

Debaty o GM plodinách neutichají

Zákazem kukuřice MON 810 (Monsanto) a brambor Amflora (BASF) se Polsko 2. ledna letošního roku připojilo k šesti evropským zemím, tedy Rakousku, Německu, Francii, Řecku, Maďarsku a Lucembursku, které zakazují na svém území pěstování geneticky modifikovaných (GM) plodin. Aktuálně je Polsko české spotřebitelské veřejnosti prezentováno jako nezodpovědný producent a vývozce pochybných až nebezpečných potravin, proto by ji mohla překvapit skutečnost, že polským úřadům leží na srdci rizika spojovaná s transgenními plodinami.

Je zvláštní, že zatímco česká média škodlivým polským potravinám na českém trhu věnují z nějakých důvodů pozornost, tak významnou událost, jakou je úplný zákaz dvou transgenních plodin v Polsku, opomíjejí. A to jde o evropskou zemi s celkem s více než 16 miliony hektarů zemědělské půdy, z toho 6,64 milionu hektarů půdy orné, na které v roce 2011 brambory zaujímaly 400,5 tisíce ha (11. místo na světě) a kukuřice 291,6 tisíce ha. Jen brambory určené k výrobě škrobu, tedy sedm až devět procent celkové produkce brambor, v roce 2011 dosáhly v Polsku sklizňové plochy asi 40 tisíc hektarů, což není z hlediska tržního uplatnění 100 až 140 tisíc tun sadby plocha nijak zanedbatelná. U kukuřice činí dosažitelný tržní potenciál až devět tisíc tun osiva. V tomto kontextu by bylo jisté zajímavé seznámit se s důvodovou zprávou vedoucí polskou vládu k tak razantnímu rozhodnutí. Otázkou je také, co přimělo vlády sedmi evropských zemí k odmítnutí výtěžků technologií manipulujících s geny a zda lze tyto důvody pokládat za (i)racionální.

Zázračné plodiny pro moderní agroprůmyslové technologie?

Z celosvětového hlediska jsou nejpěstovanějšími „biotech“ plodinami kukuřice a sója, s podílem asi 90, respektive 60 procent celkové světové produkce zmíněných plodin, což znamená, že nejpěstovanějšími aplikacemi genetických modifikací plodin se staly plodiny vyznačující se rezistencí k účinným látkám některých herbicidů (77%), schopností hubit prostřednictvím žíru škůdce (insekticidní aplikace, 15%) včetně kombinací obou předchozích (asi 8%). Odrůdy, uplatňující se na světovém trhu, byly většinou získány transformací s využitím *Rhizobium radiobacter*. Tento postup lze již označit za tradiční.

K stinnějším stránkám v zemědělských soustavách působících konstruktů patří doložené údaje o tom, že plošně zavádění herbicidních aplikací GM plodin vedlo v USA po počátečním poklesu paradoxně proti tvrzení autorů a majitelů obchodovaných GM odrůd naopak k nárůstu spotřeby herbicidů a růstu rezistencí ke glyfosátu, které v dílčích případech přiměly firmu Monsanto k zavádění finančních subvencí, díky nimž si zemědělci mohou ke zvládnutí plevelných rostlin nakoupit jiné herbicidy než Roundup.

Politika Evropské unie

V každé zemi světa nakládání s geneticky modifikovanými organismy (GMO) podléhá určitému stupni regulace, přičemž pravidla zavedená Evropskou unií patří k nejstříktnějším. Deklarovanými důvody jsou ochrana lidského zdraví a welfare zvířat, ochrana životního prostředí a zájmů spotřebitelů.

Podmínky regulace v EU vycházejí z principu předběžné opatrnosti, v jejím rámci je jedním z nejdůležitějších nástrojů vyhodnocení bezpečnosti GMO s nasazením nejvyšších možných standardů dříve, než by mohlo dojít k uvolnění GM produktu na trh.

Všechny geneticky modifikované organismy uvolňované do oběhu nebo prostředí podléhají vědeckému hodnocení, které v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (1829/2003) zajišťuje Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA). Všechny GM produkty musí být rovněž schváleny na úrovni členských států.



Lednovým zákazem kukuřice MON 810 se Polsko stalo sedmou zemí EU, kde platí plošný zákaz pěstování GM plodin

Ilustrační foto archiv redakce

K prokázání porovnatelnosti produktu, vhodnosti z toxikologického hlediska a vyloučení případné alergenicity předkládá žadatel hodnocení GM produktu, molekulární charakteristiku a výsledky pokusného pěstování. Rovněž jsou vyhodnocovány potenciální vlivy na životní prostředí, cílové a necílové organismy. EFSA informuje o přijaté stanovisku Evropskou komisí, která následně podává návrh na přidělení nebo odmítnutí autorizace. Před vydáním konečného rozhodnutí projde návrh ještě několika posouzeními na úrovni národních reprezentantů. V roce 2012 prošlo touto procedurou a bylo autorizováno 48 produktů s GMO, přičemž se většinou jednalo o dovozy krmiv a zpracované potraviny. V EU mohou být jako potravina uváděny na trh produkty z bavlníku, brambor, cukrové řepy, kukuřice, řepky a sóji.

