

## Žoldnieri vedy - avantgarda tvorcov imidžu GMO

„Podľa konsenzuálneho názoru kompetentnej vedeckej komunity sú potraviny na báze geneticky modifikovaných plodín neškodné“. Toto propagandistické tvrdenie, ktoré sa dá ľahko vyvrátiť uvedením mien veľkého množstva uznávaných biológov a iných kompetentných vedeckých pracovníkov, ktorí sa hlásia k opačnému názoru, býva pravidelne opakované na verejnosti. Často sa pritom k nemu prihlási i nejaká vedecká autorita, ktorá ani nie je **priamym** zamestnancom Monsanto alebo inej biotechnologickej firmy, čo vzbudzuje dojem objektivity a nezávislosti.



Vyššie uvedený konkrétny príklad ukazuje na existenciu závažného spoločenského problému, ktorý sa zďaleka netýka iba GMO. Naznačuje, že osoby vyznačujúce sa hlbokou úrovňou poznania prírody sú tak isto iba obyčajné ľudské bytosti, ktoré žiadnom prípade nie sú ušetrené pokušením a zlyhaním. Inak povedané, vysoká vedecká kompetentnosť nijakým spôsobom negarantuje morálnu bezúhonnosť, pričom sa stáva, že niektorí uznávaní vedci sú ochotní za peniaze otužiť svoje kritické myslenie a cielene zavádzať spoluobčanov a najmä osoby zodpovedné za „riadenie rizika“.

Tento fenomén nie je nový, má už dlhú tradíciu a investigatívni novinári ho podrobne zmapovali a rozanalyzovali vo viacerých publikáciách, ktoré ale na Slovensku nikdy nevyšli.<sup>[1]</sup> Vedci, ktorí sa oddali takémuto trhovému chápaniu svojho poslania si vyslúžili označenie „žoldnieri vedy“.

Dopyt po ich službách pritom neustále rastie. Pokrok v základnom výskume dal a dáva vznik komerčným aplikáciám, ktoré sa stali veľmi výnosné, ale na druhej strane často neskôr ukázal nielen ich limity, ale i veľké riziká spojené s ich používaním. Nové poznatky potom zruinovali (alebo môžu zruinovať) ne jeden prosperujúci biznis postavený na už prekonanej úrovni vedeckého poznania. Stačí

uviesť príklad pesticídov: skutočnosť, že okolo roku 2000 ich bolo v EÚ povolených asi tisíc a dnes je to už len štvrtina tohto počtu, určite ich výrobcov neteší. Firmy, ktoré do vývoja predmetných komerčných aplikácií investovali neraz obrovské prostriedky majú potom problém a ich zámerom je urobiť všetko pre predĺženie „obdobia návratnosti investície“, to znamená minimálne odložiť na čo najneskôr zákaz komercializácie predmetných produktov. K splneniu tejto úlohy majú výrazným spôsobom prispieť vedci, ktorí sa v odbornej diskusii i deklaráciami snažia poukázať na limity a nedostatočnosť nových poznatkov naznačujúcich škodlivosť príslušných produktov.

## **Olovo do benzína a iné vedecké služby**

Jedným z „priekopníkov“ vedeckého žoldnierstva bol ešte v prvej polovici dvadsiateho storočia americký chemik Robert Kehoe, ktorý dlhodobo „dokazoval“ neškodnosť pridávania olova do benzínu, hoci na dosiahnutie požadovaného technického zámeru existovali už v tej dobe iné, ale drahšie alternatívy a preto chemický priemysel uprednostňoval olovo.

