

Geneticky modifikované plodiny a Európska únia: našiel sa kompromis (?)

Legislativa

Základnou legislatívou Európskej únie v oblasti používania geneticky modifikovaných organizmov (GMO) je smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2009/41/ES zo 6. mája 2009 o používaní geneticky modifikovaných mikroorganizmov v uzavretých priestoroch (prepracované znenie), smernica č. 2001/18/ES Európskeho parlamentu a Rady z 12. marca 2001 o zámernom uvoľnení geneticky modifikovaných organizmov do životného prostredia a o zrušení smernice Rady 90/220/EHS a nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 1946/2003/ES z 15. júla 2003 o cezhraničnom pohybe geneticky modifikovaných organizmov. V Slovenskej republike sú obe smernice transponované v zákone č. 151/2002 Z. z. o používaní genetických technológií a geneticky modifikovaných organizmov v znení neskorších predpisov, ktorý reguluje používanie v uzavretých priestoroch, zavádzanie do životného prostredia a uvádzanie na trh. Uvádzanie geneticky modifikovaných potravín a krmív na trh je upravené podrobnejšie nariadením Európskeho parlamentu a Rady č. 1829/2003 z 22. septembra 2003 o geneticky modifikovaných potravinách a krmivách. Ak majú členské štáty dôvod domnievať sa, že povolený výrobok môže predstavovať závažné riziko pre zdravie a životné prostredie, podľa súčasného právneho rámca majú možnosť uplatniť tzv. bezpečnostnú (ochrannú) doložku ustanovenú článkom 23 smernice 2001/18/ES alebo núdzové opatrenie ustanovené článkom 34 nariadenia 1829/2003/ES.

Polemika okolo ochrany spotrebiteľov

Uvádzanie geneticky modifikovaných potravín a krmív na trh únie je náročný administratívny proces. Na základe žiadosti podanej v niektorom členskom štáte Európska komisia – Generálne riaditeľstvo pre zdravie a ochranu spotrebiteľov pripraví návrh rozhodnutia o uvedení na trh, ktorý spolu s podstatným obsahom žiadosti rozpošle ostatným členským štátom na pripomienkovanie. Návrh preskúma Európsky úrad pre bezpečnosť potravín a po ňom tiež Stály výbor pre potravinový reťazec a zdravie zvierat. O návrhu rozhodujú členské štáty na rokovaní Rady Európskej únie kvalifikovanou väčšinou, ak ju nedosiahnu, v rámci riadnych procedurálnych postupov rozhodnutie prijme Komisia. Povolené produkty sa zapisujú do verejného registra GM potravín a krmív, ktorý je uverejnený na webovej stránke EÚ http://ec.europa.eu/food/dyna/gm_register/index_en.cfm.

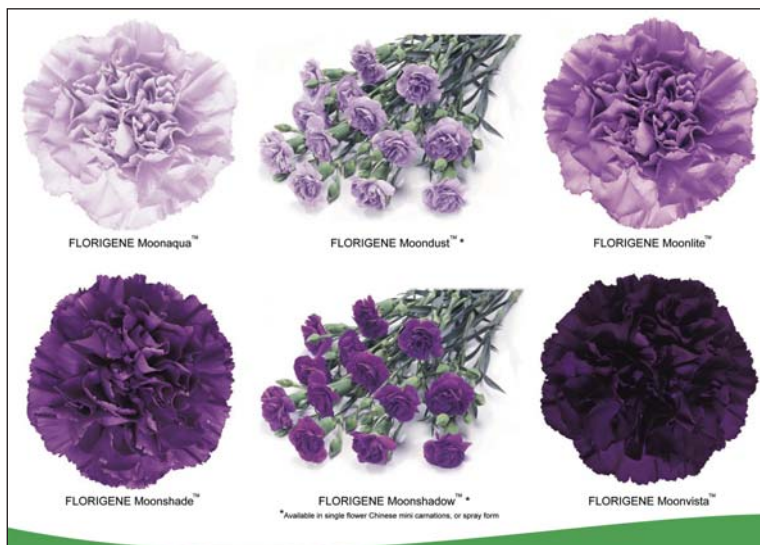
Listy a emaily adresované ministrom v snahe ovplyvniť, aby členský štát hlasoval proti uvedeniu GMO na trh, nie sú ojedinelý jav. Ich autori vo všeobecnosti tvrdia, že riziká, ktoré predstavujú GM plodiny pre životné prostredie, vrátane zdravia obyvateľstva, neboli dostatočne preskúmané a GM plodiny majú na spoločnosť negatívne ekonomické a sociálne vplyvy. A požadujú budúcnosť bez GM plodín.

