

Geneticky modifikované organizmy (GMO)

- Sú to také organizmy, ktorých genetický základ bol úmyselne pozmenený vnesením alebo odstránením nejakého génu/génov
 - Geneticky modifikované potraviny
 - o Vznikli z dôvodu výhodnosti pre výrobcu alebo spotrebiteľa ako napríklad:
 - Nižšia cena výrobku
 - Dlhšia trvanlivosť
 - Lepšia výživová hodnota
 - o Pôvodný zámer geneticky modifikovaných potravín bola lepšia ochrana úrody
 - o Dnes sa toto úsilie sústreďuje najmä na ochranu rastlín proti chorobám zapríčinenými hmyzom a vírusmi ako aj na zvýšenú odolnosť voči herbicídum
 - Počiatky GMO
 - o Prvé GMO boli baktérie a to hlavne E. Coli
 - o Ako posledné boli vypracované metódy prenosu génov do rastlín a živočíchov
 - Ako sa pripravujú GMO
 - o Geneticky modifikovať môžeme tak, že:
 - Do neho (transgénneho organizmu) vložíme nejaký gén
 - Že jeden alebo viac génov odstránime (Knock-out)
 - Využitie GMO
 - o Farmácia a Medicína – štúdium chorôb, vývoj liekov
 - o Potravinárstvo
 - o Poľnohospodárstvo – zlepšenie technologických vlastností, navýšenie nutričnej hodnoty
 - o Priemysel – výroba aminokyselín, bielkovín, škrobu, atď...
 - Príklady na GMO:
 - o BT-kukurica – modifikovaná z dôvodu väčšej odolnosti voči škodcom (Pestuje sa aj na Slovensku)
 - o + Ďalšie: Sója, Bavlník, Repka olejná, Ľuľok zemiakový
-
- Konzervačná biológia
 - o zaoberá sa klonovaním so cieľom zachovať ohrozené druhy živočíchov
-

- Výhody GMO
 - Bezpečná technológia, ktorá je kontrolovaná
 - Menšia spotreba chemických prostriedkov a chemikálií
 - Viacej citlivé voči životnému prostrediu
 - Riešenie globálnych problémov ako napríklad hladomor

- Nevýhody GMO
 - Narúšajú rovnováhu v ekosystéme
 - Potenciálne zdravotné problémy
 - Nechcené a nepredvídateľné dopady