

TOPRAK-YERYÜZÜNÜN YAŞAYAN KABUĞU



Toprak yeryüzünün dış kabuğunu oluşturmaktadır. Bu yaşayan ince katman, kimi yerde birkaç santimetre, kimi yerde de çok seyrek olarak iki veya üç metreden kalın olmakta ve yeryüzündeki birçok olayın gerçekleşmesinde önemli rol oynamaktadır. Toprak bizim yaşam destek sistemimizdir, ayrıca bitki kökleri için bir tutunma yeri, kullanabilecekleri suyun ve besin elementlerinin tutulduğu ortam olup yaşamı desteklemelerini sağlamaktadır. Yaşam ortamındaki biyokimyasal dönüşümleri sağlayan, atmosferdeki azotu fikse eden, organik maddenin ayrışmasını sağlayan ve bitki kökleri ile diğer organizmalar ve organik maddeden beslenen solucanlar, karıncalar ve termitleri barındıran ortamdır. Yeryüzündeki biyoçeşitliliğin çoğunluğu toprağın içinde, üzerindeki ortamdan daha yüksek düzeyde bulunmaktadır.

Farklı yerler-farklı topraklar

Topraklar sistematik bir biçimde bir yerden diğerine değişim gösterirler; tundra bölgesinin toprakları tropiklerinkinden çok farklıdır. Eğimli ve dik alanların toprakları da kısa mesafelerde değişim gösterip düz alanların topraklarından farklıdırlar. Benzer biçimde, tepe yamaçlarının toprakları ile taban arazilerin toprakları farklı olmaktadır. Bu topraklar özellikle de bitki yetiştirilmesi ile yol ve ev yapımı konularında farklı davranışlar sergilemektedirler. Bu çeşitlilik, toprağın, gezegenimizde doğrudan ilişkide olduğu diğer bileşelerine göre (atmosfer, litosfer, hidrosfer ve biyosfer), benzersiz olduğunu ortaya koymaktadır.

- Farklı yerler-farklı topraklar
- Toprak-bozulabilir bir kaynak
- Toprak-güvenilir bilgi gereksinimi

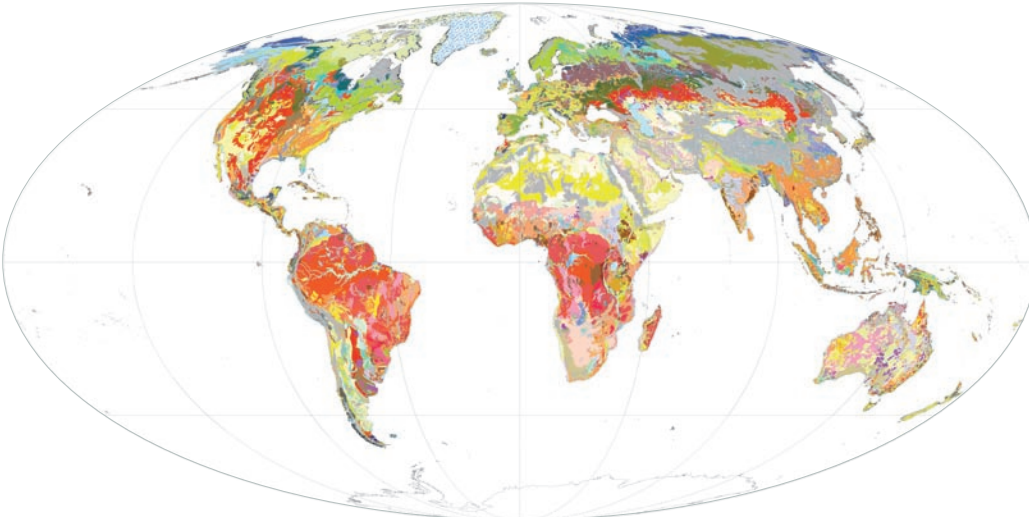
Toprak –bozulabilir bir kaynak

Topraklar korumasızdırlar ve kolayca bozunuma uğrayabilirler. En büyük bozunum insanlar tarafından gerçekleştirilenidir. Dicle ve Fırat havzalarının topraklarının bozunumunun eski uygarlıklar sürecinde gerçekleştiği bilinmektedir. Toprak bozunumunun en yaygın ve önemli bileşeni erozyondur, buda ayrışmamış kayaların yüzeylerinin, üst toprağın taşınması sonucunda, açığa çıkması ile gerçekleşir. Toprak erozyonu, eğimli arazilerin sürülmesi gibi, yanlış arazi kullanım yönetimleri sonucunda gerçekleşir. Toprak son derece güçlü bir sistem olup birçok materyalin parçalandığı ve daha az zararlı duruma getirildiği bir ortamdır. Toprak sisteminin bu temizleme özelliği birçok organik atık maddenin toprağa verilmesine neden olmuştur. Toprak sistemine bu amaçla verilen maddelerin düzeyleri toprağın temizleme kapasitesini aşarsa, toprak bozunacaktır ve biyolojik aktivitesi azalacaktır. Toprağın en üst düzeydeki bozunumu çarpık kentleşmeyle, yüzeyinin binalarla veya altyapı bileşkeleriyle tamamen örtülmesidir. Bu durum, birçok endüstrilemiş toplumda yaygın olarak gerçekleşmektedir. Bir kez toprak, yollar ve yapılarla kaplandığında işlevselliğini kaybetmekte ve yok olmaya yüz tutmaktadır.

Toprak-güvenilir bilgi gereksinimi

Günümüzde, gezegenimizin yüzeyi ile ilgili olan tüm verileri, günlük düzeyde, uzayda kullanılan algılayıcılar ile ve gelişmiş bilgisayarlarla, elde edebilmekteyiz. Geçmişte olduğu gibi basılı haritalara ve raporlara olan bağımlılık ortadan kalkmış gibidir. İklim ve arazi yüzeyi modelleriyle ilgili olan yeni bilgiler, toprak bilimcilerinin arazi kullanımındaki değişimlerle ve bunların etkileriyle ilgili kararları almalarını, bunları izlemelerini ve insanların etkilerini tahmin etmelerini sağlamaktadırlar. Toprak bilimcileri, arazi kalibrasyonları ve model verilerinin test edilmesi ve bu araçların kullanımıyla arazinin geliştirilmesini ve toprak bozunumunun engellenmesini sağlamaktadırlar.

Dünya Toprak Haritası



ISRIC - World Soil Information
PO Box 353
6700 AJ Wageningen
The Netherlands
www.isric.org



International Union of Soil Sciences (IUSS)
www.iuss.org