

## KOMÜNİTE EKOLOJİSİ

- Belirli çevresel koşullara sahip ortamda birbiriyle etkileşim içinde farklı türlerin oluşturduğu biyolojik birime **komünite** denir. Komüniteler ekosistemlerin canlı bölümünü oluşturur.
- Komüniteyi oluşturan farklı türlerin zenginliğine **tür çeşitliliği** denir.
- Organizmanın ya da popülasyonun doğal olarak yaşadığı ve yerleştiği abna **habitat** denir.
- Komünitede sayıca fazla olan türe **baskın tür** denir.
- İki farklı komünitenin karşılaştığı, içine girdiği bölgelere **ekoton** denir. Ekotonlar farklı yaşama birliklerinin türlerinin uyumlu bir şekilde birandıldığı için **ekolojik toleransları** fazladır. Ayrıca ekotonlarda rekabet fazladır.
- Komünitelerdeki türlerin bulunduğu habitat içerisinde sahip olduğu veya yapmak zorunda olduğu bütün görev ve sorumluluklara **ekolojik niş** denir.

## Komüniteyi Oluşturan Canlılar Arasında Etkileşimler

Etkileşim Tipi	1. Canlı Üzerine Etkisi	2. Canlı Üzerine Etkisi
Rekabet	-	-
Av-Avcı	+	-
Mutualizm	+	+
Kommensalizm	+	0
Parazitizm	+	-
Amensalizm	0	-

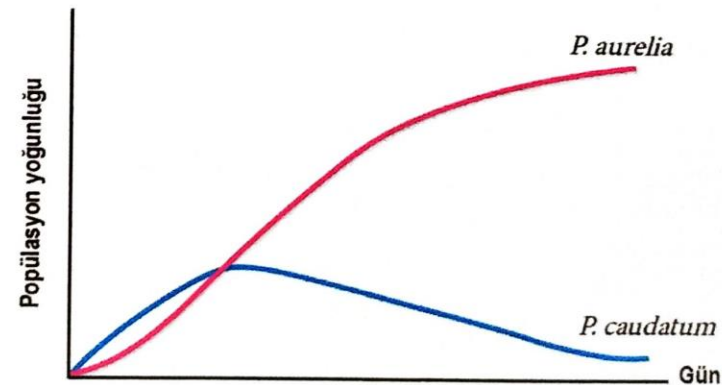
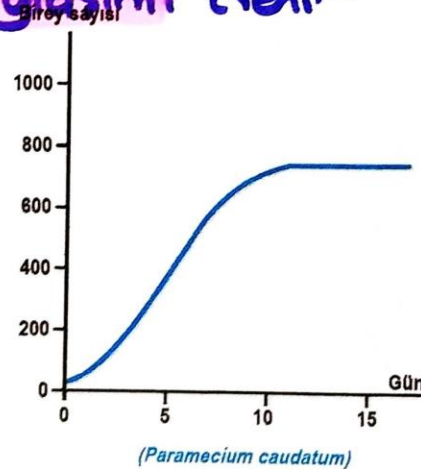
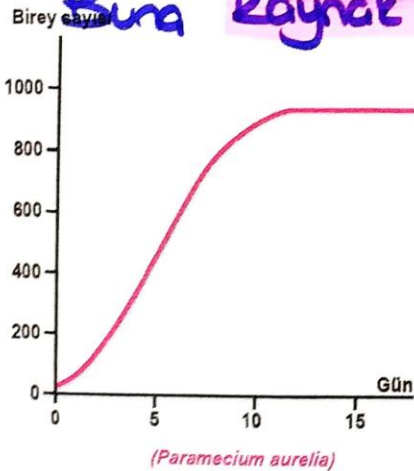
## Komünitede Rekabet (-, -)

**Tür içi rekabet** => Eş seçimi, hiyerarşik yapı, besin ve yaşam alanı gibi nedenlerle gelişen rekabet. Örneğin tür içi rekabete engel olmak için bitkiler tarlaya belirli bir mesafe birotıkarak ekilir.

**Türler arası rekabet** => İki veya daha fazla türün bireylerinin sınırlı olan aynı kaynağı kullanmaları sonucu gelişen rekabet

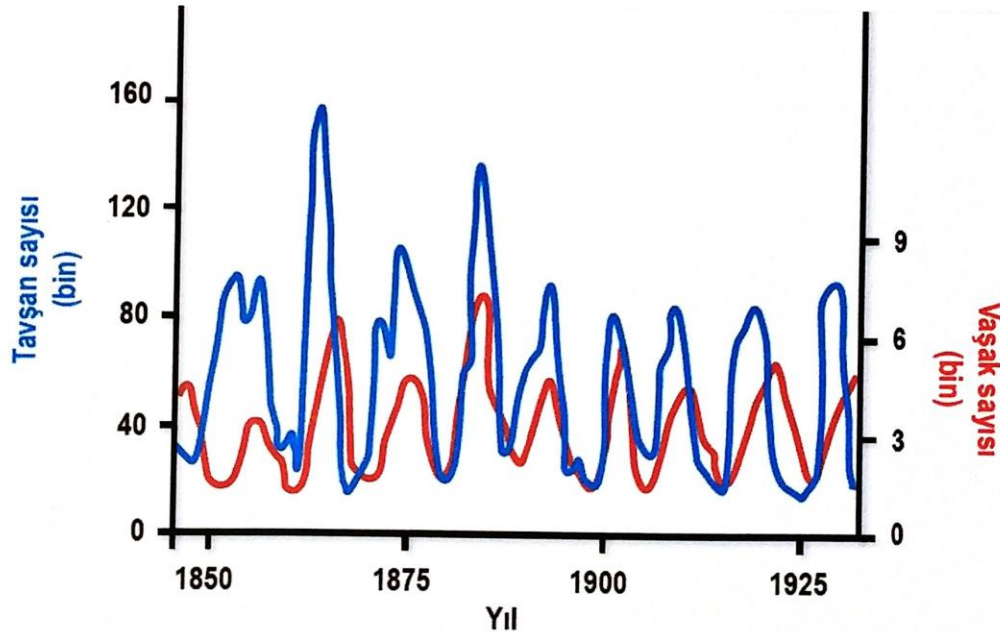
Rekabet sonucu bazı bireyler komüniteyi terk ederek başka yerleşim alanına göç edebilir. Buna **rekabette elenme** denir.

