

Václav Hořejší, jeden z nejúspěšnějších českých vědců, měl ještě před pár lety pocit marnosti. Teď už je prý na tom věda lépe, přesto platí:

Nobelovka se nekupuje. Ale bez peněz nebude

Petr Holub

Před šesti sedmi lety to byla nuzota. Tehdy jeden z neúspěšnějších českých vědců současnosti, biolog Václav Hořejší sbíral podpisy pod petici, v níž věda žádala více peněz. Dnes se prý už alespoň ty nejvýraznější skupiny mají o poznání lépe. Když však Hořejší slyší ujišťování, že prioritou vlády je "vzdělanostní ekonomika", říká: Aby byla česká věda opět špičková, tak to ani jinak nejde. "V přírodovědných oborech je zaplaťpánbůh poměrně dost skupin na velmi solidní světové úrovni. Ale naprosté špičky, nobelovská třída, to u nás myslím není. Po osmašedesátém roce to zmizelo."

hn: Kdo byl nobelovská třída?

Organický chemik František Šorm, genetik a imunolog Milan Hašek, chemici jako Rudinger a samozřejmě Heyrovský, který Nobelovu cenu opravdu dostal.

hn: Vadí, že je nemáme?

Něco to ukazuje. Když je celý organismus vědy zdravý, tak by v něm mělo být všechno. Sice jsem optimisticky řekl, že je tady relativně hodně kvalitních skupin, ale ve srovnání s vyspělými západoevropskými zeměmi jich je pořád méně. Těch podprůměrných tu je bohužel mnohem víc. Ale jen světové špičky v národní vědě jsou ohromná atrakce pro mladé.

hn: Kdy budeme mít nobelovského vědce?

Vlastně máme dva z té kategorie. Jsou to Jiří Bartek a jeho mladší kolega Jiří Lukáš, kteří už deset let pracují v Dánsku v jednom ústavu nádorového výzkumu v Kodani. Reálně cenu asi nedostanou, protože před dvěma lety ji dostali lidé, kteří dělali něco podobného. Bude asi trvat mnoho let, než ji dostane někdo ze stejného oboru.

hn: Úplně obecně se dá o české vědě říct, že je na solidním průměru vyspělých zemí?

Nedá. Jsem optimista, ale hlavní rys naší situace je, že nejvíc vědců není ani solidním průměrem, ani průměrem. Dělají špatnou vědu a dokonce si na vědu jen hrají. A odčerpávají omezené prostředky.

hn: Říkal jste, že Bartek dělá výzkum v Kodani. Odcházejí i další nadějní vědci?

Ano. A je to velký problém. Když mladý člověk skončí studia, tak odejde na dva tři roky do Ameriky nebo jinam do nějaké výborné laboratoře. Ideální by bylo, kdyby se sem vrátil a založil svou skupinu, naplněnou idejemi a vším, co se tam naučil. Lidí, kteří se sem takhle vrací, je sice poměrně dost, ale příliš mnoho dalších, zejména ti nejlepší, se nevracejí. Nevidí tady dobrou perspektivu. Z těch, kteří se vrátí, bohužel značná část po

kratší nebo delší době zplání.

To je možná největší problém naší vědy. Neexistuje žádný systematický program na podporu nadějných a je ostuda, že všechny instituce, univerzity i Akademie věd si stěžují, že nemohou nic udělat, protože "máme tady nějaké tabulky a nemůžeme jim dát víc peněz". Neřekl bych, že by jim někdo systematicky házel klacky pod nohy. Ale řekne se jim "přijďte, dostanete 14 tisíc, a když si seženete grant, tak si trošku přilepšíte". Třeba na Tchaj-wanu nebo v Jižní Koreji, kde před dvaceti lety neměli prakticky žádnou vědu, dnes své šikovné lidi z Ameriky lákají tím, že je přeplácejí. U nás by stačilo, kdyby dostali plat, aby neměli existenční problémy.

Ti lidé jsou mimořádně kvalitní, v téhle zemi jich je možná dvě stě. A těmto dát 50 tisíc měsíčně hrubého, to by byla zanedbatelná kapka ve 13 miliardách, které stát dává na vědu.

hn: Když jsou tak dobří, proč se neprosadí sami?

Oni se samozřejmě prosadí tím, že zůstanou v Americe. Jirka Bartek v Dánsku je hvězda. Univerzita v Cambridgi mu slibuje, že když tam přijde, postaví mu novou laboratoř. Jemu se ale v Dánsku líbí. Takových lidí je řada, kteří se prosadí v zahraničí, ale tady se prosadit nemohou. Jsou odkázáni na to, že dostanou peníze buď od státu, nebo ze soukromé sféry. A stát to dnes nedělá a u soukromých zdrojů to je také problém. Třeba biotechnologické obory, do kterých vidím, jsou proto u nás úplně v plenkách ve srovnání s Evropou.

hn: V čem je překážka? Vždyť biotechnologie se uplatňují v průmyslu všude na světě.

