

# Biyoteknolojinin Tanımı

- Biyoteknoloji (biyoteknoloji), yararlı ürünler yapmak için canlı organizmaların veya hücre işlemlerinin incelenmesini ve kullanılmasını içerir.
- Fermantasyon sürecini kullanarak bira üreten ilk kişi amatör bir biyoteknoloji uzmanı olarak tanımlanabilir.
- Zamanla, bu terim ilaç geliştirme, insan ve hayvan beslenmesi, tarımsal gelişmeler ve çevrenin korunması gibi alanlarla ilerleyen biyoteknoloji olarak gelişti.
- Şeker hastalarını tedavi etmek için kullanılan insülin klonlaması, biyoteknolojideki en eski modern buluşlardan biriydi.

- Biyoteknoloji uygulaması insanlar tarafından yüzyıllardır mekanizması bilinmeksizin kullanılmaktadır;
- Ekmek yapımında
- Alkollü içeceklerin mayalandırılmasında
- Tarımsal bitkilerde

18. Yüzyılda bilim ve teknoloji devreye girmiştir.

Karl Ershy 1919 yılında biyoteknoloji terimini «biyolojik sistemlerin yardımıyla ham maddelerin yan ürünlere dönüştürüldüğü işlemlerdir» şeklinde ifade etmiştir.

1950'li yıllarda moleküler biyoloji ve moleküler genetik bilimsel alanlarda başlayan gelişmeler 1970 li yıllarda biyoteknoloji alanında meyvesini vermeye başlamıştır.

İlerleyen yıllarda moleküler düzeydeki gelişmeler doğrultusunda

## **Biyoteknoloji;**

«Biyolojik sistem ve canlı organizmaları veya türevlerini kullanarak, özel bir kullanıma yönelik olarak ürün veya işlemleri dönüşüme uğratmak üzere geliştirilen teknolojik uygulamalar» şeklinde tanımlanmaya başlamıştır.

- Mevcut ilaç tasarım stratejileri, hastalıkların fizyopatolojisinin anlaşılmasına, biyokimyasal yollara ve moleküler hedeflerin seçimine dayanmaktadır. Modern biyoteknolojik araçlar, yeni ilaç adaylarının keşfedilmesini kolaylaştırmak için değerli bilgiler sağlamaktadır.
- Medisinal kimya, biyoaktif maddelerin tanımlanmasına ve optimize edilmiş farmakodinamik ve farmakokinetik özelliklere sahip öncü bileşiklerinin geliştirilmesine yönelik çeşitli işlemlerde hayati bir role sahiptir.