Prokážou-li, že příslušný GM materiál představuje riziko pro lidské zdraví nebo životní prostředí, mohou samotné členské státy na svém území GM produkt omezit nebo zakázat. Loni o takový zákaz usilovalo sedm evropských zemí, z nichž šest Evropská komise odmítla pro nedostatečné vědecké důkazy o rizicích spojených s dotčenými

GM materiály a sedmá Velká Británie posléze žádost stáhla sama.

V současné době lze v EU pěstovat pouze dvě geneticky modifikované plodiny: Bt-kukuřice MON 810 (od r. 1998) a Amflora (od r. 2010), odrůda bramboru se změněným poměrem amylozy a amylopektinu, určená pro průmyslové využití, která se od uvolnění pěstovala v Německu, Švédsku a České republice.

Evropská komise definuje i pravidla koexistence GMO a „normálních“ plodin pomocí ochranných pásem, která si členské sáty mohou stanovit a upravovat, a tak lze konstatovat zajímavé rozdíly, pokud jde

tím GM sóji. Kukuřice, kterou z těchto států Evropa dováží nejen k výrobě škrobu, ale i ke krmným účelům, je většinou rovněž GM. Pro zvířata jsou nejdůležitějšími rostlinnými zdroji bílkovin sója a kukuřice, proto je využití GM produktů rostlinného původu v EU z pohledu krmivářství nezastupitelné a nelze očekávat ani snížení objemu dovozu GM krmiv.

Občané EU zaujímají ke GMO rezervovanější postoj, než občané USA, a tak v roce 2010 petici za Evropu bez geneticky modifikovaných plodin podepsalo zhruba milion lidí, tedy 0,2 procenta obyvatel EU. Pokud jde o odmítavý postoj, lze nalézt souvislosti v míře informa-

Jak již bylo uvedeno výše, krmiva patří ke slabým článkům bezpečnostního systému EU, když 85 procent krmných směsí vyrobených v EU je značeno jako GM. EU není v produkci krmiv soběstačná a pěstování krmných GM plodin je v dovozových zemích velmi rozšířeno, neboť asi dvě třetiny všech GM plodin produkuje USA, následována Brazílií a Argentinou. Samozřejmě platí, že dovoz je povolen pouze ověřeným plodinám.

Rozdílný přístup členských států

V roce 2011 byly ve světě biotechnologické plodiny pěstovány na 160 milionech hektarů s meziročním navýšením o 12

růdy bramboru Amflora se v témže roce pěstovaly dohromady na 17 hektarech.

Největšími odpůrci GM potravin v Evropě jsou Francie a Německo. Dalšími zeměmi, které se k zakazu připojily, patří Rakousko, Řecko, Maďarsko a Lucembursko a počátkem roku 2013 se připojilo i již zmíněné Polsko, když počátkem ledna přijala polská vláda dvě nařízení k zákonu o osivech, která prakticky znamenají zákaz pěstování dvou geneticky modifikovaných plodin povolených v EU, tedy kukuřice MON 810 a brambory Amflora.

Argumenty pro zákaz

Polské ministerstvo zemědělství se odvolává na nemožnost souběžného pěstování (koexistence) GM plodin a odrůd vyléčených klasickými technikami bez rizika jejich kontaminace. Ministerstvo rovněž poukazuje na nebezpečí kontaminace mezi pylem kukuřice MON 810 a odvolává se na nedostatek vědeckých důkazů o bezpečnosti GM plodin pro životní prostředí a lidské zdraví.

Závěr

Na základě šetření můžeme nabýt dojmu, že jde o bezvýhodnou situaci. Odborníci nejsou schopni dojet v otázce GMO ke shodě, a tak o dalším vývoji rozhodují mocné nadnárodní korporace, pro které je industriální zemědělství a produkce potravin předmětem zisku. V této skutečnosti je však bohužel ukryt tragický omyl – potraviny (podobně jako např. lidské zdraví), nejsou a nemohou být stejným obchodním artiklem jako např. mobilní telefony, boty nebo trička, i když s nimi tak aktuálně nakládáme. Při sporech a diskusích zastánců a odpůrců rozdílných přístupů ke GMO tak větší nouí uniká jádro problematiky. Nové technologie zaváděné v zemědělství zdaleka neřeší skutečnost „zmenšující se planety“ a ubývajících zdrojů. Jedná se o navýšení politický a sociální problém, kterým je spravedlivější rozdělení a přístup ke zdrojům. K řešení v této oblasti by měla směřovat energie, kterou ztrácíme třeba v nekonečných diskusích o spasilském poslání GM plodin.

Perla Kuchtová
a **Miloslava Kettnerová**
(Literární zdroje článku
na vyžádání na info@ctpez.cz)

Ing. Perla Kuchtová, Ph.D., působí na katedře rostlinné výroby FAPPZ ČZU v Praze od roku 1992. Podílela se např. na výzkumu tvorby výnosů řepky v EZ a je mimo jiné také odpovědnou řešitelkou grantu NAZV QH 92106: Pěstitelské systémy u máku se zaměřením na kvalitu a bezpečnost ekologické a integrované produkce. Neopomenutelnou součástí její činnosti je výuka ekologického zemědělství v několika předmětech.



Ing. Miloslava Kettnerová působí na Bioinstitutu jako koordinátorka České technologické platformy pro ekologické zemědělství a v PRO-BIO Lize, kde se věnuje například osvětě v oblasti environmentálně šetrné spotřeby potravin.