V biotechnologickém aplikovaném výzkumu - a totéž asi platí pro fyziku - jsou dvě možnosti. Mohou ho vést velké nadnárodní firmy. Tady bývaly národní firmy, které zkrachovaly nebo je převzali zahraniční vlastníci, kteří bez výjimky výzkum zrušili. Mají svůj v Americe. Teprve teď sem jedna velká firma přenáší část výzkumu a vývoje. Daleko rozšířenější ve vyspělých zemích jsou spin-off firmy, které vznikají kolem univerzit. Je zvykem, že skoro každý profesor a trošku schopný vědec si založí malou firmičku. Devadesát procent jich zkrachuje, ale 10 procent něco dokáže a potom je koupí nějaká velká firma nebo začnou prosperovat. Těch je tady také hodně málo. Přece jen doba, kdy začal fungovat kapitalismus, je relativně krátká. Lidé nejsou zvyklí, mezi akademiky panuje mínění, že se to nedělá.

hn: Vlády pořád říkají, že najdou peníze na vědu. Pomohla některá z nich opravdu efektivně?

Ještě v roce 1996 jsem s několika kamarády organizoval petice, aby se přidalo na vědu. Někde v novinách jsme byli vyfotografováni s transparentem "0,7 %". Pořád platí, že by se mělo dávat 0,7 procenta HDP na výzkum a vývoj, protože to je průměr v EU. Od té doby se poměry změnilo pozitivně, v absolutních hodnotách se státní výdaje na vědu zvýšily dvojnásobně.

Před šesti sedmi lety to byla nuzota, měli jsme pocit marnosti. Teď jsou na tom nejlepší skupiny relativně dobře. Bylo několik programů speciálně zaměřených na podporu toho nejlepšího - současný program Výzkumná centra a před ním byl "Program 250". Název byl odvozen od toho, že 250 miliónů bylo určeno na vznik univerzitních výzkumných

center. Opravdu to pomohlo. Vidíte kompletně nové laboratoře, docela výrazné přilepšení k platům. Na druhou stranu - když je na tom vědecká špička relativně dobře, přestala být motivována, aby požadovala další reformy.

hn: Věříte, že současná vláda najde nějaké další peníze?

Vím, že původní plány byly grandiózní. Když přišla reforma veřejných financí, tak se to odkládá.

hn: Vzdělanostní ekonomika prý však zůstává prioritou...

Doufejme, že aspoň ústně. Samozřejmě chápu, že se musí šetřit. A hlavně si myslím, že nedílnou součástí přidávání musí být, aby se peníze utrácely efektivněji. Tady má akademická obec velký dluh, udělala příliš málo, aby se omezilo plýtvání na nekvalitní vědu.

hn: Jak zařídit, aby se utrácelo jen za dobrou vědu?

Dobrá věda se pozná podle výsledků. V základním výzkumu jsou výsledkem publikace na vysoké mezinárodní úrovni, které jsou citovány v prestižních žurnálech. Bohužel tomu hodnocení a srovnání se Západem se každý brání. To je velice podobné, jako když se ve sportu bude říkat, že kdyby někdo chtěl, skočí opravdu hodně daleko. Ale radši to zkuset nebude... Problém je, že laikové takové věci velmi těžko zhodnotí. Velmi snadno může nějaký vědec dělat dojem, že je světový, protože přece publikuje v mezinárodních žurnálech psaných anglicky, jezdí na konference do Ameriky. Přitom to vůbec není tak, že každý žurnál napsaný anglicky je dobrý žurnál.

Také v aplikovaném výzkumu je hodnocení docela jasné. Když je úspěšný, tak vede k patentu, licenci nebo realizaci, která se projeví finančně. Ale i v aplikovaném výzkumu je mnoho pracovišť, kde si stěžují: Máme takovou krásnou věc vyvinutou a on to nikdo nechce dělat. To je zásadní omyl. Musí nejdřív zjistit, co kdo chce.

Možná úplně základní principiální problém je, že v tomhle státě se o výzkum a vývoj nikdo pořádně nestará, že ve skutečnosti to nikdo za prioritu nepovažuje. Jasným dokladem je roztržité řízení vědy. Největší část má na starosti ministerstvo školství, potom je Rada pro výzkum a vývoj, navzájem se trochu hádají. Resortní ministerstva mají aplikovaný výzkum.

