



magazín pro zdravý životní styl, [www.vimcojim.cz](http://www.vimcojim.cz)



[O výživě](#) 29. 1. 2024 | Mgr. Eva Kloučková

# Geneticky modifikované potraviny - víte o nich vše důležité?

URL článku: [magazin/clanky/o-vyzive/Geneticky-modifikovane-potraviny---vite-o-nich-vse-dulezite\\_\\_s10010x20735.html](http://magazin/clanky/o-vyzive/Geneticky-modifikovane-potraviny---vite-o-nich-vse-dulezite__s10010x20735.html)

S geneticky modifikovanými potravinami je spojováno mnoho mýtů. Proč vůbec vědci pracují na genetických změnách? Kde se můžeme s takto upravenými potravinami setkat? Jsou zdraví škodlivé? To je jen několik z mnoha otázek souvisejících s GMO, neboli geneticky modifikovanými organismy.



Geneticky modifikované potraviny jsou potraviny vyrobené z geneticky modifikovaných organismů. Ty vznikají jako odpověď na potřeby snižujícího se množství zemědělské půdy a rostoucích požadavků populace. Mezi jejich pozitivní stránky může patřit vyšší zemědělské výnosy, snížení používání postřiků a pesticidů i náhrada pestré stravy. Jejich pěstování je ale také spojeno

s mnoha otázkami, vyššími náklady i potřebou regulace.

## **Co to jsou geneticky modifikované potraviny**

Geneticky modifikované rostliny jsou rostliny s upravenou genetickou výbavou. Jinak se jim také může říkat rostliny transgenní. **Jedná se o rostliny, u nichž je například v rámci šlechtění potlačena náchylnost k určitým nemocem, nebo naopak podpořeny jiné vlastnosti.** Z hlediska bezpečnosti patří mezi nejprověřovanější potraviny na trhu.

### ***Co říká legislativa***

Podle zákona se za geneticky modifikovanou potravinu a krmivo považují takové, které obsahují geneticky modifikované organismy, sestávají se z nich nebo jsou z nich vyrobeny.

## **GMO není možné „házet do jednoho pytle“**

Geneticky modifikované rostliny je možné rozdělit do 5 generací podle toho, jakým způsobem byly upraveny. Nejčastější jsou přitom rostliny spadající do prvních tří skupin.



- I. generace - ochrana proti chorobám, škůdcům a plevelům.
- II. generace - odolnost vůči suchu, chladu, zasolení půdy nebo nedostatku světla.
- III. generace - rostliny s vyšší nutriční hodnotou, například obsahem vitaminů nebo upraveným složením mastných kyselin.
- IV. generace - ekologicky výhodné rostliny.
- V. generace - suroviny vhodné pro průmyslové zpracování a náhrada fosilních paliv.

Zvláštní skupinu pak tvoří živočišná genetická modifikace.

# GM potraviny jsou v obchodech výjimkou

Geneticky modifikované potraviny nejsou v obchodech příliš časté. **Evropská unie má přísnější pravidla než některé z jiných zemí.** Nyní je v ní možné uvádět na trh produkty z upraveného

- bavlníku
- kukuřice
- brambor
- řepky
- sóji
- cukrové řepy
- bakteriálních a kvasinkových kultur

**Většina těchto potravin se v EU používá pro průmyslové a zemědělské (krmné) účely.** V obchodech v České republice je možné se výjimečně setkat s geneticky modifikovanými potravinami v podobě dovezeného sójového a řepkového oleje. Tyto potraviny musí být pak označeny: „Tento produkt obsahuje geneticky modifikované organismy.“

Například v USA a v Kanadě se výrobky s GMO nemusí označovat, protože neohrožují lidské zdraví, zdraví zvířat a nezpůsobují škody

životního prostředí. Proto jsou považovány za běžné potraviny.