Skutočný boom dopytu po službách poplatných vedcov ale nastal v päťdesiatich rokoch minulého storočia, keď na základe množiacich sa dôkazov o škodlivosti fajčenia začali mať veľké tabakové spoločnosti obrovský problém. Bez ohľadu na tvrdú konkurenciu, ktorá medzi nimi panovala, pripravili ich šéfovia spoločnú stratégiu zameranú na zmiernenie ekonomického dopadu nových informácií z oblasti medicíny. Treba uznať, že veľmi umne využívali a využívajú obrovské prostriedky, ktoré do svojej kampane investovali. Kľúčovú úlohu zohrávali vedci ktorých úlohou bolo navodiť pochybnosť ohľadom škodlivosti konzumácie tabaku. Veľa svetla do tejto temnej záležitosti vniesli zverejnené interné archívy tabakového priemyslu, ktorých „odtajnenie“ nariadil najvyšší súd USA v ešte v rokoch 1990 (tzv. tobacco documents). Pre mnohých známych vedcov z nich vyplynuli veľmi kompromitujúce skutočnosti. Ukázalo sa napríklad, že pod jednu štúdiu relativizujúcu škodlivosť pasívneho fajčenia, objednanú a financovanú korporáciou Philip Morris, sa podpísali dvaja významní toxikológovia, Američan Frank Sullivan a Britka Susane Barlow, ktorá bola medzi rokmi 2002 a 2012 dokonca členkou vedeckej rady EFSA! Popri výrobcoch cigariet využíva vo veľkom služby „žoldnierov vedy“ najmä chemický priemysel. Ani tu nejde o žiadne talafatky, ale o obhajobu neškodnosti takých kontroverzných produktov ako sú dioxíny, formaldehyd alebo berýlium. V tejto súvislosti sa v poslednej dobe najviac „zviditeľnil“ významný taliansky epidemiológ Paulo Boffetta[2], ktorý ani netají svoje prepojenie na veľké chemické koncerny. Pozadu ale neostávajú ani výrobcovia poľnohospodárskych GMO, ktoré v mnohých krajinách čelia veľkým ťažkostiam súvisiacim s imidžom svojich produktov.

Čiernou ovcou Monsanto a všetkých ostatných obhajcov GMO je francúzsky molekulárny biológ prof. Gilles-Éric Séralini, pretože dlhodobo, vytrvalo a na najrôznejších fórach poukazuje na závažné nedostatky dnešného systému úradného hodnotenia bezpečnosti GMO. Vo svojej knihe určenej pre širokú verejnosť[3], ktorú vydal pri príležitosti publikovania svojej medializovanej štúdie poukazujúcej na závažné zdravotné riziká spojené s konzumáciou potravín na báze geneticky modifikovaných plodín[4], uvádza svoju osobnú skúsenosť, ako sa i jeho samotného pokúsili „kúpiť“ pod podmienkou, že prestane so svojimi aktivitami. Ako píše, veľmi rýchlo pochopil, prečo niektorí jeho kolegovia, pôvodne kritickí voči GMO, náhle a bez zjavnej príčiny, zmenili názor. Nedávno ale hladinu verejnej mienky USA rozčerili nové a šokujúce informácie o prepojení a spolupráci viacerých amerických univerzitných vedcov s výrobcami sadív GMO.[5]

## **Korešpondencia vedcov a obchodníkov**

Informácie priniesol denník New York Times, keď vo svojom vydaní z 5. septembra 2015 publikoval korešpondenciu medzi niektorými výskumnými pracovníkmi univerzít (agronómi, biológovia atď.) na jednej strane a riadiacimi kádrami agrochemického priemyslu alebo organizácie Ketchum, ktorá

zabezpečuje služby PR pre Monsanto, Bayer, Dow Chemicals, DuPont a pod. na strane druhej. Tieto listy a maily ukázali, ako agrochemické firmy využívajú kredibilitu a autoritu vedcov z akademického sveta v konfrontácii so svojimi protivníkmi.

Väčšinu zverejnenej korešpondencie získala asociácia „US Right to Know“ (USRTK) prostredníctvom procedúry stanovenej zákonom o prístupe k administratívnym dokumentom (tzv. Freedom of Information Act). Podľa tohto amerického zákona sú za administratívne dokumenty považované i maily osôb pracujúcich vo verejnom sektore, teda i pedagógov na univerzitách, ktoré boli odoslané a prijaté na ich pracovnej adrese. Hoci samotná procedúra je veľmi diskutabilná a pri príležitosti zverejnenia predmetných listov viacerí univerzitní vedci s rozhorčením stigmatizovali „hon na bosorky zo strany antivedeckého hnutia, ktoré je proti pokroku“, samotný obsah predmetnej korešpondencie je mimoriadne šokujúci: odhaľuje biológov, ktorí vstupujú do verejnej diskusie ako nezávislí vedci a ktorí sú ako takí počúvaní politikmi a médiami, konať ako lobistov a poradcov veľkých súkromných firiem.