Niektoré členské štáty sa to pokúsili realizovať formou zákazov pestovania, dovozu a spracovania GM plodín povolených na potravu pre ľudí a zvieratá pod záštitou článku 23 smernice 2001/18/ES. Kým zákaz dovozu a spracovania nebol priechodný, na zrušenie zákazu pestovania sa nenašla politická vôľa. Príkladom je rozhodnutie Komisie č. 2008/495/ES zo 7. mája 2008 o dočasnom zákaze používania a predaja geneticky modifikovanej kukurice (*Zea mays* L. línia MON810) v Rakúsku podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2001/18/ES. Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA) v roku 2008 jasne vyhlásil, že „neboli poskytnuté žiadne konkrétne vedecké dôkazy, ktoré by odôvodňovali dovoľovanie sa bezpečnostnej klauzuly“. Spojené výskumné centrum EÚ (EU-JRC) v septembri 2008 skonštatovalo, že „doteraz nebol zaznamenaný žiadny prejav zdravotných účinkov GM potravinových produktov, ktoré boli predložené do schvaľovacieho procesu“ (Clive James, 2009. ISAAA, Brief No. 41, p. 182). Vzápätí, v októbri 2008, hnutie Greenpeace publikovalo tlačovú správu o výsledkoch štúdie dlhodo-

je obsiahnutý prirodzene v 5 až 10 jedincoch zo 100 baktérií žijúcich v ornici. Z pôdy sa tieto baktérie dostávajú na plodiny, do vody, do vzduchu a my ich bežne jeme. Preto hygienické normy reálne povoľujú až desať miliónov rôznych pôdnych baktérií v grame našej potravy. Z toho vyplýva, že denne skonzumujeme v baktériách okolo sto miliónov génov. Zatiaľ čo prechod génov z baktérie do baktérie je pomerne ľahký, prechod génu z rastliny do baktérie ešte nikto nedokázal, aj keď sa o to mnohí snažili. Nebezpečenstvo prenosu génu z GM zemiaku do nejakej choroboplodnej baktérie je teda nereálne“ (bulletin Svět biotechnologií, únor 2010).

Keď Európska komisia pestovanie zemiaku v marci tohto roku povolila, zdalo sa, že prístup ku GMO sa konečne postavil na racionálne základy. Dňa 13. júla dokonca predstavila legislatívny návrh (oznámenie Komisie KOM/2010/0380 v konečnom znení), aby sa predstavitelia štátov s anti-GMO zmysľaním pri hlasovaní o nových transgénnych odrodách zdržali a nebránili ich schváleniu. Návrh ale zároveň dovoľuje politikom v jednotlivých kra-

jinách podľa vôle svojich voličov legálne vyhlásiť národný zákaz na základe iných ako vedeckých dôvodov týkajúcich sa bezpečnosti GMO. Okrem predstavenia návrhu, Komisia 13. júla prijala nové odporúčanie o usmerneniach pre tvorbu vnútroštátnych opatrení pre koexistenciu na predchádzanie nezámernej prítomnosti GMO v konvenčných a ekologických plodinách (publikované v Úradnom vestníku EÚ, 22. 7. 2010, C 200), podľa ktorého členské štáty môžu zriadiť zóny bez GMO pod podmienkou, že potrebu takého vylúčenia preukáza tým, že v uvedených oblastiach nemožno zabezpečiť dostatočnú úroveň čistoty konvenčne alebo ekologicky pestovaných plodín inými opatreniami (pozn. autora: nariadenie



