

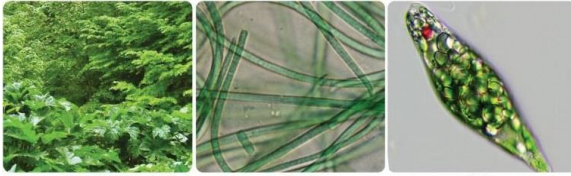
Konu Anlatım

Besin Zinciri ve Enerji Akışı

Besin Zinciri

Canlılar beslenme ilişkilerine göre üç grupta incelenir.

Üreticiler: Güneş ışığını kullanarak kendi besinini kendisi üreten canlılardır. Bitkiler, mavi – yeşil algler ve siyano bakteriler örnek verilebilir.



Yeşil bitki

Alg

Öglena

Üretici canlı örnekleri

Tüketiciler: İhtiyaç duydukları besinleri dışarıdan hazır olarak alan canlılardır. Kendi içlerinde üç gruba ayrılır.

- **Otçullar:** Koyun, keçi, inek, çekirge, geyik örnek verilebilir.
- **Etçiller:** Aslan, köpek, kurt, yılan örnek verilebilir.
- **Hem etçil hem de otçullar:** Fare, ayı, tavuk, kuş, balık örnek verilebilir.

Ayrıştırıcılar: Diğer canlıların ölümlerini veya atıklarını ayrıştırarak besin ihtiyaçlarını karşılayan canlılardır. Mantarlar ve bazı bakteriler örnek olarak verilebilir.



Üreticilerin ürettiği besinlerin diğer canlılar tarafından tüketilip ayrıştırıcılara kadar aktarılmasına **besin zinciri** denir.



Bitki → Böcek → Kurbağa → Yılan

*Besin zincirinin ilk basamağı daima üreticilerle başlar.

*Besin zincirinde bir canlının sayısındaki değişim tüm canlıları etkiler.

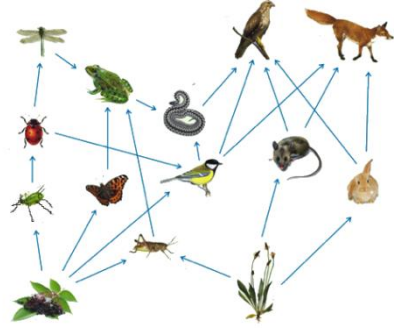
Örnek verecek olursak besin zincirindeki kurbağaların sayısındaki azalma böceklerin sayısını arttırır, bitkilerin sayısını azaltır, yılanların sayısını azaltır.

ÖNEMLİ

Bir besin zincirinde üreticilerin sayısındaki azalma tüm canlıları olumsuz etkilerken artma tüm canlıları olumlu etkiler.

Besin Ağı

Doğrudan ya da dolaylı olarak birden çok besin zincirinin oluşturduğu yapıya **besin ağı** denir.



*Bir canlı birden çok besin zincirinde bulunabilir.

Ekoloji (Enerji) Piramidi

Canlıların birbirlerine aktardığı besin ve enerjiyi gösteren piramittir.

*Besin piramidinin en alt basamağında daima üreticiler bulunur.

*Ayrıştırıcılar besin piramidinin tüm basamaklarında bulunurlar.

