

Asertívne vyhľadávanie talentovaných stredoškóľákov ako jeden z nástrojov pre zvýšenie kvality slovenských univerzít

Eubomír Tomáška^{1,4}

Miroslava Slaninová¹, Eliška Gálová¹, Andrea Ševčovičová¹, Jozef Nosek^{2,4}, Ingrid Kiššová², Peter Polčic², Katarína Mikušová², Gabriela Gavurníková², Jordan Kolarov^{2,4}, Andrej Boháč³

Katedry ¹genetiky, ²biochémie a ³organickej chémie, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, Mlynská dolina ¹B-1, ¹CH-1 a ³CH-2, 842 15 Bratislava a ⁴občianske združenie NATURA, Mlynská dolina CH-1, 842 15 Bratislava

Podľa najnovšieho rebríčka svetových univerzít pripraveného agentúrou *QS TopUniversities* (<http://www.topuniversities.com/>) sa v roku 2008 medzi 600 univerzitami neumiestnila ani jediná slovenská vysoká škola. Prevažujú americké a britské inštitúcie, ale v zozname je aj sedem rakúskych, resp. indonézske, štyri české, resp. dánske (dve z nich sú v prvej stovke), dve maďarské, jedna rumunská... Rebríček spolu s ďalšími podobnými hodnoteniami, v ktorých slovenské univerzity buď úplne absentujú, alebo ich je možné nájsť úplne na chvoste, kvantifikuje to, čo je zrejme každému, kto priamo, alebo nepriamo na vysokoškolskom vzdelávaní participuje: úroveň slovenských univerzít je tragicky nízka. Hoci príčiny tohto žalostného stavu sú veľmi komplexné, jedna z nich je pre slovenskú kultúru paradigmatická: (pod)priemernosť, konformizmus, absencia selekcie na základe originality, výnimočnosti, kreativity, individuálnych schopností; naopak, podporovanie masovej beztvorosti, šedivosti, pritakávania. Patologicky nastavený systém vysokoškolského vzdelávania je namiesto hlasného protestu akademickej obce ticho podporovaný. Dôvod je prostý: zlý systém slúži ako ideálne alibi pre vlastnú neschopnosť. Výmena generácií, ktorá mala ako čarovný prútok viesť k zlepšeniu, sa ukázala ako nefunkčná: za odchádzajúcu generáciu nastupuje nová, ktorá však bola selektovaná svojimi predchodcami na základe rovnako deformovaných pravidiel a zároveň preberá ich stereotypy, pretože práve tieto vzorce správania sa u nás ukazujú ako ideálne pre prežitie všetkých možných typov spoločenských turbulencií.

Je zrejme, že neexistuje jednoduché riešenie tohto stavu. Vysoké školy sú veľmi konzervatívne inštitúcie a každodenná skúsenosť prináša množstvo empirických dát poukazujúcich na to, ako je zložitá presadiť aj triviálne samozrejmosti. Je však zrejme, že predpokladom toho, aby sa slovenské univerzity dostali na vyššie priečky svetových rebríčkov, je zmena v prístupe k výberu budúcich členov akademickej obce na všetkých úrovniach. V každej funkcii, v každej pozícii, musí byť ten najlepší človek, pričom jeho kvalita musí byť meraná všeobecne-platnými a nie slovensky-špecifickými kritériami (viď vyššie). Toto jednoduché pravidlo musí platiť pre akademických funkcionárov, učiteľov, administratívnych pracovníkov a ... prirodzene pre študentov. Podstatným dodatkom je, že výber by nemal prebiehať len z ľudí, ktorí sa na dané posty aplikujú; vysoké školy by mali mať vypracovaný systém aktívneho vyhľadávania a asertívneho oslošovania a presvedčania najkvalitnejších ľudí, ktorí sú v danej chvíli k dispozícii. Opäť sa to týka všetkých perspektívnych členov akademickej obce, vrátane študentov.

Zdá sa byť samozrejme, že vysoké školy súťažia o adeptov o štúdium. Táto súťaž je však v súčasnosti limitovaná na počet študentov, pričom ich kvalita je vo veľkej miere druhoradá. Dvaja vysokopostavení univerzitní funkcionári nezávisle od seba tento princíp aj verejne verbalizovali: Mali by sme mať záujem predovšetkým o priemerného študenta; investícia do

nadpriemerných študentov je zbytočná, pretože títo ľudia po skončení vysokej školy odídu preč. Fakt, že takto uvažujú “mienkotvorní” reprezentanti univerzity je jednou z hlavných príčin konzervácie (pod)priemeru na vysokých školách.

