



# Bakteriyofajlar

# Bakteriyofajlar

- Bakteri virüsleridir
- Bakteri içine girerek ancak orada çoğalırlar
- Genellikle bakterinin lizisine yol açarlar

# Bakteriyofajlar

- Genellikle belirli bakterilere özgüllük gösterirler
- Ancak bir bakteri birden çok bakteriyofaj için konak olabilir

# Bakteriyofajlar

## ● Görünüm

- Genellikle bir baş ve bir kuyruk kısmı içerir
- Daha az olmak üzere kuyruk kısmı bulunmayanlar da vardır
- Baş ve kuyruk yapılarına bakılarak görünümlerine göre 6 gruba ayrılırlar
  - A, B, C, D, E ve F tipi

# Bakteriyofajlar – ođalma

- Bakterilerle olan iliřkiler iki eřitir
  - Çođu girdikleri bakterilerde çođalarak onları eritir
    - Virülan fajlar
  - Bir kısmı ise bakteriyi enfekte ederler ancak ođalmazlar
    - Bakterinin içerisinde bir genom olarak onunla birlikte replike olup yavru bakterilere geçerler
    - Onları eritmezler
    - Ilımlı (Temperate) fajlar

# Bakteriyofajlar – ođalma

- Faj'ın bakteri içine girebilmesi için bakterilerdeki özgül algalara yapışması gerekir
  - Buna adsorpsiyon denir
- Enfeksiyondan sonra DNA fajlarının çoğalıp hücreyi eriterek dışarıya çıkmaları 4 evreden oluşur

# Bakteriyofajlar – ođalma

- 1. Eklips (kaybolma) evresi:
  - Hücre içine giren faj DNA'sı ortadan kaybolur
  - Nükleik asidin taşıdığı genetik bilginin yönetiminde protein sentezi başlar
  - İlk olarak erken proteinler sentezlenir
  - Daha sonra geç proteinler sentezlenir
  - Bu protein ve enzimlerin etkisi ile çizgisel düzende birkaç yüz DNA oluřur

# Bakteriyofajlar – ođalma

## ● 2. evre;

- Çizgisel DNA'lar ligaz enzimlerinin etkisi ile birleşerek çembersel DNA'şeklini alırlar
- Bu çembersel DNA'lar replikasyon ile çoğalırlar



# Bakteriyofajlar – ođalma

## ● 3. evre;

- Kapsitin oluřtuđu evredir
- İlk evrede oluşan alt birimlerin birleşmesi ile baş kuyruk ve diğer kısımlar dahil tam kapsitler oluşur ve çoğalırlar

# Bakteriyofajlar – ođalma

- 4. evre;
  - DNA protein kapsit içine girer

# Bakteriyofajlar – ođalma

- Bu Őekilde faj sentezi ve olgunlaŐması hücresinin parçalanmasına kadar sürer
- Lizozim enziminin etkisi ve ozmotik basınç deđiŐikliđine bağlı olarak hücre parçalanır

# Bakteriyofajlar – ođalma

- F tipi diye sınıflandırılan filemansı fajların hücre içine girişı, bir uçlarından bakteri çeperini delip girerken protein kılıflarını çeperde bırakmaları ile dir
- Olgun fajların hücre dışına çıkışı için de hücrenin parçalanmasına gerek yoktur
- Fajlar hücre zar ve çeperini delip geçerek dışarı çıkarlar ve hücre ölmez

# Bakteriyofajlar – ođalma

- RNA fajlarında çođalma deđiřik mekanizmalarla olur
- Bakteri hücresine yapışıp hücre içine giren RNA, hücre tarafından bir mRNA olarak tanınır
- Ribozomlara yerleşerek viral proteinlerin oluşturulması mekanizması başlar (translation)
  - RNA polimeraz

