

EKOSİSTEM EKOLOJİSİ

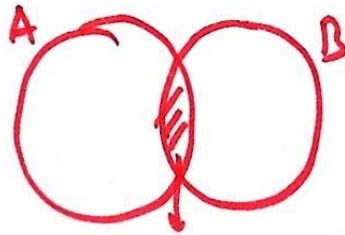
- * Canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalına **ekoloji** denir.
- * Bir biyolojik yapı içinde bulunan ve birbirleriyle sürekli etkileşim halinde olan canlı ve cansız faktörlerin oluşturduğu yapıya **ekosistem** denir.
- * Bir organizmanın doğal olarak yaşayıp, üreyebildiği yaşam alanına **habitat** denir (Canlının adresi)
- * Habitat içindeki bireylerin yaşamını sürdürülebilmek için yaptığı faaliyetlerin tamamına **ekolojik niş** denir.

* Belli bir bölgede yaşayan aynı türe ait bireylerin oluşturduğu topluluğa **popülasyon** denir

* Belirli bir alanda yaşayan ve birbirleriyle etkileşim halinde olan çeşitli türlere ait bireylerin oluşturduğu topluluğa **komünite** denir. (En az 2 popülasyon bulunur)

* Komünitelerin yaşamını sürdürebilmek için ihtiyaç duyduğu coğrafik alana **biyotop** denir.

* Komüniteler arası geçiş bölgelerine **ekoton** denir



ekoton \Rightarrow Rekabet fazladır
Çok çeşitliliği fazladır

EKOSİSTEMİN CANLI VE CANSIZ BİLEŞENLERİ

Cansız Faktörler (Abiyotik)

- * Işık
- * Sıcaklık
- * İklim
- * Toprak ve Mineraller
- * Su
- * pH

Canlı Faktörler (Biyotik)

- * Üreticiler
- * Tüketiciler
- * Ayrıştırıcılar

Abiyotik Faktörler

*Işık => -Yeryüzündeki enerjinin asıl kaynağıdır (Güneş)

- Fotosentetik canlılar görünür ışıpta fotosentez yapar
- Güneşten gelen UV ışınları canlılara zarar verir
- Kırmızı ötesi ışınlar bazı bitki tohumlarının çimlenmesini sağlar
- Işık alma süresi bitkiler için önemlidir. Çiçeklenebilmek için günde 12 saatten fazla ışığa ihtiyaç duyan bitkilere uzun gün bitkileri, çiçeklenmek için 12 saat. ten daha az ışığa ihtiyaç duyan bitkilere kısa gün bitkileri, çiçeklenme için gün ışığı süresinden etkilenmeyen bitkilere ise nötr gün bitkileri denir

Uzun Gün

Buğday
Pancar
Turp
Isırganak

Kısa Gün

Soya
Tütün
Patates

Nötr Gün

Pamuk
Ayçiçeği
Domates

- * Sıcaklık =>
- Biyokimyasal tepkimelerde enzimlerin çalışabilmesi için gereklidir. Sıcaklık optimum değerlerde olmalıdır
 - Sıcaklık değişimleri enzim çalışması ve yapısına etki ederek reaksiyonları olumsuz etkiler
 - Canlıların yeryüzünde dağılımını etkiler

- * İklim =>
- Belirli bir bölgede uzun zaman aralığında etkili olan atmosfer koşullarına iklim denir
 - Bir bölgenin iklimini; ekvatora uzaklık, deniz seviyesi, den yükseklik, denize uzaklık, yayva şekilleri ve bitki örtüsü belirler
 - İklim canlıların gelişimini, üremelerini, yeryüzüne yayılışlarını ve davranışlarını şekillendirir

* Su => - Canlılık faaliyetlerinin gerçekleşmesi doğrudan veya dolaylı olarak suya bağlıdır

- Enzimler belli su oranının altında çalışmazlar
- Su bitki örtüsünü etkiler
- Yine sıcaklık kontrolü terleme yoluyla yapılır

* Toprak ve Mineraller => - Toprakta organik ve inorganik maddeler bulunur

- Topraktaki organik maddelerin kaynağı ölmüş bitki ve hayvan kalıntılarıdır.
- Toprak canlılar için doğrudan veya dolaylı yersim alandır
- Toprak bitkiler için su ve mineral kaynağıdır

