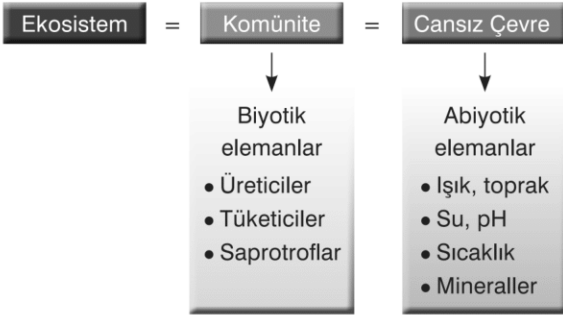


EKOSİSTEM EKOLOJİSİ

1. Popülasyon: Belirli bir yaşam alanında aynı türden bireylerin oluşturduğu topluluğa "popülasyon" denir.
2. Habitat: Bir türün bireylerinin yaşamsal faaliyetlerini en iyi şekilde devam ettirebildiği, üreyip çoğalabildiği yaşam alanıdır.
3. Komünite: Belirli bir alanda yaşayan farklı türlere ait popülasyonların meydana getirdiği topluluktur.
4. Ekosistem: Belirli sınırlar içinde etkileşim hâlinde bulunan farklı türden canlı toplulukları ile bu canlıları içinde barındıran cansız çevrenin tamamına denir.



5. Ekoton: Farklı komüniteler arasındaki geçiş bölgeleridir. Ekoton bölgelerde; tür çeşitliliği fazla, toplam canlı sayısı az, rekabet fazladır.
6. Biyosfer: Dünya üzerinde canlıların doğal olarak yaşayıp üreyebildiği tüm alanlara denir.
7. Süksesyon: Belirli bir bölgede uzun bir zaman içinde türlerin aşamalı olarak birbirlerinin yerini almalarına "süksesyon (sıralı değişim, ardıllık)" denir.
8. Klimaks: Ortam şartları anormal derecede değişmedikçe, dengeli ve olgunluğa erişmiş komünitelere denir.

BESLENME ŞEKİLLERİ

1. Üreticiler (Ototroflar):

- İnorganik maddeleri organik maddelere dönüştürerek kendi besinlerini üretebilen canlılardır.
- Fotosentetik ototroflar besin üretimi sırasında ışık enerjisini kullanır.
- Kemosentetik ototroflar besin üretimi sırasında inorganik maddelerin oksidasyonu sonucu oluşan kimyasal enerjiyi kullanır.

Örnek

Bazı bakteriler
Öglena
Algler
Yeşil bitkiler

2. Tüketiciler (Heterotroflar):

- İhtiyaç duyduğu organik besin monomerlerini hazır alan canlılardır.
- a. Holozoik beslenme:
 - Besinlerin katı ve büyük parçalar hâlinde alınmasıdır.
 - Sadece hayvanlar âlemi üyelerinde gözlenir.
 - Karnivor (etçil), herbivor (otçul) ve omnivor (hepçil) olmak üzere üçe ayrılır.
- b. Saprotrof beslenme:
 - Ölü atıkların yapısındaki organik maddeleri inorganik maddelere çeviren canlılardır.
 - Bu canlılar, toprağı inorganik madde bakımından zenginleştirdikleri gibi ekosistemlerdeki madde döngülerinde yardımcı olurlar.

Örnek

Bazı bakteriler , arkeler
Bazı mantarlar

c. Parazit beslenme:

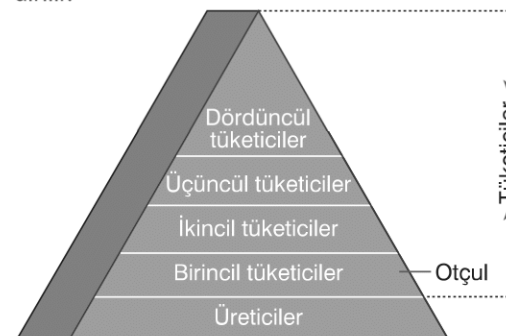
- Hücre dışı sindirim yapamazlar ve ihtiyaç duydukları besin monomerlerini üzerinde yaşadıkları konak canlıdan sağlarlar.

