



SVĚT BIOTECHNOLOGIÍ

Biotechnologie – jsou obor relativně nový a rozvětvený s dynamickým vývojem. Setkáváme se s nimi stále častěji v zemědělství, v lékařství, v potravinářství, v chemickém průmyslu i dalších odvětvích.

Internetový bulletin SVĚT BIOTECHNOLOGIÍ si klade za cíl přinášet aktuální informace z oblasti biotechnologií. Bude vydáván měsíčně a distribuován zájemcům o tuto problematiku z řad odborníků i laiků.

V tomto vydání jsme pro vás vybrali z tuzemských a zahraničních zdrojů:

Změny postojů ke GMO v UK

The Daily Telegraph uvedl dne 10. prosince 2012, že ministr Owen Paterson, zodpovědný za potraviny a zemědělství UK se postavil za GM plodiny, odmítl jejich kritiku a označil ji za „humbuk“. Řekl také, že spotřebitelé jedí GM potraviny, aniž by si to uvědomovali, protože např. v londýnské restauraci najdete jen biftek, který určitě pochází z býka krmeného GM krmivem. Doporučil změnu politiky v UK i na evropské úrovni a přesvědčování lidí o bezpečnosti GM potravin.

Dne 3. ledna 2013 se konala ve Velké Británii “Oxford Farming Conference”, na které se Mark Lynas, jeden z vedoucích autorů a environmentalistů ve své úvodní řeči omluvil za podřívání významu GM plodin, za pomoc při nastartování anti-GMO kampaně v 90-letech a účast při demonizaci genetických modifikací. Na vysvětlenou změny svého postoje uvedl, že od roku 1995 do současnosti “objevil vědu” a pochopil, že se jedná o důležitou technologii, která může prospívat životnímu prostředí.

Útlum polních pokusů s GM plodinami v EU

Autor: Ing. Marie Křístková, MZE ČR

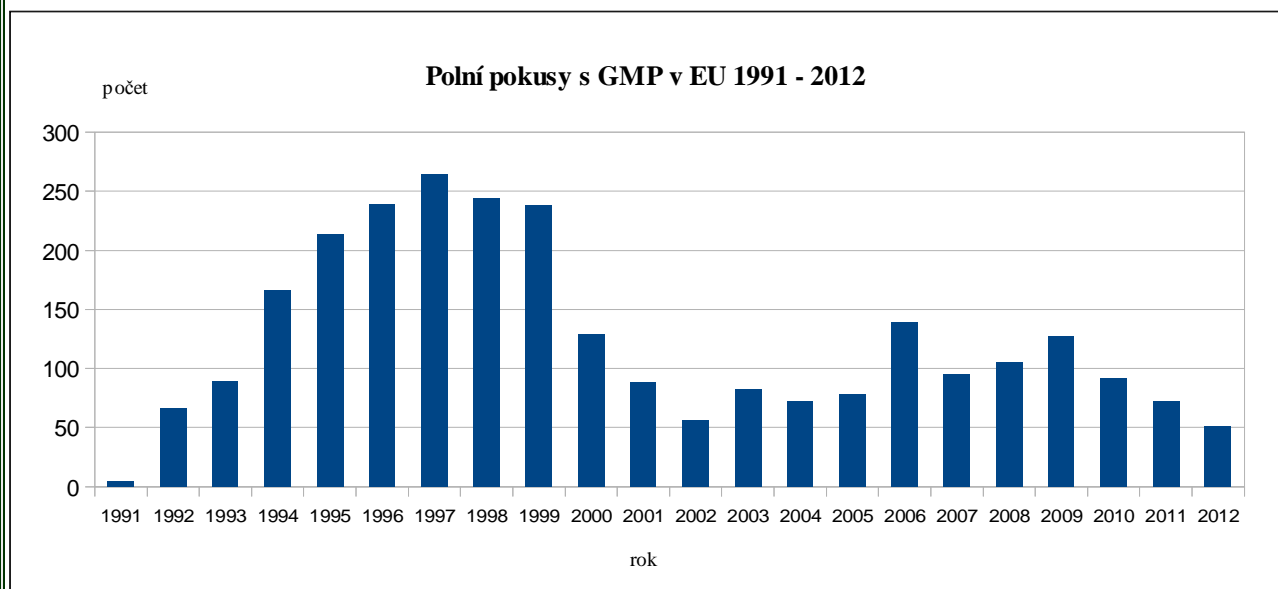
Polní pokusy s geneticky modifikovanými (dále GM) plodinami jsou v EU regulovány společnou legislativou, a to konkrétně Směrnicí Evropského parlamentu a Rady č. 2001/18/ES o záměrném uvolňování GMO do životního prostředí (dále jen směrnice 2001/18). Dle této směrnice je každý členský stát povinen ohlašovat každý polní pokus s GM plodinami Evropské komisi. Pokud jde o schvalování polních pokusů, to zůstává pouze v národní kompetenci (v ČR rozhoduje Ministerstvo životního prostředí). Evropská komise zveřejňuje v souladu s článkem 31(2) směrnice 2001/18 všechny polní pokusy s GM plodinami v EU ve svém registru. Tento registr spravuje pro Evropskou komisi Joint Research Center a je přístupný na internetové adrese: http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_browse.aspx.