Klinčeky série „Moon“ so zmenenou farbou kvetu. Zdroj: www.florigene.com

bých účinkov krmenia myši GM kukuricou, podľa ktorej konzumácia kukurice NK603*MON810 znižovala fertilitu myši. Pokus prebiehal na Univerzite vo Viedni pod vedením prof. Jurgena Zenteka. O rok neskôr však rakúska vláda na rokovaní Stáleho výboru pre potravinový reťazec a zdravie zvierat pri Európskej komisii oznámila, že vedecký tím chyboval, najmä v oblasti štatistickej analýzy údajov (www.gmo-compass.org, 26. 3. 2010).

Ale dôvera spotrebiteľov v európske inštitúcie dozerajúce na bezpečnosť potravín už bola otrasená. Strach verejnosti hnutie Greenpeace využilo pri ďalšej propagande proti GMO, GM zemiaku s názvom Amflora, v ktorého bunkách je z technických dôvodov prítomný gén určujúci necitlivosť k antibiotiku kanamycín, hlásajúc, že tento gén by sa zo zemiaku mohol preniesť na choroboplodné baktérie, ktoré by potom odolávali liečbe antibiotikami. Prof. RNDr. Jaroslav Drobník, CSc. predseda združenia BIOTRIN a emeritný profesor Prírodovedeckej fakulty Univerzity Karlovej v Prahe vysvetľuje, prečo je strašenie týmto génom nezmysel: „Gén rezistencie na kanamycín

č. 1829/2003/ES ustanovuje výnimku z povinnosti označovať potraviny a krmivá, v ktorých je prítomný geneticky modifikovaný materiál, ak jeho množstvo nie je vyššie ako 0,9 %, za predpokladu, že táto prítomnosť je náhodná a technicky nezamedziteľná“.

A čo na to právnicki?

Prof. Dr. Hans-Georg Dederer z Právnickej fakulty Univerzity v Passau v Nemecku, ktorý predložil Spolkovému ministerstvu pre vzdelanie a výskum správu *Ďalší vývoj práva génového inžinierstva – zóny bez GMO a socio-ekonomické kritériá schvaľovania GMO*, v rozhovore pre internetový portál GMO Safety uviedol, že ak sa krajina vyhlási za zónu bez GMO, veľmi pravdepodobne to bude v rozpore s voľným pohybom tovaru, ktorý je ustanovený v Zmluve o fungovaní EÚ, ale aj so základnými právami a medzinárodným obchodným právom. „Plánovaná nová právna úprava rozhodnutie a zodpovednosť presúva na členské štáty tak, že Komisia im prenecháva definíciu zákazov a obmedzení GMO a s tým i riziko, že nebudú v súlade s právom EÚ,“ povedal. „Jedným z dôvodov na vyhlásenie zóny bez GMO by

mohla byť produkcia osiva, pretože tam musí byť dodržiavaná „čistota“. V tejto oblasti sú už zavedené vhodné postupy ako súvislé plochy pre produkciu osiva, kde sa nemajú pestovať určité plodiny, ktoré by sa mohli opeľovaním krížiť. Preto možno povedať, že zóny bez GMO môžu byť určené kvôli ochrane produkcie konvenčného alebo ekologického osiva, ale vždy iba pre konkrétne GMO! Ustanovenie súvislých plôch pre produkciu osiva neznamená, že tam budú zakázané všetky GMO, zakázané budú len tie, ktoré by sa mohli opeľovaním krížiť. Považujem však zóny, kde je pestovanie akékoľvek GMO zakázané, ktoré by prípadne zahŕňali celú krajinu, za právne nemožné. To nie je v súlade s odporúčaniami pre koexistenciu, ani právne obhájitelné, nie z hľadiska základných práv a slobôd, alebo zákonov o svetovom obchode, pretože úplné oslobodenie od GMO nie je v súlade so zásadou proporcionality. Nakoniec, to nie sú len dôvody, ale aj ich závažnosť. Možné dôvody by mohli byť legitímne, ale otázku je, odvodňujú stupeň obmedzenia dostatočujúco?“ (www.gmo-safety.eu, 2. 8. 2010)

