



# Bakteri genetiği

# Bakteriyofajlar – Lizojeni

- Konak bakteri içine giren faj DNA'sı çoğalacağına bakteri DNA'sı ile bütünleşir
- İlimli (temperate) fajlar tarafından oluşturulur
- Faj DNA'sının her faj için çoğu kez özgül olan bakteri DNA'sının belli bir yerine yapışır

# Bakteriyofajlar – Lizojeni

- Bu şekilde DNA'sı ile bütünleşmiş bir faj taşıyan bakteriye lizojen bakteri, olaya lizojeni, bağlanmış faj'a da profaj denir
- Bakteriyofaj bu durumda çoğalmaz ve bakteriyi eritmez

# Bakteriyofajlar – Lizojeni

- Ilımlı faj niteliğindeki bu fajların DNA'sı bakteri hücrelerine girince hemen çembersel bir durum alır
- Bu çembersel faj DNA'sı bakterinin DNA çemberinin belirli bir yerine yapışıp açılarak tek çember haline dönüşür ve bütünleşir

# Bakteriyofajlar – Lizojeni

- Lizojen bakteriler bilinen kurallar çerçevesinde çoğalmaya devam ederler
- Kendi DNA'sı replike olunca bağlı bulunduğu faj DNA'sı da bir bütün halinde replike olur ve bölünen bakteriden iki lizojen yavru bakteri oluşur

# Bakteriyofajlar – Lizojeni

- Çeşitli etkiler karşısında faj DNA'sı bakteri DNA'sından ayrılarak yeniden üremeğe ve bakteriyi eritmeye başlayabilir
- Bu olaya indüksiyon denir

# Bakteriyofajlar – Lizojeni

- Diğer profaj şeklindedir faj DNA'sının bakteri içine girdikten sonra bakteri DNA'sı ile bütünleşmeden çembersel şekil alıp ayrı bir noktada ve çoğalmaksızın kalmasıdır
- Bazı fajlarda (p1) görülen bu durumda faj proteinleri oluşmaz
- Faj DNA'sı bakterininki ile eş zamanlı ve ayrı olarak replike olur ve yavru bakteriye geçer
- Bu profaj şekli plazmit durumuna benzer

# Bakteriyofajlar – Lizojeni

- Fajlar buldukları bakteriye bazı özellikler kazandırır