Pritom alternatíva sa zdá byť jednoduchá: Namiesto pasívneho čakania, kto sa na vysokú školu prihlási a v duchu masového prístupu k vysokoškolskému vzdelaniu prijatie takmer každého aplikanta, aktívne vyhľadávať v početnej populácii stredoškolákov tých najlepších, najtalentovanejších, najmotivovanejších, presvedčiť ich, že štúdium na konkrétnej vysokej škole je to najsprávnejšie rozhodnutie, aktívne pracovať práve s takýmito ľuďmi dlho pred maturitou, poskytnúť im nadštandardné možnosti, emocionálne si ich pripútať a začleniť do kolektívu, budovať v nich pocit hrdosti, že sú to práve oni, ktorí dostali príležitosť, že sú to práve oni, na ktorých vysokej škole záleží, budovať v nich tak lojalitu k inštitúcii, ... Áno, mnohí (ideálne všetci) takíto ľudia po skončení štúdia odídu na zahraničné stáže do špičkových laboratórií tých najlepších univerzít, kde okrem vzdelania do seba nasajú atmosféru zdravej súťaže, preferencie tvorivosti a originality. Podstatné je, aby sa tí najúspešnejší z nich aj vracali domov. Práve emocionálne väzby, ktoré sú najsilnejším motivačným nástrojom pre návrat, u mnohých z nich budú silnejšie ako racionálne dôvody, ktoré by ich držali v zahraničí. Ak budú univerzity schopné a ochotné aktívne vyhľadávať najlepších stredoškolákov a poskytnúť im nadštandardné možnosti už v tomto období ich vzdelávania, podstatne zvýšia aj šance na návrat nadpriemerne kvalitných ľudí, ktorí budú jedným zo základov perspektívneho ozdravenia slovenských vysokých škôl.

Repertoár nástrojov, ktorý je univerzitám na oslovenie študentov (a učiteľov) stredných škôl k dispozícii je pomerne široký: organizácia akcií, v ktorých je univerzita (fakulta) prezentovaná formou tematicky zameraných popularizačných prednášok; participácia vysokoškolských učiteľov na hodinách pre stredoškolákov; interaktívne videokonferencie a diskusie; internetové diskusie a blogy; edukačné interaktívne internetové stránky s animáciami, prípadne videozáznamami experimentov; poskytovanie návodov pre jednoduché laboratórne pokusy realizovateľné na stredných školách. Najpodstatnejšou a najefektívnejšou technikou je však priame zapojenie študenta do výskumnej práce v laboratóriu vysokej školy. Individuálna interaktívna výučba, pri ktorej je študent nútený aktívne komunikovať a argumentovať a/alebo zároveň manuálne sa zúčastniť experimentálnej práce je nepochybne jednou z najúčinnějších didaktických metód. Na to prišli už Konfúcius či Komenský (je podivné, že univerzita nesúca Komenského meno sa tohto jeho odkazu prechodom na masové vzdelávanie vedome vzdáva a postupne sa stáva vyššou odbornou školou). Ak má byť cieľom pritiahnuť na univerzitnú pôdu tých najlepších stredoškolákov, tak masové (pasívne) formy popularizácie je nevyhnutné kombinovať aj s aktívnym zapojením študentov do vedeckých projektov.

Na rozdiel od vyššie spomenutých metód je takouto formou možné osloviť iba limitovaný počet študentov, je preto veľmi dôležité mať k dispozícii dobrú metódu ich výberu. Jednou z logických možností je aktívna spolupráca univerzít s najlepšimi strednými školami, resp. s ich najlepšimi učiteľmi. Využíva sa pritom empiricky často potvrdzovaný predpoklad, že jedným z najvyšších ocenení učiteľa je úspech jeho žiaka. Učitelia, pokiaľ k tomu dostanú príležitosť, sú veľmi cennými spolupracovníkmi pri odhaľovaní kvality nadania svojich žiakov a ich odporúčania sú väčšinou veľmi adekvátne. Vysoké školy by preto vo vlastnom záujme mali identifikovať práve takýchto učiteľov, pretože tí sa môžu pre nich stať neoceniteľným zdrojom informácií o kvalitných a perspektívnych študentoch. Alternatívne možnosti identifikácie zaujímavých mladých ľudí poskytujú rôzne typy súťaží typu olympiád, študentských odborných činností, na ktorých organizačne participuje málopočetná, ale veľmi dôležitá skupina