Pvpy GMO na hospodárstvo

Vráťme sa k tvrdeniu o negatívnych ekonomických a sociálnych vplyvoch GMO na spoločnosť. Ekonomický prínos pestovania GM plodín je predmetom štúdií, pokusov a prieskumov najmä v 25 krajinách sveta, kde sú GM plodiny komerčne pestované. V magazíne Nature Biotechnology, ktorý vychádza pod hlavičkou renomovaného časopisu Nature a pokrýva oblasť vedy a podnikania v biotechnológiách, boli v apríli 2010 uverejnené výsledky

rozsiahlej štúdie od Janet E. Carpenter, ktorá prehodnotila 49 publikácií – správ o prieskumoch medzi poľnohospodármi v 12 krajinách a porovnávala výnosy (úrodnosť) a ďalšie ukazovatele ekonomickej výkonnosti GM a konvenčných plodín. Pozitívne výsledky dosiahol 74 % porov-

na menšej ploche. To znamená, že ekonomický prínos GM plodín je generovaný znížením nákladov na obrábanie. Z pohľadu ekonomickej výkonnosti výsledky pozitívne pre GM plodiny prinieslo 72 % porovnaní medzi GM plodinami a ich konvenčnými náprotivkami. Konkrétne čísla a údaje o pestovaní GM plodín v jednotlivých krajinách sveta v ročných správach publikuje Svetové informačno-vzdelávacie centrum o biotechnologických plodinách medzinárodného združenia ISAAA (Medzinárodná služba pre získavanie agro-biotechnologických aplikácií). Ako sociálny vplyv pestovania GMO možno identifikovať skutočnosť, že niektoré potravinárske spoločnosti pod vplyvom spotrebiteľskej mienky odmietajú spracovávať produkty GM plodín. V podmienkach Slovenskej republiky strata veľkoodberateľa negatívne vplyva na tých prvovýrobcov, pre ktorých je pestovanie GM plodín otázkou hospodárskeho prežitia.

Pojem „genetická modifikácia“ často vyvoláva u laickej verejnosti strach. Cieľom legislatívy Európskej únie je zabezpečiť, aby sa na trh dostali len bezpečné výrobky. Absolútna bezpečnosť však neexistuje. Len miera akceptovateľného rizika. Mieru rizika si najlepšie uvedomujú odborníci, ktorí s biotechnológiami pracujú. Čo je najlepšie pestovať v miestnych podmienkach s ohľadom na náklady na obrábanie, to zas vie najlepšie poľnohospodár.

Mgr. Natália Mogelská
Ministerstvo pôdohospodárstva, životného prostredia
a regionálneho rozvoja SR
odbor biologickej bezpečnosti

The screenshot shows a website with a navigation menu on the left containing links like HOME, TÉMA: GMO, TLÁČOVÉ SPRÁVY, PRÍSPEVKY, ZAJÍMAVOSTI, MONITORING MEDIÍ, ŠTÚDIE, LEGISLATÍVA, ENCYKLOPÉDIA, and ODKAZY. The main content area features several articles:

- Na čo majú slúžiť GM zemiaky?**: Discusses the benefits of GM potatoes, such as increased yield and resistance to diseases.
- I Vatškan je za, ale nechutí ku genetickým úpravám trva**: A commentary on genetic modification of wheat.
- Bez zlych rozhodnutí Greenpeace by bol vzduch čistejší**: A report on environmental concerns related to GMOs.
- Pravda - vatpravda - Zem, 17.6.2009**: A news article about the impact of GMOs on the environment.

There is also a 'Monitoring medií' section with a table of media mentions from 2006 to 2009.

Geneticky modifikované organizmy a Slovensko: našlo sa riešenie (!)

