve toprak kirliliği artmaktadır. Örneđin; İstanbul'da sürekli büyümenin ve nfuslanmanın etkisiyle yeşil alanlar daralmış, hava kirlenmiş, sularda görülen kirlilik önemli boyutlara ulaşmış, altyapı hizmetleri aksamış ve diğer evre sorunları artmıştır.