V registru jsou obsaženy informace o polních pokusech prováděných od roku 1991 na území členských států EU (pro Rakousko, Finsko a Švédsko jsou tedy data uvedena až od roku 1995, obdobně pro ČR, Estonsko, Maďarsko, Litvu, Lotyšsko, Kypr, Maltu, Polsko, Slovensko a Slovinsko od r. 2004, a pro Bulharsko a Rumunsko od roku 2007). Navíc jsou v registru uvedeny informace o polních pokusech s GM plodinami na Islandu, v Lichtenštejnsku a Norsku.

Celkový přehled vývoje polních pokusů v EU mezi lety 1991 až 2012 je uveden v grafu č. 1., který svým tvarem připomíná vlnovku se dvěma vrcholy (1997 a 2006) a dvěma prohlubněmi (roky 2002 a 2012). Ačkoliv zpočátku to vypadalo na stoupající trend polních pokusů s GM plodinami, v posledních letech dochází k jejich útlumu. V letošním roce dokonce došlo k poklesu počtu polních pokusů na 51, kdy se situace podobá stavu v roce 2002 (56 polních pokusů), kde byl propad oproti předchozím letům pravděpodobně způsoben uvedením v praxi směrnice 2001/18. Nižší počet polních pokusů byl zaznamenán pouze v prvním statistickém roce 1991 (4 polní pokusy). Nejvíce polních pokusů bylo v letošním roce tradičně ohlášeno ze Španělska (35).

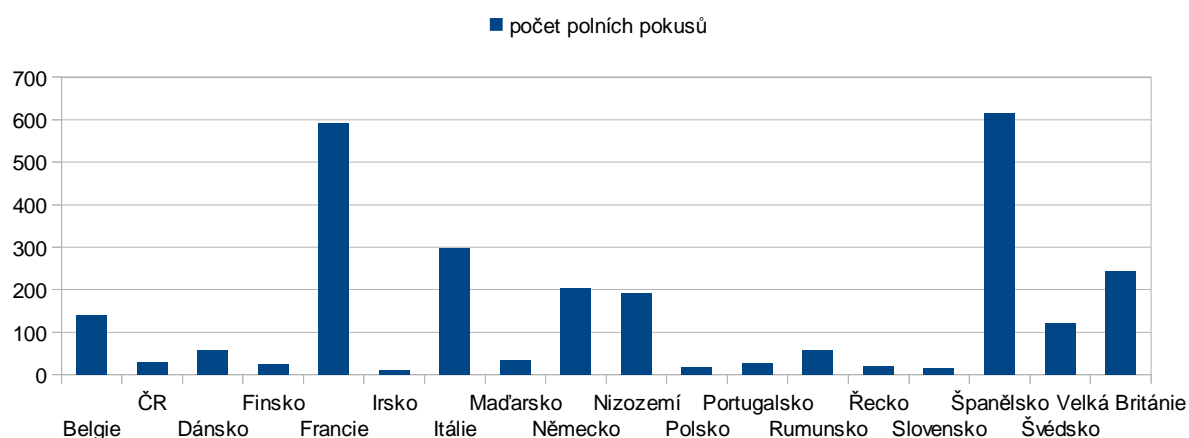
Nejbohatší periodou na provádění polních pokusů s GM plodinami byla druhá polovina 90. let 20. století. V těchto letech dominovaly počtem pokusů Francie, Itálie a Španělsko (viz graf č. 2). Francie a Itálie však v posledních několika letech ustoupily z předních pozic a například v letošním roce neohlásily žádný polní pokus s GM plodinami. Z toho je patrné, že politika v oblasti GMO značně ovlivňuje i primární výzkum. To samozřejmě nelze brát jako pozitivní trend vzhledem k tomu, že odpůrci GMO často argumentují chybějícími informacemi o neškodnosti GM plodin v životním prostředí.

