
Geologií žije. Jeho výzkum ocenila mezinárodní společnost prestižní cenou

Geologií žije. Jeho výzkum ocenila mezinárodní vědecká společnost prestižní cenou

Za svůj přínos světové vědě získal geolog docent David Dolejš z [Ústavu petrologie a strukturní geologie](#) Přírodovědecké fakulty UK mezinárodní cenu *SGA Barrick Young Scientist Award 2013*. Prestižní ocenění uděluje *Society for Geology Applied to Mineral Deposits* pouze jednou za dva roky.



Co znamená pro vědce získat takovou cenu?

Profesní společnosti, které udělují cenu za vědecké výsledky, chtějí oceněného představit a zviditelnit ve vědecké komunitě anebo v širší společnosti. Takové ocenění je v zahraničí velmi uznávané. Pro mateřské pracoviště oceněného představuje prestiž a pro mne samotného otevřené dveře pro další výzkum. Když budete mít zájem spolupracovat s novými pracovišti nebo budete žádat o další projekty a jejich financování, zvláště na mezinárodní úrovni, je to významné zhodnocení dosavadní práce, které vám může pomoci.

Můžete představit projekty, na kterých nyní pracujete?

Jsem povoláním geolog a ve středu mých vědeckých zájmů je studium globálních cyklů, především vlivem působením magmatu a jeho produktů. Současně mne baví přednášet, a proto působím na Přírodovědecké fakultě UK. Na výzkumných projektech pracuji se svými studenty, které školím od bakalářského až po doktorský stupeň, např. právě teď probíhá výběrové řízení na zahraničního postdoc-pracovníka, a samozřejmě spolupracuji s dalšími kolegy včetně několika týmů ze zahraničí.

Můj výzkum probíhá ve dvou navazujících směrech. Zprv je to experimentální studium v laboratoři, kde simulujeme podmínky, které odpovídají teplotám a tlakům, jež panují v zemském nitru a nejsou nám přímo přístupné. Studujeme chování magmatu, příp. horkých, tzv. hydrotermálních roztoků a jejich význam pro diferenciaci naší planety, vznik zemské kůry i původ ložisek nerostných surovin. Naše experimenty se pohybují na hranicích geologie a fyzikální chemie a současně mají význam např. pro posouzení rizik vulkanické činnosti pro lidskou společnost. Druhým směrem našeho výzkumu je práce v terénu, kde si vybíráme přírodní modelové objekty – většinou potenciální nerostné zdroje – a snažíme se pomocí analytických metod zjistit, za jakých podmínek vznikaly. Tyto poznatky mají význam pro praxi, můžeme určit zájmová území pro podrobný výzkum, případně těžbu nebo způsob extrakce nerostných surovin.

Je v dnešní době pro geology důležitější laboratorní výzkum nebo práce v terénu?

Obojí je důležité i přesto, že dnešní vědecké laboratoře stále rychleji zaplavují špičkové analytické přístroje. Platí staré přísloví, že geolog je tak dobrý, kolik ve svém životě viděl hornin. Přístroje sice produkují velké množství různých dat, ale schopnost syntézy a generalizace myšlenek zůstává stejně důležitá.

Zároveň si musíme uvědomit, že geologie je dnes velmi široký obor a jednotlivci již nemůže kvalifikovaně a specializovaně pracovat v terénu a současně vyvíjet laboratorní metody. Já se snažím oba přístupy do určité míry propojit a toto moje úsilí hodnotí právě získaná cena. Pokud nebudeme výsledky laboratorního studia zpětně konfrontovat s pozorováními v terénu, snadno se stane, že náš výzkum ztratí svůj původní smysl. Proto v mém týmu pracujeme na různých tématech, ale základem zůstává efektivní komunikace.

Jaké místo je pro vás jako geologa „zemí zaslíbenou“?