vysokoškolských učiteľov (pričom tieto ich aktivity sú na ich materských inštitúciách cenené minimálne, resp. vôbec). Organizácia niekoľkodňových sústrezení (laboratórnych, terénnych, prázdninových táborov) s vybranými skupinami študentov je ďalšou skupinou aktivít, ktoré umožňujú odhaliť motivovaných stredoškolákov. Jednoduchý experiment uskutočnený vlastnými rukami je overeným nástrojom pre prebudenie záujmu o vedu. Pár dní v laboratóriu, resp. v seminárnej miestnosti stačí vysokoškolskému učiteľovi na odkrytie talentovaného mladého človeka, resp. študentovi na identifikáciu autority, ktorú by stálo za to nasledovať.

Hoci podobné aktivity na univerzitách prebiehajú, sú žalostne sporadické, bez formálnej podpory z úrovne vedenia inštitúcie. Určite sa na základe viacerých akcií podarilo na vysokú školu pritiahnuť konkrétnych študentov, ale stále je to veľmi málo, aby bolo možné vidieť aspoň náznaky zmien na úrovni celej inštitúcie. Stratégia budovania malých izolovaných skupín s predstavou, že postupne prerastú do celého systému je skôr teoretická a zatiaľ nie je podložená empirickými skúsenosťami. Zdá sa, že univerzitný systém je dostatočne robustný na to, aby hravo nivelizoval pozitívne trendy, ktoré by tieto skupiny vykazovali. Je preto veľmi dôležité, aby sa podarilo funkcionárov fakúlt a univerzít presvedčiť, aby (namiesto ignorancie) systematicky (napr. ekonomickými nástrojmi) podporovali svoje pracoviská do aktivít so stredoškolskými študentmi a ich učiteľmi. Existuje slovenská vysoká škola, ktorá sa k vyhľadávaniu najlepších stredoškolákov stavia ako k priorite? Ak nie, potom perspektíva odlepenia sa z dna rebríčka svetových univerzít je veľmi hmlistá.

Aktivity nášho kolektívu sú v súčasnosti podporované projektom APVV-LPP-0063-07 *Motivácia stredoškolákov pre štúdium prírodných vied prostredníctvom kombinácie selektívnych a neselektívnych typov popularizačných aktivít*. V predchádzajúcom období sme boli podporovaní grantovými projektami APVV-LPP-0288-06, UNESCO-ROSTE (875.847.5), KEGA (3/3021/05) a ESF (11230100136). V posledných 4 rokoch sa našich laboratórnych sústrezení z biológie a chémie zúčastnilo takmer 100 stredoškolákov a ich učiteľov zo škôl z celej Slovenskej republiky. Pripravili sme niekoľko prednáškových tematických dopoludní pre stredoškolákov, ktorých sa zúčastnilo takmer 1000 študentov a učiteľov. Členovia nášho kolektívu sú angažovaní v organizovaní biologických a chemických olympiád (dr. M. Slaninová je predsedníčkou Slovenskej komisie biologickej olympiády, pracovníci Katedry organickej chémie PriF UK (napr. doc. M. Sališová, doc. N. Putala) sa dlhodobo podieľajú na organizovaní chemickej olympiády). Naši PhD študenti z Katedier genetiky a biochémie participujú na príprave *Noci výskumníka* organizáciou interaktívneho stánku "*Spoznaj svoju DNA*". Participovali sme na projekte PROVEK, dňoch otvorených dverí pre verejnosť, predoštokým stredoškolákov, na Prírodovedeckej fakulte UK a na Európskom týždni vedy Národnom múzeu. Občianske združenie NATURA podporilo viacero popularizačných akcií, z ktorých viaceré boli priamo zamerané na študentov a učiteľov stredných škôl.