Asi by to nebylo samospasitelné, ale pomohlo by Ministerstvo pro výzkum a vývoj. Jeden dobře viditelný člověk, o kterém bychom věděli, že mu máme nadávat, když to dělá špatně. Dnes je to stav kolektivní nezodpovědnosti.

hn: Vyplatí se základní výzkum ekonomicky?

Myslím, že většina základního výzkumu bezprostřední ekonomický dopad nemá. Vůbec se netajím, že motivem výzkumu, který děláme my, není objevit lék proti rakovině. Cílem je zjistit, jak ty buňky fungují. Ale je sto let osvědčenou pravdou, že to je nejlepší cesta, jak se nakonec dobrat něčemu užitečnému. Základní výzkum prostě dodává lidi do aplikovaného výzkumu. Lidé, kteří na to nemají nebo je nebaví nejnáročnější základní výzkum, jdou do aplikovaného výzkumu. Podporovat studium jen proto, že někoho baví, může někomu připadat divné, když je možné cíleně podpořit projekty, které povedou k patentům a licencím. Ale ten výhradně inženýrský přístup nakonec vede do naprosté

druhořadosti. Nakonec bychom nebyli schopni ani efektivně přejímat ty licence zvenku, protože tomu nebudeme do hloubky rozumět.

hn: Společnost má vědcům poskytnout prostor, aby mohli dělat, co je baví?

Ano, aspoň v části akademického výzkumu. Základní síla, která výzkum žene dopředu, je opravdu chuť vědět, vědecká zvědavost. Jako vedlejší produkty přináší i prakticky užitečné věci. Samozřejmě v aplikovaném výzkumu je to jinak.

hn: Dnes nejsou peníze, ale kdyby vláda v rozpočtu na rok 2005 našla 20 miliard navíc pro vědu a výzkum, jak nejlépe je investovat?

Nevěřím, že takové peníze najde, i když by mě to velice potěšilo. Reálně se dá počítat, že nárůst za tři roky bude třeba o sedm miliard.

Hlavní priority by měly být dvě. Za prvé: zavést velkorysý program podpory mladých lidí a zbudovat několik málo elitních mezinárodních ústavů. Třeba v našem oboru by mohl být ústav se sto lidmi, ředitel a vedoucí oddělení by byli většinou cizinci, mluvílo by se tam anglicky. Dobrý příklad je ve Vídni, kde udělali s podporou jedné americké firmy ústav molekulární patologie, okolo kterého se začala rodit výborná nová rakouská věda. To by stálo poměrně dost peněz, udělat trochu velkoryse něco takového u nás pro chemii, molekulární biologii, pro fyziku.

hn: Kolik by takový špičkový ústav stál peněz? Třeba miliardu korun ročně?

Asi tak. A nejméně polovina peněz by se měla věnovat na cílenou podporu dobrého aplikovaného výzkumu. Tzn. na velkorysou podporu spin-off firem. My si tady myslíme, že něco znamenají programy, které dávají ročně dva milióny na podporu takové firmy. Je to hodně, ale v Británii nebo v Německu se podobné výdaje pohybují ve stovkách miliónů.

hn: Měly by výzkum provádět zároveň univerzity i akademie? Nemá se něco zrušit?

To je otázka, ze které jako by zaznívalo něco proti Akademii, že to je přežitek starých časů.

Tenhle areál biologických ústavů přitom dnes de facto funguje jako jakási výzkumná univerzita. Téměř polovina lidí, kteří tady jsou, jsou studenti a diplomanti. Akademie dávno není nějaké odtržené pracoviště, kde si vědci jenom nějak bádají na svých odtažitých problémech. Takže úvahy o tom, jestli se má někde něco zrušit... Vysoké školy se samozřejmě zrušit nemohou, a zrušit Akademii ničemu nepomůže. Myslím, že tato otázka by už vůbec neměla být nastolována.

Mělo by se rušit to, co je nekvalitní a podporovat jen to, co je nejlepší, ať už je to pod jakoukoli hlavičkou.

Václav Hořejší

Jeden z nejznámějších českých vědců a průkopníků moderní biologie se narodil roku 1949 v obci Mlýnské Struhadlo poblíž Klatov. Po gymnáziu v Roudnici nad Labem absolvoval Přírodovědeckou fakultu UK. Od té doby pracuje v Ústavu molekulární genetiky Akademie věd a od roku 2000 je profesorem imunologie na Přírodovědecké fakultě. Publikoval v časopisech Science, Nature, Nature Immunology, Journal of Experimental Medicine a dalších.

