

# Geneticky modifikované organizmy (GMO)

GREENPEACE



Čo sú geneticky modifikované organizmy? × GMO – časovaná bomba?  
× Horšie než toxické znečistenie? × Kontaminácia × Nasýtia GM potraviny svet? × Sú GMO bezpečné? × GMO na Slovensku a v Európskej únii

© GREENPEACE/SOMŠÁK

## Čo sú geneticky modifikované organizmy?

× V génoch sú uložené informácie o stavbe a fungovaní každého organizmu. V prírode sa krížia organizmy len v rámci rovnakého druhu alebo s druhmi blízko príbuznými. Genetické inžinierstvo však umožňuje prenášať gény aj medzi úplne odlišnými druhmi. Živé organizmy sa teda menia spôsobom, ktorý by vo voľnej prírode nebol možný. Mix, o aký sa pokúšali genetici, keď sa snažili vytvoriť napríklad kapra s ľudským rastovým génom, alebo keď vložili gény rýb odolných voči mrazu do jahôd, by nikdy nevznikol prirodzene. Takými zásahmi vznikajú geneticky modifikované organizmy, označované tiež skratkou GMO. ×

## GMO – časovaná bomba?

× Genetika sa dnes využíva v mnohých oblastiach, no je potrebné rozlišovať jej význam. Použitie v uzavretých priestoroch umožňuje napríklad výrobu niektorých liekov a je možné ho za prísnych podmienok akceptovať, lebo nedochádza k uvoľňovaniu GMO do životného prostredia. Genetika patrí medzi zložité vedy a s jej využívaním je ešte stále spojených priveľa otázok a rizík. Pokiaľ sa geneticky modifikované organizmy dostanú do voľnej prírody, nikto dnes nemôže garantovať, že nebudú mať negatívny dopad na ľudské zdravie a životné prostredie. V súčasnosti už vieme, že niektoré GM plodiny priamo ohrozujú živočíchy, ktoré s nimi prichádzajú do kontaktu. Známym príkladom je geneticky modifikovaná tzv. Bt kukurica vylučujúca toxín, ktorý ju má ochrániť pred živočíšnymi „škodcami“. Súčasne však pôsobí toxicky až smrteľne na iné druhy užitočných a neškodných organizmov, akými sú napríklad larvy motýľov. ×

## Horšie než toxické znečistenie?

× GMO sú živé organizmy a ako živé organizmy sa aj rozmnožujú. Svojím peľom môžu kontaminovať okolité príbuzné rastliny. Cudzie gény sú teda voľne šíriteľné a môžu spôsobiť nepredvídateľné zmeny v životnom prostredí. Ak sa tento proces raz spustí,

je prakticky nemožné ho kontrolovať a zastaviť. Napríklad v porovnaní so zamorením chemickou látkou, účinky ktorej sa dajú postupne odstrániť, GMO organizmy sa môžu rozmnožovať, a tým zväčšovať negatívny dopad na životné prostredie.



© GREENPEACE/GLAESCHER

Navyše vnesená odolnosť voči chorobám, pesticídom a špecifickým podmienkam životného prostredia poskytuje geneticky modifikovaným „super rastlinám“ výhodu v konkurenčnom boji s prirodzenou faunou a flórou. To v konečnom dôsledku ohrozuje celkovú druhovú rozmanitosť našej planéty. GM rastliny môžu postupne úplne vytlačiť svojich prirodzených príbuzných z ich biotopov. ×

## Kontaminácia

× Peľ z GM polí sa v závislosti od poveternostných podmienok šíri na veľkú vzdialenosť. Ak dôjde ku kontaminácii okolitých polí, je nutné podľa legislatívy EÚ všetky produkty, v ktorých je obsah GM zložky vyšší ako 0,9 %, označiť ako GM úrodu. Kontaminovanú produkciu môže byť veľký problém predať. Pestovanie GMO tak ohrozuje ekologické ako aj konvenčné poľnohospodárstvo. ×

## Nasýtia GM potraviny svet?

× Zástancovia GMO radi tvrdia, že GMO vyrieši problém hladu. Jeho hlavnou príčinou vo svete však nie je nedostatok potravín, ale ich zlá distribúcia. Napríklad v Argentíne, ktorá je jedným >>