Celá záležitosť začala tým, že USRTK požiadal 43 amerických verejných univerzít o poskytnutie všetkej internej dokumentácie, vrátane korešpondencie vedeckého personálu, obsahujúcej výrazy „Monsanto“, „geneticky modifikované plodiny“, „Ketchum“ atď. Do dnešného dňa tieto dokumenty poskytlo iba 9 univerzít. Niekoľko príkladov vedcov, ktorých pochybné kontakty s priemyslom boli pri tejto príležitosti odhalené.

Korešpondencia molekulárneho biológa a profesora na floridskej univerzite menom Kevin Folta ukazuje, že sa tento vedec veľmi rýchlo stal členom konzultantov priemyslu, lobistov a kádrov, ktorí uvažovali o stratégii ako sa postaviť proti zámerom niektorých štátov zaviesť povinnosť označovania GMO a nedávno vplývať na Kongres, aby zabránil všetkým štátom takúto legislatívu prijať. Prof. Folta vycestoval okrem iného do Pensylvánie a na Havaj, kde bol na túto tému vypočutý miestnymi orgánmi. O týchto svojich aktivitách pravidelne informoval priemysel, ktorý uhrádzal jeho výdavky – čo ale „zabudol“ deklarovať. Pri viacerých príležitostiach súhlasil, že podpíše odpoveď na nejaký dotaz, vopred pripravenú zo strany spoločnosti Ketchem. V roku 2014 sa Monsanto rozhodlo, že mu poskytne vyplatiť sumu 25 000 \$, aby mohol pokračovať v ovplyvňovaní verejnej mienky a politikov, na čo vedec prisľúbil „solídny návrat investície“. V liste jednému zo svojich korešpondentov uviedol dokonca veľmi nešťastnú formuláciu „s radosťou Vám podpíšem a napíšem všetko čo budete chcieť“. Vo svojej dlhej odpovedi uverejnenej na svojom blogu, prof. Folta ubezpečuje, že „nikdy nepovedal nič čo by nebolo založené na dôkazoch“ a, že jeho obhajoba biotechnológií je staršia ako jeho kontakty s priemyslom.

### **Vedci zaplatení Monsanto**

Iným vedcom, na ktorého bolo ukázané prstom je David Shaw, viceprezident pre výskum a ekonomický rozvoj univerzity v štáte Mississipi. V priebehu posledného desaťročia získal od Monsanto nie menej ako 880 000 \$. Jeho korešpondencia ukázala, že táto firma ho v júni 2013 žiadala, aby svedčil na americkom ministerstve poľnohospodárstva v prospech povolenia nových odrôd transgénnych kultúr (bavlna a sója) tolerantných na herbicidy. Iný spoločnosť, Dow Chemical, ho požiadala o to isté pre jeden analogický typ GMO. Jeden riadiaci káder firmy mu pri tejto príležitosti pripomenul finančnú podporu jeho univerzite. V oboch prípadoch boli nakoniec predmetné produkty povolené.

Bruce Chassy, profesor ľudskej výživy na univerzite v Illinois, dostal tiež finančnú podporu od Monsanto za propagovanie geneticky modifikovaných plodín. Výmena korešpondencie s riadiacimi kádrami firmy ukázala, že okrem iného vyvíjal nátlak na americký Štátny úrad pre životné prostredie (EPA), aby tento upustil od svojho zámeru obmedziť používanie pesticídov.