3. Ototrof ve Heterotroflar:

- Böcekçil bitkiler amino asit ihtiyacını yakaladıkları böceklerin proteinlerini hücre dışı sindirim ile parçalayarak temin ederler. (Heterotrof) Ayrıca fotosentez yapabilen canlılardır. (Ototrof)
- Öglena gündüz fotosentez yaparken (Ototrof), gece besinlerini dış ortamdan hazır alır. (Heterotrof)

BESİN ZİNCİRLERİ VE BESİN AĞI

- Bir ekosistemde üreticilerden tüketicilere doğru beslenme yoluyla besin aktarımı meydana gelir.
- Üreticilerden başlayarak bir trofik düzeyden diğerine besinin aktarıldığı yol "besin zinciri" olarak tanımlanır.
- Canlılar arasındaki beslenme ilişkilerini gösteren her katman o canlıların "trofik düzeyi (beslenme basamağı)" olarak adlandırılır.

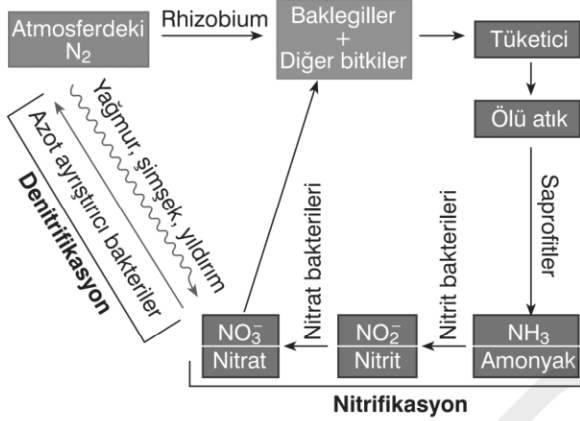


✓ Üreticiden tüketiciye doğru çıkıldıkça:

- ✱ Biyokütle (biyomas) azalır.
- ✱ Birey sayısı azalır.
- ✱ Vücut büyüklüğü genellikle artar.
- ✱ Bir üst basamağa aktarılan enerji azalır.
- ✱ Biyolojik birikim artar.

MADDE DÖNGÜLERİ

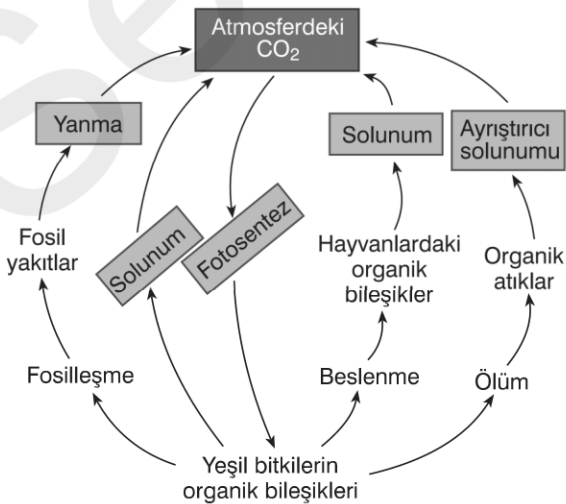
1. Azot Döngüsü:



- ✱ Nitrifikasyonda görev alan nitrit ve nitrat bakterileri kemo-ototroftur. Denitrifikasyon bakterileri oksijensiz solunum yapar.
- ✱ Nitrifikasyon topraktaki azot tuzlarını artırırken denitrifikasyon azalır.

2. Karbon Döngüsü:

- ✱ Ototrof canlı faaliyetleri (fotosentez - kemosentez) atmosferdeki CO_2 oranını azaltır.
- ✱ Solunum ve yanma olayları ile saprofit faaliyeti atmosferdeki CO_2 oranını artırır.



3. Su Döngüsü:

- ✱ Buharlaştırma ve yoğunlaşma gibi olaylarla suyun yeryüzü ile atmosfer arasındaki hareketine su döngüsü adı verilir. Canlılar için su, iyi bir çözücü olup hayatın devamlılığı için vazgeçilmezdir.