Benzer ekolojik nişe sahip türler, zamanla nişlerinde belirgin farklılıklar oluşturarak komünitede birlikte kalabilmeyi başarır. Buna **kaynak paylaşımı** denir.



## Av-Avcı İlişkisi

- Besin olarak serbest bir biçimde diğer canlıları yakalayıp yiyen hayvanlara **avcı** denir, Beslenen türe de **av** denir.
  - Genel olarak av olan canlı sayısı avcı sayısından fazladır.
- Bir komünitede av olan canlıların biyokütlesi ne kadar fazla ise avcı olan canlıların besini de o kadar fazladır. Av miktarının artması avcı sayısını artırır. Avcı sayısının artması ise bir süre sonra av olan canlıların azalmasına neden olur. Av miktarının azalmasından ise avcılar olumsuz etkilenir.



Komünite üzerinde sayısal olarak olmasa da ekolojik niş olarak önemli olan türlere **kilittasi türler** adı verilir.

Küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi nedenlerle bazı canlıların doğal habitatları tahrip olmakta ve bu canlı türleri yeni yaşam alanları yaratmakta zorunda kalmaktadır. Bir ekosisteme dışarıdan gelen yeni türlere **istilacı tür** denir.

## KOMÜNİTELERDE SİMBİYOTİK İLİSKİLER

**Amensalizm**  $\Rightarrow$  (0, -) İki türden birinin etkilenmediği, diğer türün zarar gördüğü etkileşimdir. Örneğin ceviz ağaçlarında üretilip yağmurla toprağa karışabilen bir madde diğer bitki türlerinin gelişimini olumsuz etkilerken ceviz ağacı bu durumdan etkilenmez.

**Mutualizm**  $\Rightarrow$  (+, +) Her iki türün de yarar sağladığı ilişki türü. Bazı mutualist ilişkilerde iki canlın birlikte olması canlıların yaşamını sürdürebilmeleri için zorunludur. Bu tür birlikteliklerde canlıların en az biri diğerini olmadan yaşayamaz. Buna **zorunlu mutualizm** denir. Liken birliğini oluşturan alg ve mantarlar zorunlu mutualist canlılardır. Bazı mutualist birlikteliklerde ise canlılar birbirlerinden ayrılabilir bile yaşamlarını sürdürebilirler. Timsah ve timsahın ağzındaki atıklarla beslenen kuşlar arasında **isteğe bağlı (gevşek) mutualizm** görülür.

**Kommensalizm**  $\Rightarrow$  (0,+) Birlikte yaşayan iki türden birinin yarar sağlarken diğer türün olumlu veya olumsuz etkilenmediği ilişki türüdür.  
Vanuzlu Remora balıklarıyla köpek balıkları

**Parazitlik**  $\Rightarrow$  (+,-) İki organizmadan birinin yarar diğerinin zarar gördüğü etkileşim. Parazitlikte bir organizma diğerine bağlı yaşar. Üzerinde yaşadığı canlıdan beslenen ve ona zarar veren canlıya parazit, zarar gören canlıya konak denir.

Bitkisel parazitler iki grupta incelenir

### Tem Parazit Bitkiler

- \* Emelerini üzerinde yaşadığı bitkinin hem odun hem sümük borularına uzatır. Su, mineral ve besin alır. Kloroplastı olmadığı için fotosentez yapamaz
- \* Conaror otu, küsküt otu, cin sacı

### Yarı Parazit Bitkiler

- \* Emelerini üzerinde yaşadığı bitkinin odun borusuna uzatır. Su ve mineral alır. Fotosentez yapar.
- \* Ökse otu

Hayvansal parazitler iki grupta incelenir

Dış Parazitler

- \* Kanığın üzerine kısa ya da uzun süre tutunup kan emerek beslenen canlılardır
- \* Sindirim sistemleri gelişmiştir
- \* Bit, pire, kene, sivrisinek

İç Parazitler

- \* Sindirim sistemleri gelişmemiştir
- \* Kanığın sindirim ürünleriyle beslenir
- \* Bağırsak solucanı, kıl kurdu, tenya



## KOMÜNİTELERDEKİ SÜKSESİYON

- Komünitelerde sayıca ve vücut büyüklüğü bakımından en fazla göze geçen türe baskın tür denir. Komünite içinde çeşitli nedenlerden baskın türlerin sırayla yer değiştirmesine süksesyon denir.
- Henüz üzerinde yaşamın bulunmadığı alanlarda, volkanik ocaklar yada buzul taşların üzerinde toprak oluşumuyla başlayan sıralı değişime birincil süksesyon denir. (Liken, yosun, ot, funda/çalı, Ağaç, Klimaks)
- Kasırga, sel, yangın, kuraklık gibi sebeplere komünite değişime uğrayabilir. Toprağın sağlan kaldığı bu sıralı değişime ise ikincil süksesyon denir.