

Bilim ve mühendislik ilkelerine dayalı olarak üretim yapılmasına **biyo-teknoloji** denir.

OLUMLU ETKİLERİ

BİYO-TEKNOLOJİ

OLUMSUZ ETKİLERİ

Çevresel Yararlar

- Gübre ve ilaç kullanımını azaltacak nitelikte çeşitler geliştirmek.
- Toprak ve yer altı suları kirliliğinin azaltılması.
- Kimyasal maddeleri, ağır metalleri ve çevreye zararlı maddeleri ortadan kaldıran yöntemler geliştirilebilir.

Sağlık ile İlgili Yararlar

- Çeşitli ilaç ve aşılar
- İnsanda hastalığa neden olan genlerin tespiti ve tedavisi.

Tarım ve Gıda ile İlgili Yararlar

- Yüksek verimli, tuzluluğa, soğuğa ve kuraklığa dayanıklı çeşitlerin üretilmesi .
- Yüksek proteinli soya, A vitamini miktarı artırılmış çeltik, nişasta ve amino asit içeriği artırılmış patates
- Temizlik malzemesi üretiminde kullanılan bitkilerden biyo-teknoloji ile daha az maliyetli ham madde temin edilebilmektedir.
- Sebze ve meyvelerde raf ömrünün uzatılması, özellikle domateste başarılı olup benzer çalışmalar çeşitli meyvelerde sürdürülmektedir.

Çevresel Riskler

- Ekolojik dengenin bozulmasına ve biyo-çeşitliliğin azalmasına yol açabilir.
- Mısır üzerinde yapılan bir biyo-teknolojik çalışma, mısıra zarar veren kurtlar üzerinde etkili olduğu gibi bazı kelebek türlerinde zarar görmesine yol açmıştır.

Sağlık Riskleri

Genetik mühendisliği ile üretilen bitkilerdeki yeni genler, alerjik reaksiyonlara neden olabilir. Brezilya kestanesinde soya fasulyesine aktarılan geni içeren ürünler, alerjiye neden olduğu için toplatılmıştır.

Sosyo-Ekonomik Riskler

- Gelecekte, birkaç çok uluslu şirketin tüm dünyanın tüketim kararları üzerinde etkili olması riski söz konusudur.
- Bitki üretiminde, tohumluk ve ilaç temininde geleneksel yöntemlerden ve yerel kaynaklardan ziyade dışa bağımlılık sorunu oluşturacaktır.
- Klonlanmış koyun Dolly'den sonra insan klonlama konusu tüm dünyada çok büyük tepkilere yol açmıştır. İnsan klonlamanın ikinci sınıf vatandaşlar oluşmasına hatta köleliğe neden olabileceği düşünülmektedir.