

I.EKOSİSTEMİN YAPISI

EKOLOJİ:

Canlıların birbirleriyle ve çevreleri ile oluşturdukları ilişkileri inceleyen bilim dalına **EKOLOJİ** denir.

Ekoloji Biliminde Kullanılan Kavramlar

TÜR:

Genetik ve Morfolojik olarak birbirlerine çok fazla benzeyen; Çiftleştiklerinde verimli döl verebilen canlı gruplarına tür adı verilir.

POPULASYON:

Belirli bir bölgede yaşayan türdeş topluluklara populasyon adı verilir.

HABİTAT:

Belirli bir canlı türünün doğal olarak yaşayıp, üreyebildiği yaşam alanlarıdır.

EKOLOJİK NİŞ:

Bir canlının hayatta kalmak ve üremek için yaptığı faaliyetlerin tümüdür.

Bir canlının sahip olduğu ekolojik niş, diğer canlıların yaşayışlarını doğrudan etkiler.

KOMÜNİTE:

Birbirleriyle etkileşim içinde bulunan ve benzer şartlar altında yaşayan farklı türden bireylerin tümüne birden komünite adı verilir.

Aynı alanda yaşayan populasyonların tümüne **komünite** denir.

Farklı türden canlılar arasındaki olası etkileşimler

Av-avcı ilişkisi
Rekabet
Ortak yaşam
Parazit yaşam

BİYOTOP:

Belirli canlı toplulukları için aynı çevresel koşullara sahip olan yaşam alanlarıdır.

BİYOM:

Aynı iklime ve aynı bitki örtüsüne sahip olan geniş coğrafik bölgelere biyom adı verilir.

populasyon → habitat

komünite → biyotop

EKOTON:

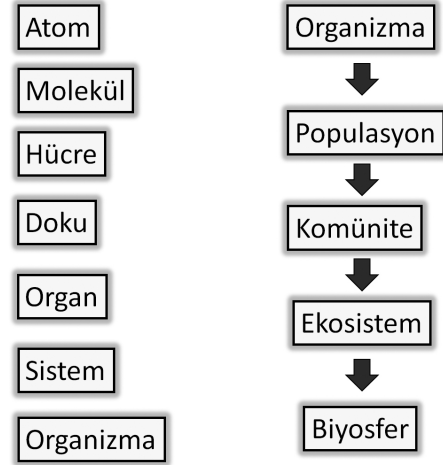
Biyomlar arasındaki geçiş bölgelerine ekoton adı verilir.

EKOSİSTEM:

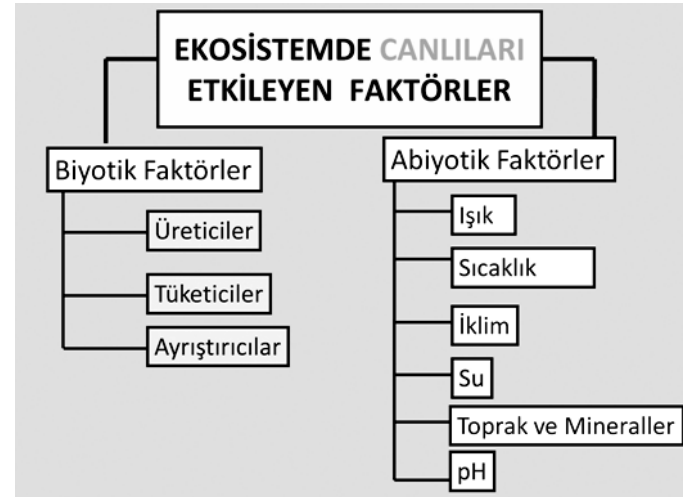
Komünitedeki bireyler ile bu bireylerin çevresinde bulunan cansız etkenlerin hepsine birden ekosistem adı verilir.

BİYOSFER (EKOSFER):

Dünya üzerindeki yaşanabilir bölgeye biyosfer adı verilir. Bütün ekosistemlerin küresel toplamıdır.