Graf č. 1 – Vývoj počtu polních pokusů v EU v letech 1991 – 2012



Zdroj: registr Evropské komise (resp. JRC), http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_browse.aspx

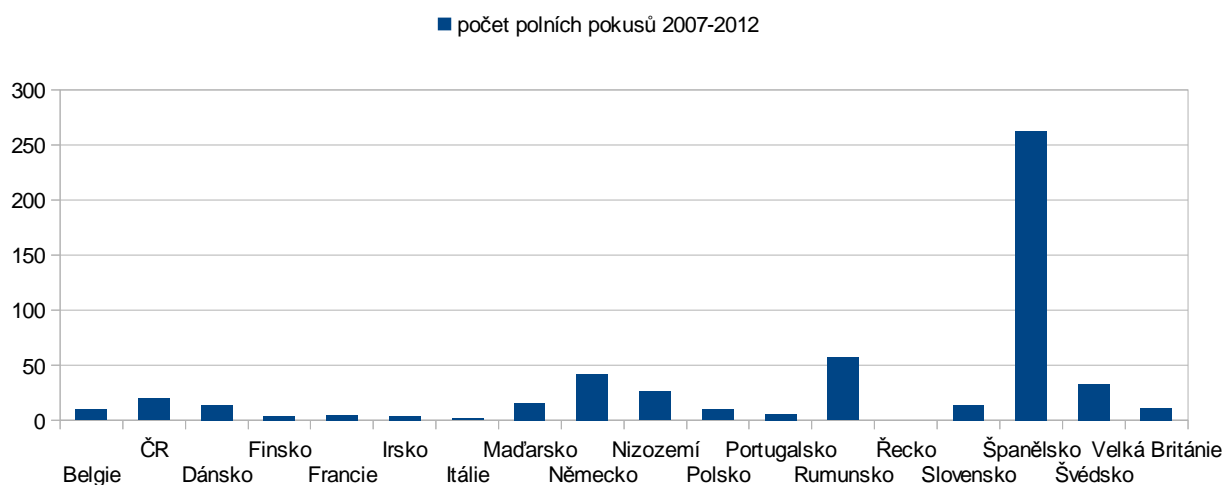
Graf č. 2 – Vývoj počtu polních pokusů v EU v letech 1991–2012 dle vybraných zemí EU



Pozn.: Zahrnuty jsou pouze země, které provedly od roku 1991 deset a více polních pokusů s GM plodinami.

Pokud se podíváme na situaci v ohlašování nových polních pokusů za posledních 5 let (tedy od prozatím posledního vstupu nových zemí do EU), pak je obrázek poněkud jiný (viz graf č. 3). Na čele stále dominuje Španělsko, ale za ním se do popředí dostávají Rumunsko, Německo, Švédsko; zanetbatelné postavení nemá ani ČR. Zajímavé je také viditelné zastoupení Maďarska, ačkoliv se jedná o zemi, která je známá spíše negativním přístupem ke GMO. Provádění polních pokusů s GM plodinami tak může svědčit o určité míře nezávislosti výzkumu na státní politice.

Graf č. 3 - Přehled polních pokusů v EU v letech 2007 – 2012 dle jednotlivých zemí