## **Živočišné GMO výrobky u nás nekoupíte**

Na pultech obchodů se setkáváme s potravinami označenými jako „GMO free“, „bez GMO“, „bez použití genových manipulací“. **Tato označení jsou jen marketingovým tvrzením a nijak nesouvisí s platnou legislativou.** To platí dvounásob v případě živočišných výrobků. I když v některých státech je možný prodej geneticky modifikovaných živočišných výrobků, v Evropské unii není pro výrobu potravin povoleno žádné geneticky modifikované zvíře. **Všechny živočišné výrobky prodávané v EU jsou tak „GMO free“.**

## **GMO v praxi - pro šetrnější průmyslovou výrobu**

Jak genetická modifikace může vypadat je možné si ukázat na příkladu brambor. Běžné brambory obsahují škrob skládající se z amylozy a amylopektinu. Při průmyslové výrobě bramborového škrobu pro zvláštní využití se odstraňuje z brambor průmyslově náročným procesem znečišťujícím prostředí nežádoucí amyloza. Geneticky modifikované brambory mají jen

zanedbatelné množství amylózy a zpracování je tak spojené s menším množstvím energie a odpadů.

V USA, Mexiku, Japonsku a Číně je možné pěstovat transgenní rajčata, u nichž je sníženo množství enzymu, který v průběhu dozrávání rozkládá pektin udržující plody pevné. Tato rajčata se mohou sklízet a dopravovat až po dozrání, a přesto zůstávají pevná.

## GMO v praxi - pro zdraví

Na základě požadavku humanitárních organizací vědci vyšlechtili tak zvanou „zlatou rýži“, tedy rýži obohacenou o betakaroten důležitý pro schopnost organismu vytvářet si vitamin A. Tato rýže by mohla přispět v boji proti



slepotě až u půl milionů dětí, které přichází o zrak kvůli nedostatečně výživné stravě. První sklizeň této rýže proběhla v roce 2022 na Filipínách.

Výzkum nyní probíhá například u geneticky modifikovaného ovoce, kde odborníci pracují na obohacení jablek (nebo jahod) o gen pro protein bránící růstu bakterií způsobujících zubní kaz.

## Česká republika na špičce

Česká republika patří k několika z mála zemí Evropské unie, v nichž se pěstují biotechnologické plodiny. Pěstování přitom stejně jako uvádění na trh upravuje legislativa. V současné době se jedná o geneticky modifikovanou kukuřici odolnou proti škůdci. V minulosti to pak byly také pro průmyslové zpracování určené brambory s upraveným poměrem škrobových složek.

Geneticky modifikované potraviny jsou jedním z důležitých témat současnosti i budoucnosti. V souvislosti se stravováním je ale stejně tak důležité brát v úvahu kvalitu potravin, jejich cenu, původ, celkové složení a vliv na zdraví. To jsou také oblasti, které podle průzkumu Eurobarometer Food safety in the EU 2022 zajímají Čechy nejvíce.

**Zdroj obrázků v textu: Shutterstock.com**

**Zdroj informací:**



**[https://bezpecnostpotravin.cz/UserFiles/Koubova/GMO\\_bez\\_obalu.pdf](https://bezpecnostpotravin.cz/UserFiles/Koubova/GMO_bez_obalu.pdf)**

**[https://bezpecnostpotravin.cz/UserFiles/publikace/Letak\\_Bezpecnost GMO.pdf](https://bezpecnostpotravin.cz/UserFiles/publikace/Letak_Bezpecnost_GMO.pdf)**

**<https://bezpecnostpotravin.cz/kategorie/menu/geneticky-modifikovane-potraviny-a-krmiva/>**

**[https://food.ec.europa.eu/plants/genetically-modified-organisms/gmo-register\\_en](https://food.ec.europa.eu/plants/genetically-modified-organisms/gmo-register_en)**

**[https://www.bezpecnostpotravin.cz/UserFiles/publikace1/Moderni\\_biotechnologie\\_WE B.pdf](https://www.bezpecnostpotravin.cz/UserFiles/publikace1/Moderni_biotechnologie_WE_B.pdf)**

**[https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/2022-09/EB97.2-food-safety-in-the-EU\\_report.pdf](https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/2022-09/EB97.2-food-safety-in-the-EU_report.pdf)**

**<https://bezpecnostpotravin.cz/prvni-sklizen-zlate-ryze-na-filipinach/>**

**[čtení etiket geneticky modifikované potraviny GMO složení výrobku](#)**

---

Copyright © 2024

Vím, co jím a piju, o.p.s., [www.vimcojim.cz](http://www.vimcojim.cz)