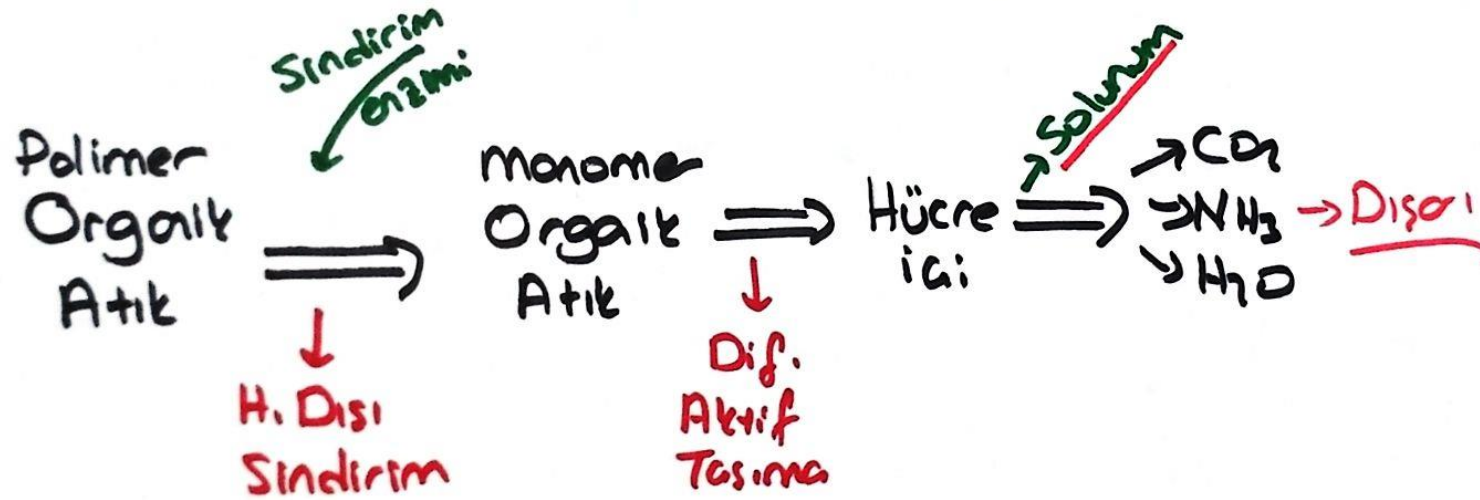
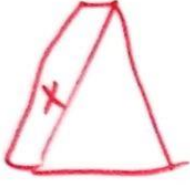
Kumlu, Killi, Kireçli, Humuslu

- * pH => - Her canlıın yaşamını sürdüldüğü uygun bir pH değeri vardır.
- Bilinçsizce kullanılan tarım ilaçları, gübreler, asit yağmurları, kimyasal atıklar, çöp ve kanalizasyon atıkları pH değisikliklerine neden olur

Biyotik Faktörler

- * Üreticiler =>
- İnorganik maddeleri organik maddelere dönüştürerek kendi besinlerini üreten canlıdır (ototraf)
 - Siyanobakteriler, fitoplanktonlar, alger ve bitkiler üretici canlı gruplarıdır
 - Üretici canlılar besin üretme atmosferde O_2 - CO_2 dengesi açısından oldukça önemlidir
 - Ayrıca bitkiler erozyonu önlemede etkilidir
- * Tüketiciler =>
- ihtiyaç duydukları organik besinleri dışarıdan hazır alan canlıdır (heterotraf)
 - Hayvanlar, mantarlar, bazı bakteriler, bazı örtekler, bazı bitkiler

- * Ayrıştırıcılar => - Bitki, hayvan ve diğer organizmaların ölü dokularını ve organik atıklarını parçalayarak bu maddeleri inorganik bileşiklere dönüştüren canlılardır
- İnorganik maddeleri doğaya geri dönüştürürler
- Madde döngülerinin kilit canlılarıdır



- Bazı bakteriler, Bazı orkeleler, Çivik mantarlar, Mantarlar