

**Tisková zpráva o blížící se expedici „Antarktida 2014-2015“
mířící na Českou vědeckou stanici Johanna Gregora Mendela na ostrově Jamese Rosse**

„Letos nás mořský zámraz nezaskočí“, říká Pavel Kapler, vedoucí deváté expedice Masarykovy univerzity na Českou vědeckou stanici v Antarktidě, „celou cestu poletíme a pro dosažení vzdálených lokalit namísto člunů použijeme nové terénní čtyřkolky“.

V pořadí již devátá česká vědecká expedice (Antarktida 2014-2015) Masarykovy univerzity (MU) vyrazí již **29. prosince 2014 v 06:20 hod. autobusem z Brna** do Vídně; plánovaný návrat je 12. března 2015. Převážka by měla být realizována komerčním letem Vídeň-Řím-Buenos Aires-Rio Gallegos, po té vojenským speciálem Hercules C-130 na argentinskou základnu Marambio na ostrově Seymour a odtud vrtulníky na stanici J.G. Mendela na ostrově Jamese Rosse. I letos bude technické a logistické zabezpečení expedice poskytováno společnostmi Czechoslovak Ocean Shipping s.r.o. (COS). Expedice bude mít **15 členů**: 1) P. Kapler, vedoucí expedice a správce stanice, PřF MU; 2) P. Váczi, odborný technický asistent pro rostlinnou fyziologii, PřF MU; 3) J. Kavan, odborný technický asistent pro klimatologii, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích a MU; 4) K. Brat, lékař, LF MU; 5) M. Barták, profesor (rostlinná fyziologie), PřF MU; 6) A. Žáková, docentka (experimentální biologie), PřF MU; 7) B. Chattová, vědecká pracovníce (algologie a limnologie), PřF MU; 8) O. Zvěřina, vědecký pracovník (analytická chemie), LF MU; 9) K. Olejníčková, studentka DSP (mikrobiologie), LF MU; 10) F. Hrbáček, student DSP (periglaciální geomorfologie), PřF MU; 11) L. Sehnal, student DSP (algologie), PřF MU; 12) P. Šrámek, první technik, COS; 13) J. Gerža, druhý technik, COS; 14) J. Strnad, technik, COS; a 15) P. Wolf, elektroinženýr, Sunnywatt s.r.o. Pro sedm z nich to bude úplně první cesta do Antarktidy.

Výzkum na stanici má těžiště v dlouhodobém meteorologickém a biologickém monitoringu, jeho součástí je **sledování ledovců** i primitivních forem života ve sladkovodních jezerech a v moři. I letos se vědci pokusí zaměřit na nové objekty zkoumání a přijít s překvapivými objevy. Zkoumání tak bude mimo věčně zmrzlou půdu (permafrost) podroben např. i trus ptáků, ve kterém budou vědci hledat **arboviry** způsobující mj. **nebezpečné choroby**. V plánu jsou **odběry krve tučňáků** pro analýzu genové rozmanitosti jejich ohrožených populací (spolupráce s Chile), ale i všech členů výpravy, v jejichž krvi budou pro změnu sledovány **imunitní parametry** související s vystavením se extrémním podmínkám. Pátráno bude i po půdních hlísticích (nematodách).

Výzkum realizovaný na České vědecké stanici přispívá k celosvětovému poznání zejm. klimatických souvislostí. Portfolio vědeckých disciplín připravených pro realizaci v nadcházející sezóně na stanici (resp. po návratu expedice ve specializovaných laboratořích) je široké; patří sem mikrobiologie, limnologie, algologie, zoologie, hydrologie, hydrobiologie, periglaciální geomorfologie, analytická chemie, stresová fyziologie rostlin, lichenologie, bryologie, virologie, bakteriologie, parazitologie, klimatologie a meteorologie, paleoklimatologie, glaciologie, humánní fyziologie, konstrukčně-materiálové vědy, komunikační technologie, obnovitelné zdroje energie a další. Vědecká spolupráce je vyvíjena nejen mezi institucemi v ČR, ale také se zahraničními partnery; k nejvýznamnějším patří Velká Británie, Belgie, Argentina a Chile. Nová spolupráce se očekává s Brazilci, neboť jejich výprava míří do sousedství české stanice zkoumat vliv klimatické změny na věčně zmrzlou půdu (permafrost). Naše vědecká stanice se aktivně zapojila také do spolupráce s průmyslem, především v oblasti konstrukčně-materiálových věd - odolnost průmyslových polymerů vůči UV záření (ve spolupráci s CEITEC VUT v Brně), komunikačních technologií (ČVUT v Praze), vývoje technologií pro využití obnovitelných zdrojů energie (společnosti SIMETI Technologies a Sunnywatt), odpadového hospodářství v polárních podmínkách (Mendelova univerzita v Brně), testování kvality a odolnosti potravinářských výrobků (společnosti Pro-Bio a Hamé) a vývoje nové generace vybavení pro extrémní podmínky (společnost Prabos Plus).

Česká vědecká stanice Johanna Gregora Mendela na ostrově Jamese Rosse v Antarktidě byla vybudována během dvou sezón jižního léta v letech 2004-2006. V provozu je od roku 2007 jako letní stanice; expedice zde pobývají v období leden až březen. Stanice je vlastněna a provozována Masarykovou univerzitou; provoz a údržba jsou hrazeny z projektu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR, tj. z projektu „CzechPolar“ (LM2010009, hlavní řešitel prof. Pavel Prošek) s ročním rozpočtem 10 mil. Kč. V nadcházející sezóně 2014-2015 projde stanice významnými změnami (zvýšení kapacity z 15 na 20 lůžek) a vylepšeními - ta se týkají zejm. systému výroby el. energie (**instalace 108 solárních panelů**, nového typu **5 kW větrné elektrárny** a nového typu střídače pro distribuci el. proudu), systému čerpání, úpravy, ohřevu a skladování pitné vody (změna systému topení a přesun boilerů do budovy, uvedení do provozu kontejneru pro úpravu a skladování vody), ale i např. vozového parku stanice (**dvě terénní čtyřkolky** pro optimalizaci práce a zvýšení bezpečnosti vědců v terénu). Přístrojově jsou dovybavovány laboratoře jak na stanici J.G. Mendela, tak laboratoř EEL (Extreme Environment Laboratory) v kampusu Masarykovy univerzity, kde se v současnosti provádí výzkumy především na poli rostlinné fyziologie a mikrobiologie. Projekt na podporu této **unikátní výzkumné infrastruktury** skončí k poslednímu dni roku 2015, o možnosti jeho prodloužení se již nyní na MŠMT jedná. Přínosy infrastruktury jsou nezpochybnitelné, potenciál pro udržitelnost projektu v budoucnosti je vysoký; další rozšíření a vylepšení jsou tudíž v plánu.