EKOSİSTEMDE CANLILARI ETKİLEYEN FAKTÖRLER



Biyotik Faktörler

1. Üreticiler(Ototrof Canlılar) :

İhtiyaç duydukları besinleri kendi kendilerine üretebilen canlılardır.

İki çeşittirler.

- Fotosentetik canlılar
- Kemosentetik canlılar

2. Tüketiciler(Heterotrof Canlılar) :

İhtiyaç duydukları besinleri hazır olarak dışarıdan alan canlılardır.

3. Ayrıştırıcılar(Saprotit Canlılar,çürükçüller)

İhtiyaç duydukları besinleri doğadaki organik artıklardan karşılayan canlılardır.

Bazı bakteriler ve mantarlar ayrıştırıcı özellik gösterir.

Abiyotik Faktörler

1. Işık

Işık,yaşam için gerekli enerjiyi sağlar.

Bir ekosistemdeki ;

Işık şiddeti,

Işık miktarı,

ve ışık süresi, o ekosistemdeki canlıları etkiler.

Işık Miktarı ve Şiddeti bir ekosistemde üretilebilecek besin kütlesini doğrudan belirler.

2.Sıcaklık

Canlılar Metabolik faaliyetlerini sürdürmek için

belirli bir sıcaklığa ihtiyaç duyarlar.

Bir ekosistemin ortalama sıcaklık değerleri, o ekosistemdeki canlı miktarını ve çeşitliliğini belirler.

3.İklim

Uzun zaman aralığında belirli bir bölgede gözlenen atmosfer koşullarına iklim adı verilir.

İklim ; Bir bölgede uzun zaman aralığında elde edilen ;

- Sıcaklık
- Nem
- Atmosfer basıncı
- Rüzgar
- Yağış
- Hava parçacığı değerlerinin tümüdür.
-

İklim koşullarını ne etkiler ?

- ✓ Enlem
- ✓ Denize uzaklık
- ✓ Yükseklik
- ✓ Bitki örtüsü

4.Su

Bir bölgedeki su miktarı o bölgedeki toplam canlı kütlesini doğrudan belirler.

5.Toprak ve Mineraller

Toprağın sahip olduğu parçacıklar suyu ve mineralleri tutar.

Toprağın fiziksel ve kimyasal yapısını o toprakta yaşayan canlılar belirler.

6.pH

Her toprağın ve su kütlesinin kendisine özgü bir pH değeri vardır.

Asit yağmurları, kimyasal atıklar gibi insan ürünü maddeler toprağın ve suyun pH'ını değiştirebilir.

ABİYOTİK FAKTÖRLERDEKİ DEĞİŞMENİN CANLILARA ETKİSİ

"Bir canlının yaşayabilmesi için belirli kimyasal ve fiziksel koşulların bulunması gerekir."

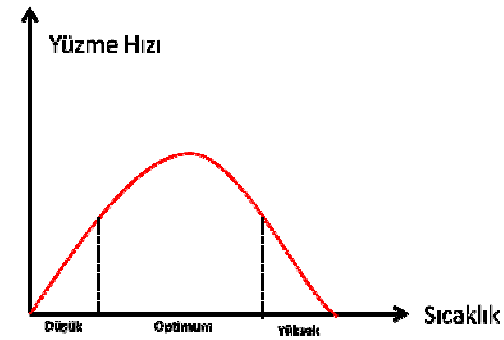
Tolerans(Hoşgörü) Aralığı :

Bir canlının yaşayabildiği fiziksel ve kimyasal değer aralıklarıdır.

Örnek:Isı aralığı,pH aralığı,Işık süresi,Oksijen miktarı vb.

Performans Eğrisi:

Bir canlının değişen fiziksel ve kimyasal değişimlerden ne derecede etkilendiğini gösteren eğridir.



Bir Balık türüne ait performans eğrisi

www.biyolojikutusu.com