



UPOZORNENIE

Globálny status komerčne pestovaných biotechnologických/GM plodín: 2011

Autor: Clive James, zakladateľ a predseda ISAAA

Autor venuje tento článok miliarde chudobných a hladujúcich a na ich prežitie.

Plocha, osiata biotechnologickými plodinami, sa ustavične zväčšuje nepretržitým rastom už 15 rokov, kým počet ľudí na zemi prekročil 7 miliárd.

Vďaka veľkým prínosom pokračoval silný rast plochy osiatej biotechnologickými plodinami v roku 2011 dvojciferným navýšením o 12 miliónov hektárov pri ročnom náraste o 8 %, tzn. plocha biotechnologických plodín vzrástla na 160 miliónov hektárov zo 148 miliónov hektárov v roku 2010.

Plocha biotechnologických plodín sa z pôvodných 1,7 milióna hektárov v roku 1996 navýšila deväťdesiatštyrikrát, to robí z biotechnologických plodín najrýchlejšie zavádzanú technológiu posledného obdobia.

Najpresvedčivejším svedectvom pre biotechnologické plodiny je fakt, že v období 1996 až 2011 milióny farmárov v 29 krajinách po celom svete nezávisle urobili vyše stovky miliónov nezávislých rozhodnutí osadiť novo alebo opätovne akumulovanú plochu 1,25 miliardy hektárov – je tu jediný a zásadný dôvod, ktorý potvrdzuje dôveru a vieru poľnohospodárov, známych svojou averziou k riziku, v novú technológiu – biotechnologické plodiny poskytujú udržateľné, zásadné socioekonomické a ekologické výhody.

Z 29 štátov, v ktorých sa v roku 2011 pestovali biotechnologické plodiny, patrilo 19 k rozvojovým a 10 k priemyselným krajinám. Z prvej desiatky krajín každá zvýšila plochu o viac než milión hektárov, tieto štáty poskytujú celosvetovú širokú základňu pre diverzifikovaný rast v budúcnosti.

V roku 2011 pestovalo biotechnologické plodiny rekordných 16,7 milióna farmárov, o 1,3 milióna, resp. 8 % viac pri porovnaní s rokom 2010 – pozoruhodné je, že vyše 90 % z nich, t. j. 15 miliónov, boli drobní farmári s malými zdrojmi v rozvojových krajinách. Hoci farmári veľmi neradi riskujú, napriek tomu sa v roku 2011 rozhodol rekordný počet 7 miliónov malých farmárov v Číne a ďalších 7 miliónov v Indii osadiť 14,5 milióna hektárov geneticky modifikovanou bavlnou.

Rozvojové štáty vypestovali v roku 2011 približne 50 % celkového množstva biotechnologických plodín a očakáva sa, že v roku 2012 prekročia plochu biotechnologických plodín pestovaných v priemyselných krajinách. V roku 2011 sa v rozvojových krajinách percento rastu biotechnologických plodín zvyšovalo dvakrát rýchlejšie a na plochu dvakrát väčšiu než v krajinách priemyselných, v rozvojových štátoch to bolo 11 %, teda 8,2 milióna hektárov oproti 5 %, respektíve 3,8 milióna hektárov v priemyselných krajinách.

Dôležitou charakteristickou črtou je väčší počet vložených príznakov/vlastností – v roku 2011 pestovalo biotechnologické plodiny s dvomi alebo viacerými modifikovanými vlastnosťami 12 krajín. Povzbudzujúce je, že 9 z týchto 12 krajín bolo rozvojových – 42,2 milióna hektárov, t. j. viac než jedna štvrtina z uvedených 160 miliónov hektárov bola v roku 2011 osiata rastlinami s viacerými vloženými príznakmi/vlastnosťami, čo je o 32,3 milióna hektárov, resp. 22 % viac oproti 148 miliónom hektárov v roku 2010.

Päť rozvojových krajín, ktoré vedú v oblasti biotechnologických plodín – India a Čína v Ázii, Brazília a Argentína v Latinskej Amerike a Juhoafrická republika na africkom kontinente, spoločne predstavuje 40 % celkovej populácie; tá by do roku 2100 mohla dosiahnuť 10,1 miliardy.

Už po tri minulé roky je Brazília motorom globálneho rastu vďaka tomu, že zvyšuje svoju plochu biotechnologických plodín rýchlejšie než hociktorá iná krajina – o rekordných 4,9 milióna hektárov, t. j. o 20 % oproti roku 2010. Veľmi rýchly systém umožnil v roku 2011 schválenie šesť nových produktov, vrátane domácich biotechnologických fazúl odolných voči vírusom, vyvinutých vo verejnom sektore – v rámci EMBRAPA (Brazílske poľnohospodárske výskumné konzorcium).

Spojené štáty americké s 69 miliónmi hektárov boli naďalej vedúcim producentom biotechnologických plodín, s priemernou mierou prijatia vo výške cca 90 % medzi všetkými biotechnologickými plodinami. Pestovanie RR[®] lucerny

dosiahlo plochy 200 000 hektárov, k tomu je nutné prirátať 475 000 hektárov RR® cukrovej repy. Americká papája odolná voči vírusom bola s účinnosťou od decembra 2011 schválená na konzumáciu ako čerstvé ovocie/jedlo v Japonsku.

