

Biyoteknoloji nedir

Biyoteknoloji, endüstri ve tıp alanında canlı hücreler kullanılarak çeşitli maddeler üretilmesiyle ilgili çalışmalar yapar.

Kısaca biyolojik materyal üzerinde teknik çalışmalar yapılır.

Biyoteknolojinin uygulama alanları nelerdir

1. Canlıların genetiğini değiştirmek (GDO'lu ürünler elde etmek)

Canlıların genlerin üzerinde değişiklikler yapılmasını sağlar. Yeni ve üstün özellikte genler canlılara aktarılarak, elde edilen ürünlerin daha verimli olması sağlanır.

2. Kök hücre tedavisi

Canlı vücudunda hasar görmüş ve yenilenemeyecek olan hücreler, kök hücre tedavisi ile onarılabilir. Kordon kanı, kemik iliğinden alınan hücrelerle, felç kanser gibi hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır.

3. Canlı klonlama

Biyoteknolojik yöntemlerle canlılar genetik olarak kopyalanmaktadır.

4. Aşı üretimi

Biyoteknolojik yöntemlerle aşı üretimi yapılmaktadır.

5. Antibiyotik üretimi

Yeni yöntemlerle antibiyotik üretimi yapılmaktadır.

6. Hormon üretimi

İnsülin ve büyüme hormonları üretilmektedir.

7. Böcek ilaçları (Pestisit) üretimi

Biyoteknoloji sayesinde protein, parfüm, kozmetik, boya, yakıt, süt ürünleri de üretilmektedir.

Biyoteknolojinin faydaları ve zararları

A- Biyoteknolojinin faydaları

1. Biyoteknoloji sayesinde yeni ilaçlar üretilmektedir.
2. Hastalıkların tanı ve tedavisinde yarar sağlar.
3. Bazı hormon antibiyotik ve vitaminlerin üretilir.
4. Canlılarda bazı zararlı genlerin ayrıştırılmasını sağlar.
5. Yeni ve üstün özellikte (verimli, sağlıklı ve kaliteli) bitki ve hayvanların üretilir.
6. İnsanlarda zarar gören doku ve organların, yapay doku ve organla değiştirilir.
7. Kirli suların arıtılmasında biyoteknoloji ürünü bakteriler kullanılmaktadır.

B- Biyoteknolojinin zararları

1. Biyolojik silah yapımında kullanılır.
2. GDO (Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar) biyoteknoloji ürünüdür.
3. GDO ürünler insanlarda alerjiye ve başka hastalıklara neden olmaktadır.
4. GDO'lu ürünler dünyada DNA kirliliğine neden olmaktadır. Doğal ürünler gittikçe azalmaktadır.

5. Ekolojik dengenin bozulmasına neden olmaktadır.
6. Biyo-teknoloji ile elde edilen tohumlar kısır olmaktadır. (Üreticiden tekrar tohum almanız gerekmektedir.)
7. Biyo-teknoloji canlılarda mutasyona neden olabilmektedir.

Biyoteknoloji ürünleri nelerdir

1. Antibiyotik üretimi (Penisilin vb.)
2. Kirlı suların arıtılması
3. Enzim içeren deterjanlar
4. Aşı ve serum üretimi
5. Hormon üretimi (İnsülin vb.)
6. Alkollü içecekler
7. Ekmek, sirke, maya, limon tuzu üretimi
8. Süt ürünleri
9. Meyveli yoğurt

Diğer Konular

[Biyoteknoloji Nedir](#)

[Biyoteknoloji Uygulamaları Nelerdir](#)

[Biyoteknolojinin Tarihsel Gelişimi](#)

[Biyoteknoloji Uygulamalarının Olumlu ve Olumsuz Etkileri](#)

[Biyoteknoloji Alanındaki Meslekler](#)