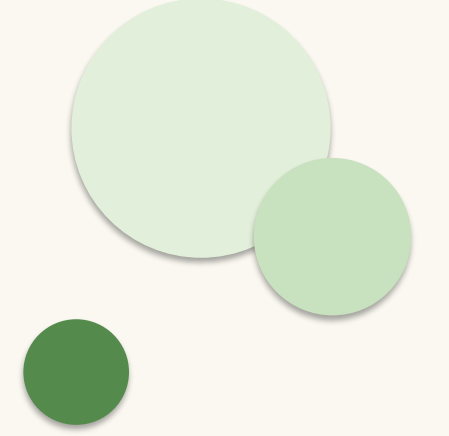


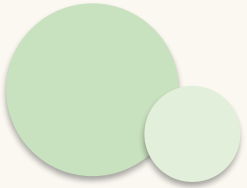
B309 GENEL EKOLOJİ

2. Hafta | Ekolojinin Konusu, Kapsamı ve Tarihçesi



Kastamonu Üniversitesi | Biyoloji Bölümü

Ders sorumlusu: Dr. Öğr. Üyesi Nursema AKTEPE



Öğrenme Hedefleri



1

Ekolojiyi tanımlamak

Ekolojinin biyoloji içindeki yerini ve temel inceleme alanlarını açıklamak.

2

Tarihsel gelişimi kavramak

Ekoloji biliminin gelişiminde etkili olan bilim insanlarını ve yaklaşımları tanımak.

3

Alt dalları ayırt etmek

Otekoloji, sinekoloji ve ekosistem ekolojisi gibi bölümleri karşılaştırmak.

4

Çalışma düzeylerini ilişkilendirmek

Tür, popülasyon, komünite ve ekosistem düzeylerini örneklerle açıklamak.

Ekoloji Nedir?



Temel Tanım

Ekoloji, organizmaların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır.

Bu ilişkiler birey, popülasyon, komünite ve ekosistem düzeylerinde ele alınır.

Ekolojinin Odağı

Doğadaki denge ve işleyiş
Organizma-çevre etkileşimleri
Popülasyonların ve toplulukların yapısı
Ekosistemlerin enerji ve madde ilişkileri

Ekoloji Kavramının Kökeni



OIKOS

Ev, yaşanılan yer, ortam

LOGOS

Araştırma, tartışma,
bilimsel inceleme

EKOLOJİ

Canlıların yaşam
ortamlarıyla ilişkilerini
inceleyen bilim dalı

Ernst Haeckel

Ekoloji terimini 1867 yılında bilimsel literatüre kazandırmıştır.

Ekolojinin Erken Dönem Düşünsel Temelleri



Hippocrates

Çevre koşulları ile insan sağlığı arasındaki ilişkilere dikkat çekmiştir.

“Hava, Su ve Yer” yaklaşımı ekolojik düşünce için erken bir örnektir.

Aristoteles

Doğa felsefesi ve canlıların davranışları üzerine gözlemler yapmıştır.

Canlıları çevreleriyle birlikte değerlendiren erken yaklaşımlar sunmuştur.

Theophrastus

Bitkilerin morfolojik özelliklerini ve bitki topluluklarını incelemiştir.

Botaniğin babası olarak kabul edilir.

Doğa Tarihi ve Biyocoğrafyanın Katkıları



Réaumur

Böcekler üzerine ayrıntılı gözlemler yapmış, ekolojik bilgiler içeren çalışmalar üretmiştir.

Alexander von Humboldt

Bitki coğrafyası çalışmalarında çevre koşulları, yükseklik ve tür bolluğu ilişkilerini değerlendirmiştir.

Edward Forbes

Deniz canlılarının derinlik kuşaklarına göre dağılışını incelemiştir.

Henry V. Bates

Böcekler, özellikle termitler ve karıncalar üzerine saha gözlemleri yapmıştır.

Evrimsel Düşünce ve Ekoloji



Charles Darwin

Doğal seçim fikri, türlerin çevre koşullarıyla ilişkisini açıklamada temel bir çerçeve sağlamıştır.

Joseph Hooker

Kutup bölgeleri ve ada florası üzerine çalışmaları, bitki dağılışı ve izolasyon kavramlarına katkı sunmuştur.

Alfred R. Wallace

Biyocoğrafya alanındaki çalışmaları ve Wallace Hattı, türlerin coğrafi dağılışının anlaşılmasında önemli olmuştur.

Ekolojide Tarihsel Teoriler ve Yaklaşımlar



Jeolojik Süreçler ve Değişim

James Hutton: Gradualizm

Nicolaus Steno: Süperpozisyon teorisi

Georges Cuvier: Katastrofizim

Sınıflandırma ve Evrimsel Görüşler

Carl Linnaeus: Binominal nomenklatür

Lamarck: Lamarckizm

Charles Lyell: Uniformitarianizm

Komünite Çalışmaları ve Modern Ekolojinin Gelişimi

- Karl Möbius, istiridye yatakları üzerinde çalışarak komünite kavramının gelişimine katkı sağlamıştır.
- Biyosönoz kavramı, farklı türlere ait bireylerin aynı yaşam ortamında oluşturduğu birlikleri açıklamak için kullanılmıştır.
- Warming, bitki ve hayvan komüniteleri arasındaki karşılıklı bağımlılığı vurgulamıştır.
- 20. yüzyıl başında bitki ekolojisi ve hayvan ekolojisi çalışmaları ekolojinin bağımsız bir bilim alanı olarak güçlenmesini sağlamıştır.

Ekolojinin Bölümleri



Otekoloji

Tek bir türün ya da organizmanın çevre koşullarıyla ilişkisini inceler.

Örnek: Bir bitki türünün sıcaklık, ışık veya suya karşı toleransı.

Sinekoloji

Birlikler, popülasyonlar ve komüniteler arasındaki ilişkileri inceler.

Örnek: Bir orman komünitesinde türlerin birlikte bulunma ve etkileşim biçimleri.

Ekolojik Çalışma Düzeyleri



01

Tür Ekolojisi

02

**Popülasyon
Ekolojisi**

03

**Komünite
Ekolojisi**

04

**Ekosistem
Ekolojisi**

Bu düzeyler birbirinden bağımsız değildir; ekolojik olaylar çoğu zaman birden fazla düzeyin birlikte değerlendirilmesini gerektirir.

Haftanın Özeti ve Değerlendirme



Temel Mesajlar

Ekoloji, canlı-çevre ilişkilerini çok düzeyli olarak inceler.

Tarihsel süreçte doğa tarihi, biyocoğrafya, evrim ve komünite çalışmaları ekolojinin gelişimini desteklemiştir.

Otekoloji ve sinekoloji, ekolojik araştırmaların temel ayrımlarındandır.

Kısa Sorular

Ekoloji kelimesinin kökeni nedir?

Haeckel'in ekoloji bilimi açısından önemi nedir?

Otekoloji ve sinekoloji arasındaki fark nasıl açıklanır?

Wallace'ın biyocoğrafyaya katkısı neden önemlidir?