Stigmatizovaní vedci vo svojich rozhorčených reakciách pri viacerých príležitostiach uviedli, že nevidia nič zlé na tom, ak podpíšu svojim menom, samozrejme aj s akademickým titulom, odpovede vypracované útvarmi pre komunikáciu agrochemických firiem. Viacerí z nich participovali na zbieraní vedecky prestížnych podpisov pod text adresovaný americkým sanitárnym orgánom, v ktorom sa žiadalo, aby nedošlo k sprísneniu predpisov vzťahujúcich sa na kontrolu nových odrôd transgénnych plodín, najmä tých čo sú tolerantné na koktaily herbicídov. Ako protihodnotu, viacerí explicitne žiadali od výrobcov sadív GMO finančnú podporu pre svoje univerzity - dary niekedy vo výške miliónov dolárov.

## Záver

Ako vidno, trhové správanie sa vedcov sa dnes už stalo pomerne bežnou praxou, hoci je našťastie stále dosť i takých, ktorý vo vedeckom výskume vidia predovšetkým ušľachtilé poslanie hľadania pravdy a za peniaze nie sú ochotní hovoriť veci, ktoré sú mimo rámec „pravdy“, takej aká sa im v danom okamihu javí. Koľko je ale medzi vedcami „žoldnierov“, vedia iba oni samí a ich mecenáši. Známe prípady predstavujú s najväčšou pravdepodobnosťou iba viditeľnú časť ľadovca. Objektívne ale treba povedať, že v mnohých prípadoch vôbec nie je jednoduché „oddeliť zrno od pleveľu“, pretože daný stav vedeckého poznania málokedy umožňuje čierno-biely výklad, vedci majú právo i na omyl a ťažko sa dokazuje, či je nejaké verejné vyhlásenie výsledkom osobného presvedčenia alebo peňazí, ktoré príslušná osoba zinkasovala, alebo trochu oboje. Sú ale prípady, keď je stanovisko príslušných vedcov viac ako podozrivé (cigarety, dioxíny, berýlium...).

V prípade GMO je osobitne zarážajúca neochota vykonávať dlhodobé štúdie na potkanoch, ktoré by mohli poskytnúť informácie o možných chronických rizikách. Spomedzi asi 50 000 štúdií, bolo narátaných iba 25, ktoré pokrývali obdobie dlhšie ako 3 mesiace, pričom ale len už citovaná práca prof. Séraliniho bola dostatočne podrobná a vedecky dôkladná. Vyhlásenia ohľadom neškodnosti GMO sú takto založené iba na vedeckých prácach, ktoré v najlepšom prípade môžu odhaliť iba akútne riziká.

Znepokojujúce je, že uvedený fenomén sa týka citlivých oblastí ako sú ľudské zdravie a životné prostredie. V tejto súvislosti je povážlivé, že sa štát postupne vzdáva svojej prirodzenej úlohy garantovať občanom objektívy vedecký výskum. Jeho financovanie zo štátnej kasy má na celom svete dlhodobo klesajúcu tendenciu a manažéri univerzít a iných výskumných pracovísk sú stále vo vyššej miere vyzývaní, „aby hľadali externé zdroje“. Toto samozrejme súvisí s poklesom daňového zaťaženia nadnárodných spoločností, ktoré pri umnom využití všetkých možností „daňovej optimalizácie“ nebýva vyššie ako 5% (namiesto zákonom stanovených asi 25%). Poskytovatelia „externých zdrojov“ majú samozrejme svoje podmienky a výsledok je i to o čom sa hovorilo v predchádzajúcich riadkoch.

RNDr. Igor Šarmír, PhD.

---

[1] napr. David Michaels : « *Doubt is their Product* », John Stauber & Sheldon Rampton, „*Toxic Sludge Is Good for You!*“, Stéphane Foucart, « *La Fabrique du Mensonge* », Marie-Monique Robin, „*Notre poison quotidien*“

[2] Le Monde, 18. december 2013

[3] Séralini, Gilles-Eric, « *Tous cobayes* », Flammarion, 2012

[4] Séralini Gilles-Eric , Emilie Clair, Robin Mesnage, Steeve Gress, Nicolas Defarge, Manuela Malatesta, Didier Hennequin, Joël Spiroux de Vendômois, *Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize*, Food and Chemical Toxicology xxx (2012)

[5] Le Monde, 9. a 15. septembra 2015