



Vědci budou ve vzorcích z Antarktidy sledovat výskyt rtuti

Téměř sedm týdnů strávili letos vědci a technici na polární stanici Masarykovy univerzity na ostrově Jamese Rosse v Antarktidě. Podařilo se jim splnit a v některých oblastech i rozšířit vědecké úkoly expedice. Patnáctičlenný tým se vrátil do České republiky na přelomu února a března. Návratem ale práce odborníků nekončí, v následujících měsících budou intenzivně analyzovat přivezené biologické i minerální vzorky a zpracovávat informace nasbírané při pobytu na ostrově.

Velké množství vzorků letos vědci odebrali mimo jiné k chemickým analýzám. „*Jejich hlavním cílem bude stanovení obsahu rtuti a jejích forem, což nám umožní získat nové informace o hromadění a pohybu tohoto prvku v prostředí Antarktidy. Chceme ověřit i hypotézu, že rozklad těl mrtvých tuleňů, kteří jsou na tomto kontinentu vrcholem potravního řetězce, je významným lokálním zdrojem jak živin dostupných pro růst a rozvoj vegetace, tak těžkých kovů, které představují zátěžové prvky v prostředí,*“ uvedl vědecký koordinátor expedice Miloš Barták z Ústavu experimentální biologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity.

Biologové se letos zaměřili na sběr vzorků rozsivek, řas, sinic, mechů a lišejníků z více než 150 odběrových míst, včetně okolí mrtvých tuleňů, kteří jsou hlavním zdrojem živin pro rostliny. „*Dalšími analýzami vzorků chceme určit vybrané biologicky aktivní látky zejména v řasách a sinicích a v návazných experimentech zjistit jejich chemické vlastnosti,*“ doplnil Luděk Sehnal, jeden ze studentských účastníků expedice.

Odborníci budou také vyhodnocovat výsledky měření hmoty tří sledovaných ledovců. „*Předběžné výsledky měření sice potvrdily, že ochlazení v posledních třech letech mělo na zpomalení úbytku ledovců pozitivní vliv, ale vliv globální klimatické změny na zdejší ekosystémy můžeme posoudit až po mnohem delší době sledování,*“ zdůraznil další ze členů expedice Filip Hrbáček. Vliv změny klimatu budou vědci z Geografického ústavu Přírodovědecké fakulty MU posuzovat i ze sledování periodicky rozmrzající povrchové vrstvy permafrostu, tedy „věčně zmrzlé půdy“, a výzkumu fyzikálně-chemických parametrů 15 jezer s částečným či úplným ledovým pokryvem.

Technikům se letos podařilo přebudovat systém výroby a distribuce elektrické energie, který doplnili o 90 fotovoltaických panelů, a snížili tak spotřebu nafty v dieslovém elektrickém generátoru. „*Díky přírodním zdrojům sluneční a větrné energie se tak česká stanice dostává na absolutní špičku ve využívání obnovitelných zdrojů energie v Antarktidě,*“ uvedl vedoucí expedice Pavel Kapler. Výpravě se také podařilo zprovoznit nový kontejner obsahující systém pro úpravu a skladování pitné vody.

Fotografie ke stažení: http://is.muni.cz/do/mu/tiskove_zpravy/antarktida2015.zip

Kontakt: Tereza Fojtová, tel: 549 49 49 49, mobil: 724517335, E-mail: fojtova@muni.cz

Česká vědecká stanice J. G. Mendela, jejímž vlastníkem a provozovatelem je Masarykova univerzita, byla dostavěna 4. března 2006. Projekt výstavby výzkumné stanice vznikl v roce 1999 na půdě Geografického ústavu Přírodovědecké fakulty MU. Náklady na její vybudování činily přibližně 60 milionů korun. Jeho realizaci garantovaly Investprojekt s.r.o. Zlín a PSG a.s. Zlín. Odborníkům z Masarykovy univerzity, ale i z dalších českých a zahraničních institucí, má sloužit příštích 20 až 30 let. Vybudováním této unikátní výzkumné infrastruktury se Česká republika zařadila mezi 31 států světa, jejichž vědecké stanice se podílejí na výzkumu ledového kontinentu.