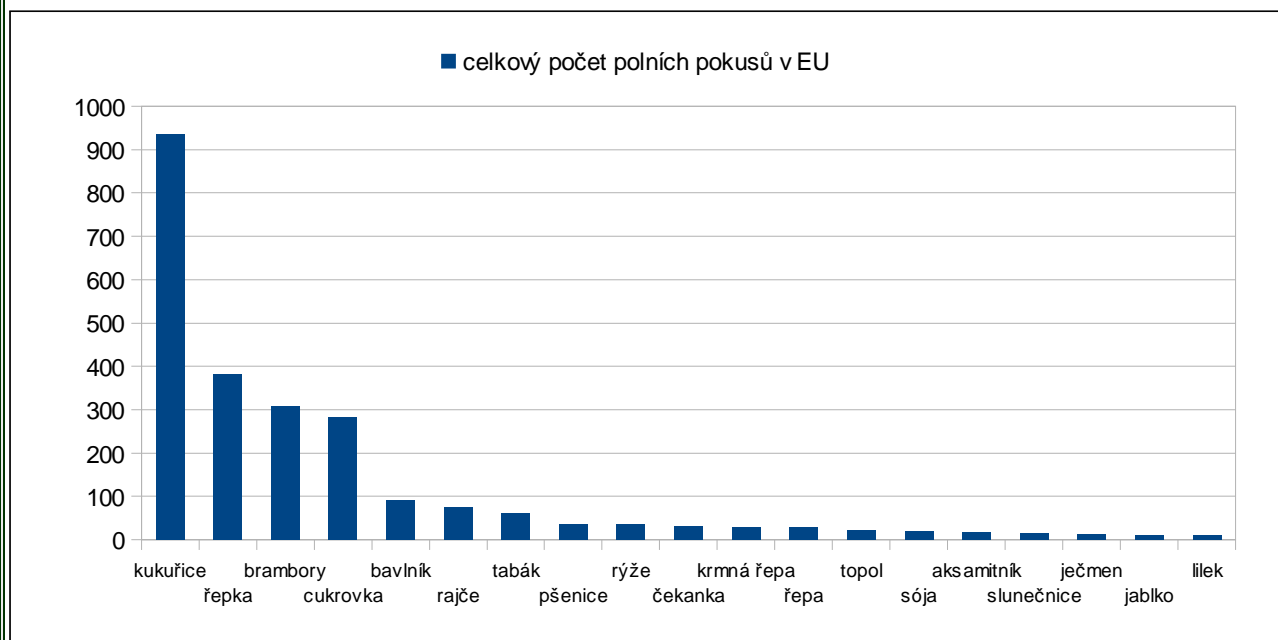
Zdroj: registr Evropské komise (resp. JRC), <http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp/browse.aspx>

Pozn.: Zahrnuty jsou pouze země, které provedly od roku 1991 deset a více polních pokusů s GM plodinami.

Mezi GM plodinami v režimu polních pokusů v EU jednoznačně dominuje kukuřice, která byla od roku 1991 ohlášena v celkem 936 pokusech. Důvodem může být na jedné straně její malá rizikovost v životním prostředí (tam, kde se nenacházejí centra původu, tedy včetně EU), a na druhé straně fakt, že je důležitou obchodní agrární komoditou, neboť celosvětově patří mezi tři hlavní obilniny (spolu s rýží a pšenicí). 381 polních pokusů bylo provedeno s GM řepkou, 308 s GM bramborami a 282 s GM cukrovkou. Ke GM plodinám, u kterých bylo provedeno 10 – 100 polních pokusů, patří: bavlník, rajčata, tabák, pšenice, rýže, čekanka, krmná řepa, řepa (*Beta vulgaris vulgaris*), topoly, sója, aksamitník, slunečnice, ječmen, jablka a lilek. Celkově se v EU vyzkoušelo v polních pokusech 85 GM plodin (úplný seznam lze nalézt opět na http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_browse.aspx). Přehled o celkovém počtu provedených polních pokusů u vybraných GM plodin (10 a více polních pokusů) v EU mezi lety 1991 – 2012 je uveden v grafu č. 4.

Graf č. 4 – Celkový počet polních pokusů dle jednotlivých GM plodin v EU v letech 1991 – 2012

(vybrány GM plodiny s celkově 10 a více polními pokusy)



Zdroj: registr Evropské komise (resp. JRC), http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_browse.aspx

Pozn.: krmná řepa (*Beta vulgaris var. crassa*), řepa (*Beta vulgaris vulgaris*)

Provádění polních pokusů s GM plodinami do určité míry odráží požadavky místního (evropského) trhu. Teoreticky by tedy mělo platit, že to, co se s kladnými výsledky vyzkouší v EU, by následně mělo vstoupit na trh jako komerční osivo. U GM plodin však tato teorie neplatí, neboť i přes poměrně vysoký počet polních pokusů s širokou škálou zkoušených GM plodin za období více než 20 let se na komerční pěstitelskou úroveň dostaly pouze 2 GM plodiny: *Bt kukuřice MON810* a *GM brambory Amflora*. Oproti zbytku světa je tento seznam nesrovnatelně kratší.

Další informace o biotechnologiích najdete na www.biotrin.cz

Kontaktní osoba: Ing. Helena Štěpánková, e-mail: h.stepankova@volny.cz