Genetické technológie a geneticky modifikované organizmy sú na svete a benefity z ich využívania sú zatiaľ nenahraditeľné. Ľudský inzulín pre diabetikov, ktorý produkujú geneticky modifikované baktérie a mnohé ďalšie produkty genetických technológií už považujeme za samozrejmé. Preto nemá význam zvažovať, či GMO máme používať. Používame ich. Ale má význam zvažovať, ako ich budeme používať. Na Slovensku sme našli riešenie: používanie GMO so správnou kontrolou.

Tu je potrebné podčiarknúť termín *správnou*. Používanie GMO sa totiž v Európe uskutočňuje iba kontrolované a môžu sa používať len tie GMO, ktoré povolí príslušný štátny alebo európsky orgán, to netreba zdôrazňovať. Rovnako netreba zdôrazňovať, že veľká časť Európy sa používaniu GMO bráni celkom a snaží sa aj povolené GMO zakazovať. Takáto situácia bola ešte pred niekoľkými rokmi aj na Slovensku. Mnohí ľudia, aj viaceré mimovládne organizácie sa rôznymi spôsobmi snažili Slovensko pred GMO uchrániť. Bolo to pochopiteľné. GMO sa snažili zakázať takmer všetci naši susedia – Rakúsko, Poľsko, Maďarsko... samotný tento fakt musí priemerne odolného človeka aspoň „vyrušiť“ ak nie vystrašiť. Veď tieto vyspelé štáty na to musia mať nejaký dôvod...

V skutočnosti by množstvo dokumentácie o týchto dôvodoch ďaleko predstihlo aj najsmelšie predstavy školáka usilujúceho o víťazstvo v zbere papiera. A nielen

množstvo dokumentácie je problémom. Tvrdým orieškom je hlavne jej obsah, pretože vyhodnotiť ho musia odborníci vyškolení v novom a veľmi rýchlo sa rozvíjajúcom vednom odbore. Takýchto špecialistov štátna správa ani v bohatej Európe vo všeobecnosti veľa nemá, pretože úradník sa musí často venovať veľmi širokej agende. Úzka špecializácia, a zvlášť v novom vednom odbore, preto v štátnej správe nemôže byť pravidlom, je skôr výnimkou.

Na Slovensku sa však predvídavosťou a zásadovosťou generálneho riaditeľa Slovenskej inšpekcie životného prostredia podarilo takýto výnimočný útvar špecialistov

Regulácia používania GMO na Slovensku

Používanie GMO je ovplyvňované viacerými spôsobmi: konsenzuálnymi dokumentmi OECD, ktoré obsahujú spoločné charakteristiky geneticky modifikovaných organizmov a plodín a majú byť základom pre rozhodovanie o ich prípustnosti v ďalších krajinách; environmentálnym programom UNEP (environmentálny program OSN); Dohovorom o biologickej diverzite, jednej z piatich konvencií, prijatých na Samite o životnom prostredí v Riu de Janeiro; Kartagenským protokolom (v EÚ transponovaným do nariadenia č. 1946/2003), protokolom o sanitárnych a fytosanitárnych opatreniach WTO a ďalšími.

Výsledkom týchto rozličných aktivít, dokumentov, odporúčaní a predpisov sú legislatívne predpisy rôzneho charakteru. Niektoré sú vo forme odporúčaní, iné sú pre všetky na území Slovenska záväzné a ich dodržiavanie je možné vynútiť zákonným spôsobom.

Vo všeobecnosti teda platí, že na Slovensku sú vytvorené nástroje, ktoré zabezpečujú, že GMO sa používa v súlade s právnymi predpismi kontinuálne publikovanými v Úradnom vestníku Európskej únie (www.europa.eu.int/eur-lex) a Zbierke zákonov SR (www.zbierka.sk). V praxi to znamená, že v súčasnosti sú na Slovensku účinné viaceré druhy legislatívnych predpisov (slovenské zákony a nariadenia EÚ), ktoré pôsobia vo vzájomnej súčinnosti, ich dodržiavanie je kontrolované a chovanie sa predpísaným spôsobom je vynútené.