



Vědci z Masarykovy univerzity objevili v Antarktidě nový druh bakterie

Mikrobiologové z Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity (MU) objevili a popsali dosud neznámý druh bakterie, která se vyskytuje pouze v Antarktidě. Půdní mikroorganismus pojmenovali po iniciátorovi myšlenky založení české vědecké antarktické stanice profesoru Pavlu Proškoví *Pseudomonas prosekii*.

Sběr a výzkum mikroorganismů zahájili vědci na vědecké stanici J. G. Mendela, kterou Masarykova univerzita zřídila na ostrově Jamese Rosse, již v roce 2008. Zjistili, že tato antarktická oblast je překvapivě velmi bohatě osídlená mikroorganismy, z nichž některé představují pro vědu nové druhy a dosud nebyly popsány. „*Za pomoci nejmodernějších metod jsme identifikovali nový druh bakterie z rodu Pseudomonas, které produkují fluorescenční pigment,*“ uvedl Ivo Sedláček z Ústavu experimentální biologie Přírodovědecké fakulty MU. O objevu bakterie bude informovat prestižní impaktovaný časopis *Current Microbiology*, který přijal do tisku odborný článek postgraduálního studenta Marcela Kosiny a dalších kolegů na toto téma.

Pseudomonas prosekii patří mezi chladnomilné druhy a vzhledem ke své enzymatické aktivitě může mít velký biotechnologický potenciál. „*Jde o mikroorganismy, které jsou schopny produkovat různé enzymy a další látky i při nízkých teplotách kolem 5 °C,*“ upřesnil Sedláček. Půdní bakterie totiž hrají důležitou úlohu při biodegradaci skal a hornin a mohou představovat modelové mikroorganismy v tomto extrémním prostředí. Podrobné zkoumání těchto organismů navíc umožňuje vědcům zmapovat projevy globální změny klimatu v oblasti antarktického poloostrova a vědecky posoudit, jak mohou tyto změny ovlivnit tamní živé organismy. V průzkumu mikroorganismů žijících v půdě, ve vodě a nově i bakterií osídlujících sliznice a trávicí trakt tuleňů a tučňáků, budou vědci z Masarykovy univerzity dál pokračovat.

„*Výzkum je důležitý také pro poznání biodiverzity antarktických ekosystémů a snahu o její uchování,*“ poznamenal Miloš Barták, který se mimo jiné podílel na sběru mikrobiologických vzorků. Pro další výzkum v Antarktidě a zejména zachování přirozeného vývoje tohoto světadílu je podle něho nutné omezit riziko přenosu nepůvodních mikroorganismů, které tam mohou být zavlčeny turisty i vědeckými týmy. Na vědecké stanici, kterou vybuodovala a spravuje Masarykova univerzita, byl proto zaveden a úspěšně vyzkoušen systém sterilizace dovážených čerstvých potravin za pomoci UV záření, který výrazně snižuje nebezpečí, že se do prostředí Antarktidy s přivezenými potravinami dostanou i nežádoucí mikroorganismy.

Kontakt: Mgr. Tereza Fojtová, tisková mluvčí MU, mobil: 724517335, fojtova@rect.muni.cz

Stavba **České vědecké antarktické stanice J. G. Mendela**, jejímž vlastníkem a provozovatelem je Masarykova univerzita, byla dokončena 4. března 2006. Projekt výzkumné stanice vznikl v roce 1999 na půdě Geografického ústavu Přírodovědecké fakulty MU. Základna s kapacitou 15 až 20 pracovníků ležící v severní části ostrova Jamese Rosse je z velké části zásobována energií z obnovitelných zdrojů. Vybudováním stanice se Česká republika zařadila mezi státy, jejichž vědecké stanice se podílejí na trvalém výzkumu ledového kontinentu.