Na tuto otázku není snadná odpověď, protože mám hned několik zemí na výběr. Své doktorské studium jsem absolvoval na McGill University v kanadském Montrealu, čtyři roky jsem působil jako vědecký pracovník na Universitát Bayreuth v Německu a v posledních třech letech jsem intenzivně cestoval po Skandinávii. Návštěva Skandinávie byla dlouho mým snem, protože její geologická stavba je podobná Kanadě, atraktivně pestrá a zároveň snadno dostupná. Navíc se zde setkáváme s horninovými jednotkami i velmi starými formacemi, které se ve střední a západní Evropě nevyskytují. Přístup ke geologickým poznatkům ve Skandinávii také výrazně zlepšuje i průzkum a těžba široké škály tamních nerostných surovin.

Dnešní geolog musí být v praxi připraven také na to, že povaha surovin a koncentrace užitkových složek se podle potřeb dnešní společnosti poměrně rychle vyvíjí a mění. Dobrý odborník musí velmi flexibilně reagovat na měnící se poptávku, být schopen navrhovat perspektivní oblasti průzkumu. Zajímavým příkladem jsou Krušné hory, kde jsou velmi významná ložiska lithia. Zatímco po staletí tento materiál představoval odpad po těžbě jiných kovů, především cínu, během posledních deseti let se lithium stává velmi významnou, potenciálně užitkovatelnou a zajímavou surovinou.

Takže na Krušné hory se nyní chystají geologové a těžářské společnosti?

V Krušných horách nyní probíhá průzkum po dřívější těžbě i hledání nových zásob, které nebyly dosud známy. Progresivní průzkum prostřednictvím vrtů probíhá již na německé straně a podílejí se na něm vědci, studenti a doktorandi z Technické univerzity ve Freibergu. Z české strany je přístup podstatně pomalejší, částečně kvůli legislativním překážkám.

Po studii na Univerzitě Karlově jste pokračoval v doktorském studiu na univerzitě v Kanadě, pak jste působil v Německu. Co vás přivedlo zpět na Univerzitu Karlovu?

Hlavní důvod byl jednoduchý a lidský. Chtěl jsem své zemi alespoň částečně vrátit to, co do mě investovala. Člověk může ze zahraničí přinést řadu zkušeností a má možnost začít mnoho věcí úplně od začátku. Je to sice velká zodpovědnost, ale také možnost se na konci cesty ohlédnout za svými výsledky a čerpat z nich osobní potěšení. V pedagogické i ve vědecké práci využívám mnoha metod, poznatků a zkušeností, které jsem získal v zahraničí, a stále spolupracuji se zahraničními vědeckými institucemi. Tato možnost volby pro mne stále zůstává velmi atraktivní.

Návrat na Univerzitu Karlovu měl pro mě jistou přitažlivost. V horizontu posledních deseti let pozoruji ohromný vývoj v infrastruktuře, rostoucí možnosti národních i evropských projektů a zároveň zlepšení vědecké komunikace. Nečekaně se rozrostl přístup k informačním zdrojům, které – bez nadsázky – svým rozsahem často přesahují to, co mají k dispozici některé prestižní západoevropské univerzity. Na druhou stranu stále zápasíme s nedostatky v kompetenci a rozhodování managementu, právě v tom zatím zůstáváme ve srovnání se západními univerzitami pozadu. V úhrnu se však můžeme těšit z toho, že moment rychlých změn podporuje a předurčuje možnosti a tempo dalšího vědeckého rozvoje celé univerzity. Je to nepochybně atraktivní aspekt pro další vědecko-badatelskou činnost.

Prolíná se váš vědecký zájem i s vaším soukromým životem, s vašimi koníčky?

Upřímně, hodně se prolíná. Čas od času si kladu otázku, zda-li bych v prolínání pracovního a soukromého světa neměl zmírnit. Jak jsem naznačoval, můj výzkum běží ve dvou rovinách, jedné terénní a druhé laboratorně-experimentální. Dá se na to dívat tak, že v pracovní době se můžu zabývat experimentální a teoretickou činností, a protože se ve svém volném čase velmi rád věnuji turistice a cyklistice, mohu v přírodě čerpat inspiraci pro budoucí terénní výzkum. Geologické kládívko má stále místo v mém batohu a při troše snahy a toleranci mých blízkých se dá naplň volného času v přírodě trochu přizpůsobit i některému geologicky zajímavému tématu. Dodává mi to stále silnou motivaci, abych pěstoval svůj vědecký výzkum na styčné ploše terénních a laboratorních studií.