India oslávila 10. výročie pestovania Bt bavlny výsadbou 10 miliónov hektárov, dosiahla tak plochu 10,6 milióna hektárov a obsadila 88 % z celkových 12,1 milióna hektárov bavlny. To predstavovalo maximálny prínos pre 7 miliónov malých farmárov, ktorí v priemere pestujú 1,5 hektára bavlny. V Indii sa v rokoch 2002 až 2010 zvýšil príjem fariem z Bt bavlny o 9,4 miliardy dolárov a iba v samotnom roku 2010 potom o 2,5 miliardy dolárov.

V Číne vypestovalo 7 miliónov malých farmárov (priemerne každý 0,5 hektára) rekordných 3,9 milióna hektárov Bt bavlny, kedy miera prijatia bola rekordných 71,5 %. Očakávané komerčné schválenie zlatej ryže na Filipínach v rokoch 2013/14 bude pre Čínu veľmi významné.

Mexiko vypestovalo 161 500 hektárov biotechnologickej bavlny pri miere prijatia vo výške 87 %, o rekordných 178 % viac z pôvodných 58 000 hektárov v roku 2010. Cieľom je sebestačnosť v pestovaní bavlny a v pestovaní biotechnologickej kukurice v severných štátoch, ktorá by z časti vyvážila 10 miliónov ton ustavične rastúceho a veľmi drahého importu kukurice.

Afrika zaznamenala stabilný pokrok v oblasti regulácií a registrácií. Juhoafrická republika, Burkina Faso a Egypt spoločne osiali plochu veľkú rekordných 2,5 milióna hektárov; tri ďalšie krajiny – Keňa, Nigéria a Uganda uskutočňovali poľné pokusy.

Šesť krajín EÚ vysialo rekordných 114 490 hektárov biotechnologickej Bt kukurice, čo je o 26 % viac než v roku 2010, a ďalšie dva štáty zasadili biotechnologické zemiaky „Amflora“.

Najvýznamnejšie príspevky biotechnologických plodín k bezpečnosti potravín, trvalo udržateľnému rozvoju a zmene klímy v období 1996 až 2010 možno zhrnúť takto:

- 1) zvyšujú produkciu plodín v cene 78,4 miliardy dolárov,
- 2) poskytujú lepšie podmienky z hľadiska životného prostredia, pretože šetria napr. 443 miliónov kilogramov pesticídov,
- 3) znižujú emisie skleníkových plynov – len v roku 2010 klesli emisie CO₂ o 19 miliárd kilogramov, čo zodpovedá zníženiu premávky asi o 9 miliónov áut,
- 4) zachovávajú biodiverzitu šetrením až 91 miliónov hektárov pozemkov,
- 5) pomáhajú znížiť chudobu – pomohli 15 miliónom drobných farmárov, ktorí patria medzi najchudobnejších ľudí na svete.

Biotechnologické plodiny sú veľmi dôležité, ale nie sú všeliakom a dodržiavanie osvedčených poľnohospodárskych praktík (napr. rotácia a rezistencia) je v prípade biotechnologických plodín nutnosť rovnako ako u bežných plodín.

Existuje naliehavá potreba vytvorenia vhodných regulačných systémov založených na vedeckom základe, ktoré budú hospodárne a časovo úsporné; systémy, ktoré budú zodpovedné, nekompromisné, no nepríliš obmedzujúce tak pre malé a chudobné rozvojové krajiny, ako aj pre EÚ.

Globálna hodnota samotného biotechnologického osiva bola v roku 2011 odhadnutá na približne 13 miliárd dolárov, s konečným produktom komerčného zrna z biotechnologických plodín odhadovaným na cca 160 miliárd dolárov za rok.

Očakávaná budúcnosť podľa Rozvojových cieľov tisícročia (MDG) do roku 2015 a neskoršie vyzerá priaznivo: zvýšenie o približne 10 nových krajín; prvá kukurica na biotechnologickom základe odolná voči suchu, ktorej komercializácia sa v Severnej Amerike očakáva v roku 2013 a v Afrike približne 2017; zlatá ryža na Filipínach v roku 2013/14; biotechnologická kukurica v Číne s potenciálom cca 30 miliónov hektárov a v neposlednom rade Bt ryža. Biotechnologické plodiny sú schopné prispieť zásadným spôsobom ku zníženiu chudoby na polovicu optimalizovanou produktivitou plodín, čo je jeden z predpokladov v dokumente Rozvojové ciele tisícročia. Tieto aktivity možno urýchliť partnerstvom s verejným sektorom, ako napríklad pri vývoji kukurice odolnej voči suchu pre Afriku, poskytnutým filantropickými organizáciami ako Nadácia Billa a Melindy Gatesovcov.

ISAAA sa zameriava na trojicu zdieľanie, inovácia a kreatívne partnerstvo je konzistentné s návrhom Gatesovej nadácie pre G20 v novembri 2011.

Detailné informácie sú uvedené v dokumente ISAAA Brief 43 „Globálny prehľad o komerčne pestovaných biotechnologických/GM plodinách: 2011“, autor Clive James. Viacej informácií získate na <http://www.isaaa.org> alebo kontaktujte ISAAA SEAsiaCenter na telefónnom čísle +63 49 536 7216, prípadne zašlite e-mail na adresu info@isaaa.org.