

Toprak organizmaları ve ekosistem kavramı

- Ekosistemin tanımlanmasında yapı terimi , ortamda bulunan organizmaların çeşit ve sayıları ile onların ilişkilerini kapsamaktadır.
- Örn: Çayır sistemi ve ormandan çok farklı yapı gösterir.
- Orman sisteminde çayır sisteminden çok daha fazla biyolojik kütle bulunurken, çayır sisteminde birim zamanda döngüye giren biyolojik kütle miktarı daha fazladır. Bu yapısal bakımından farklılığı göstermektedir.

Ekosistemler arasındaki işlev farklılığı

- İşlevsel olaylar, enerji sağlanması ve aktarımı, su ve besin maddelerinin alımı ve dđngüleridir.
- İşlev terimi, olaylara katılan enerji ve maddenin oranlarını sistemde enerji ve maddenin aktarımı ve dđngüsü veya biriktirilmesini ifade etmektedir.

Toprak organizmaları ve ekosistem yapısı ile ilgileri

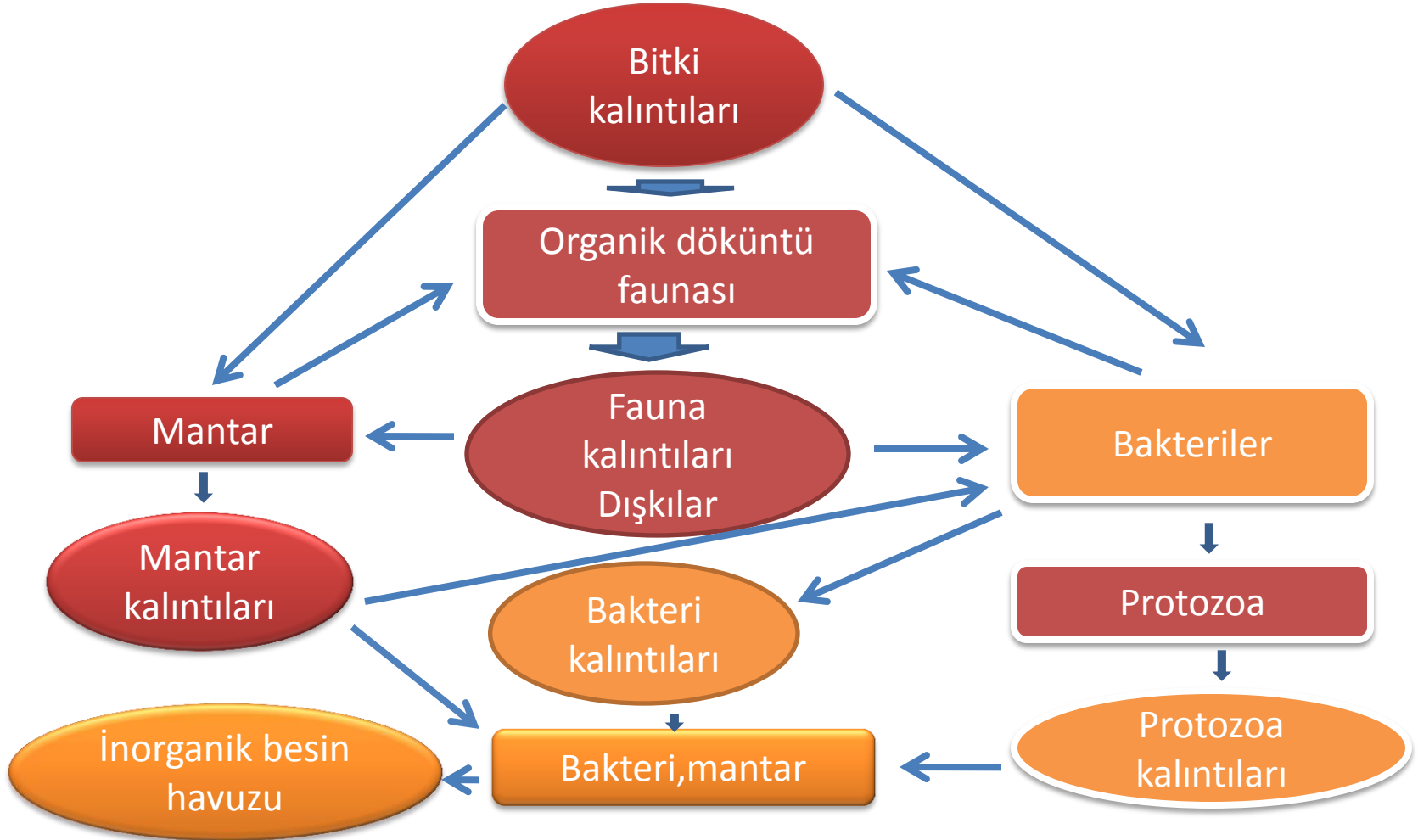
- Karasal ekosistemindeki mikroorganizmaların çoğu toprakta bulunur bu tür ekosistemlerin mikrobiyolojisi toprak mikrobiyolojisi olarak kabul edilir.
- Karasal ekosistemin birincil üreticileri vasküler bitkilerdir.
- Doğal ekosistemlerde organik kalıntılar toprak hayvanları ve mikroorganizmaların ortak aktiviteleri sonucunda ayrışır ve toprağa katılırlar.

- Mikroorganizma biyokütlesi tek bir değerlendirme ölçütü olmayıp ayrıca mikrobiyal aktivitenin bir ölçüsü olarak karbondioksit çıkış oranı gibi ölçütler veya populasyon yoğunluğu ölçümleri ele alınmaktadır.

Ekosistem işlevinde toprak organizmaları

- Elementlerin döngüsü ekosistemdeki iki temel işlevden biridir. Diğeri ise enerji akışıdır. Toprak organizmaları ikinci işlevde de yaşamsal bir öneme sahiptir.
- Mikroorganizmalar ile toprak hayvanları kimyasal elementlerin döngü ve değişiminde büyük öneme sahiptirler.

Topraktaki bitki ve hayvan kalıntılarının ayrışması



Besin döngüleri

- Ekosistemi oluşturan canlı ve cansız unsurlar arasındaki kimyasal element değişimleri besin maddesi döngüleri olarak tanımlanır. Küresel düzeyde bu döngüye **biyojeokimyasal döngü** denir.
- Bakteriler mantarlar ile birlikte oksidasyonları gerçekleştirdikleri gibi tüm bir biyosferde elementlerin jeokimyasal döngülerinde büyük öneme sahiptirler.