© GREENPEACE/LOPEZ

z najväčších svetových vývozcov GM sóje, stále hladujú ľudia. Ako realita ukázala, geneticky modifikované plodiny z dlhodobého hľadiska neprinášajú výhody poľnohospodárom vo forme vyšších hektárových výnosov a ani spotrebiteľom vo forme vyššej kvality potravín. Skutočným dôvodom tvrdého presadzovania GM plodín na trhu sú ekonomické záujmy nadnárodných agrochemických a biotechnologických spoločností, napr. Monsanto, Syngenta alebo Pioneer, ktorým plynú z predaja patentovaného osiva obrovské zisky. Viac ako 90 % GM osiva zasiateho v roku 2004 patrí firme Monsanto... x

### Sú geneticky modifikované potraviny bezpečné?

x Súčasné poznatky o vplyve GMO na ľudské zdravie nie sú dostatočné. O dlhodobých účinkoch nevieme povedať vôbec nič, keďže neexistujú štúdie, ktoré by takéto vplyvy na ľuďoch skúmali. Zástancovia GMO na jednej strane tvrdia, že je neetické robiť dlhodobé pokusy na ľuďoch, ale na druhej strane navrhujú uvoľniť GMO do potravinového reťazca. Ak pristúpime na ich hru, stanú sa spotrebiteľia „pokusnými králikmi“ genetického inžinierstva. Taký postup sa ale zdá byť neetický nám. Už dnes však vieme, že niektoré GMO môžu predstavovať reálne riziko



vzniku alergií a tiež, že niektoré GMO obsahujú gény odolné voči antibiotikám, čo môže v konečnom dôsledku znížiť účinnosť antibiotík v ľudskom tele. Pre spotrebiteľa geneticky modifikované potraviny nepredstavujú zatiaľ v porovnaní s prirodzenými potravinami žiadnu výhodu. Nie sú ani zdravšie, ani výživnejšie, ani chutnejšie. Prečo by sme teda mali riskovať? x

### GREENPEACE

x Greenpeace je medzinárodná organizácia ochrancov životného prostredia, ktorá nenásilnou formou odhaľuje ekologické problémy, pomenúva zodpovedných pravým menom a presadzuje zmeny smerujúce k trvalo udržateľnému životu na Zemi. Greenpeace neprijíma dotácie od štátu, politických strán a priemyselných spoločností. Takmer 3,5 milióna ľudí z celého sveta svojimi príspevkami umožňujú organizácii konať nezávisle a bez kompromisov. S pomocou zastúpení v 40 krajinách sa Greenpeace zasadzuje za potrebné zmeny v oblasti energetiky, ochrany svetovej klímy, záchrany ohrozených druhov, ochrany morí a pralesov, ale i genetických modifikácií či toxických látok. x

**Zasadzuje sa za budúcnosť,  
v ktorej bude možné žiť!**

### GMO na Slovensku a v Európskej únii

x Vďaka odporu verejnosti je komerčné pestovanie GM plodín v EÚ zatiaľ obmedzené. Na európskom trhu sa však GMO produkty vyskytujú, a preto je pre spotrebiteľa dôležité ich označovanie, na základe ktorého sa môže vyhnúť ich nákupu. Podľa smernice



© GREENPEACE/GILBERT

EÚ musia byť označené všetky potraviny obsahujúce viac ako 0,9% GMO. To isté sa týka aj krmív pre zvieratá. Nedostatkom uvedenej legislatívy však je, že živočíšne produkty, ktoré sú získané zo zvierat kŕmených GM krmivom - mlieko, mäso alebo vajcia, už označené byť nemusia. x

### Čo môžete urobiť vy?

- x Máte právo na prirodzené potraviny. Informujte sa v obchode, kde nakupujete, či predávajú GM potraviny. Ak áno, požiadajte, aby ich nepredávali.
- x Všímajte si malé nápisy v zložení na obaloch výrobkov. Ak obsahujú GMO, musí to byť uvedené v zložení (napr. vyrobené z geneticky modifikovanej sóje).
- x Napíšte nám, ak nájdete výrobok s obsahom GMO. Pomôžete tak aktualizovať zoznam GM výrobkov na slovenskom trhu.
- x Nakupujte certifikované produkty ekologického poľnohospodárstva.
- x Staňte sa dobrovoľníkom/dobrovoľníčkou alebo podporovateľom/podporovateľkou Greenpeace.

### Budte aj vy aktívni!

Ďalšie informácie o ochrane životného prostredia získate na adrese:

Greenpeace  
P. O. Box 58, 814 99 Bratislava 1  
Tel./fax: 02 – 55 42 42 55  
E-mail: info@greenpeace.sk  
www.greenpeace.sk

Vašu finančnú pomoc zasielajte na číslo účtu 2621520999/1100

Jazyková korektúra: Mgr. Lýdia Fecaninová  
Dizajn: Mgr. Svetozár Šomšák