

U „nás“ v Antarktidě Rozhovor s Mgr. Kamilem Láskou, Ph.D.

O Antarktidu jste se zajímal už od svých studentských let a byl jste i u zrodu polární stanice J. G. Mendela na ostrově Jamese Rosse, která byla dokončena 4. březnu 2006. Vlastníkem stanice je MU, která zajišťuje její provoz prostřednictvím firmy Czechoslovak Oceanshipping. Na vědeckém programu letošní expedice spolupracovala Přírodovědecká fakulta MU s pracovníky České geologické služby a Přírodovědecké fakulty Usurkzity Karlovy. Letos jich tam pracovalo pod Vaším vedením třináct, a protože krátké antarktické léto skončilo, vrátili jste se do teplejších krajín, domů. Jak se klimaticky liší léto v Antarktidě od časného předjaří ve Střední Evropě?

Rozdílů, na které se ptáte, nejsou na první pohled tak veliké. Je to především proto, že stanice J. G. Mendela se nachází v okrajové části Antarktidy na pouhém šedesátém čtvrtém stupni jižní zeměpisné šířky. Průměrné teploty vzduchu se proto pohybují od -15 do $+5$ °C. Nejčastěji je zde zataženo a sněží. Antarktidu si ale uvědomíte vždy, když přijde sněhová bouře. Trvá tři až čtyři dny a rychlost větru překračuje více než 100 km/hod. Tehdy je práce v terénu téměř nemožná, ale naštěstí máme stanici, která nám poskytuje výborné zázemí.

V literatuře se lze dočíst, že na stanici J.G. Mendela vědci studují procesy odledňování, možné příčiny a budoucí vývoj antarktických ledovců. Jaký byl Váš konkrétní úkol letos a jak na něm probíhala práce?

V průběhu letošní expedice se nám podařilo detailně prozkoumat dva ledovce, které se nacházejí pouhých 20 km od stanice. Jednalo se o ledovec Whisky a Davies Dome. V rámci

grantového projektu provádíme sledování plošných i objemových změn těchto ledovců a hledáme příčiny jejich postupného ubývání. Proto jsme již v roce 2009 postavili na obou ledovcích automatické meteorologické stanice, pomocí kterých sledujeme základní parametry atmosféry i povrchu ledu. Mezi sledované charakteristiky patří např. teplota a vlhkost vzduchu, rychlost a směr větru, výška sněhu, množství dopadajícího slunečního záření a teplota sněhu v několika hloubkách. Za velký letošní úspěch považuji to, že se nám podařilo získat podrobný celoroční záznam o klimatických podmínkách na těchto ledovcích. Navíc jsme uskutečnili měření mocnosti vrstvy ledu pomocí georadaru a máme tak představu o celkové velikosti i charakteru podloží obou ledovců.

V Antarktidě je poměrně hodně stanic. Vy sám jste během svých studií pobýval na polské stanici H. Arctowského. Mohl byste polskou a českou stanici srovnat?

Stanice mají několik společných znaků. Obě leží na mořském pobřeží v blízkosti relativně velkého odledněného území a jsou postaveny především ze dřeva. Polská stanice má však na rozdíl od české základnu větší kapacitu a funguje celoročně. Kromě hlavní budovy s kapacitou 20 osob je součástí polské stanice pět samostatných domků (laboratoří) pro dalších 15 až 20 osob. Proto mají Poláci v expedici vlastního kuchaře a čtyři techniky. Asi největší rozdíl mezi oběma stanicemi vidím ve způsobu výroby elektrické energie. Na polské stanici celoročně fungují pouze velké diesellové generátory s obrovskou spotřebou nafty, která musí být každoročně dovážena tankerem zásobovací lodí. Na české stanici se snažíme využívat ve větší míře obnovitelné zdroje energie (slunce a vítr). V situacích, kdy není dostatek slunečního záření nebo vítr se samozřejmě neobejdeme bez tradičních zdrojů energie vyráběné diesellovým generátorem. Úspora nafty je však značná a projevuje se

v tom, že zásobování naší stanice pohonnými hmotami se provádí jednou za 4 až 5 let.

Existuje mezinárodní koordinace vědeckého výzkumu v Antarktídě?

Ano, koordinaci antarktického výzkumu na nejvyšší úrovni zajišťuje zvláštní výbor – Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR), který se schází jedenkrát ročně. Na evropské úrovni však funguje ještě jeden výbor – European Polar Board. Ten je konsorciem evropských států, které sdružuje společný zájem o výzkum polárních oblastí a pracuje pod záštitou European Science Foundation.

Jak se na ostrově Jamese Rosse projevuje (resp. neprojevuje) globální oteplování? A jaký je Váš osobní názor na tento jev, včetně názoru na to, nakolik se na něm podílejí lidé?

Globální oteplování se skutečně projevuje i v Antarktídě, naštěstí zajímá jenom v okrajových částech kontinentu. Ostrov Jamese Rosse patří společně s Antarktickým poloostrovem do oblastí, kde byl zaznamenán největší nárůst teploty vzduchu. Za posledních 50 let zde teplota vzrostla o 2,6 °C. Tento nárůst společně se změnou režimu vypadávání atmosférických srážek způsobily na počátku 90. let první rozpad šelfových ledovců v okolí ostrova Jamese Rosse, později úplný kolaps Larsenova šelfo-

vého ledovce. Bohužel tento proces pokračuje i v současnosti. Vliv člověka a s ním související nárůst koncentrace oxidu uhličitého a dalších skleníkových plynů je podle mého názoru evidentní. Kromě globálního oteplování se v Antarktídě na počátku jara stále objevuje ozónová anomálie, nepřesně nazývaná jako ozónová díra. Rovněž za tímto „fenomémem“ stojí člověk.

V tisku se občas objeví zprávy o úmyslech využít nerostné bohatství Antarktidy. Je jasné, že taková činnost by nevratně poškodila tamní životní prostředí. Mělo by to vliv i na celkové životní prostředí na Zemi? Myslíte, že se někdy realizace takových plánů podaří prosadit?

Antarktida, přestože se nachází na jižní polokouli asi 14 000 km od Evropy, utváří nebo ovlivňuje řadu procesů a dějů na celé naší planetě. Spolupodílí se na formování atmosférické cirkulace a mořských proudů, které dále ovlivňují život v mořích i na souši. Trvalé poškození antarktického kontinentu by proto mohlo vážně ovlivnit životní prostředí na Zemi. Pokud jde o využití nerostného bohatství Antarktidy, moc bych si přál, aby k tomu nikdy nedošlo a kontinent tak zůstal uchráněn před obrovskými těžebními společnostmi.

Děkují Vám za rozhovor.

