



Tisková zpráva, 22. února 2016

Vědci popsali novou antarktickou bakterii, která nese Mendelovo jméno

Mikrobiologové z Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity (MU) popsali další, dosud neznámý druh bakterie, která se vyskytuje pouze v Antarktidě. Objevili ji ve vzorcích, které už od roku 2007 sbírají na ostrově Jamese Rosse, kde univerzita vybudovala vědeckou stanici J. G. Mendela. Nový půdní mikroorganismus pojmenovali stejně jako stanici po zakladateli genetiky Johannu Gregoru Mendelovi *Pseudomonas gregormendelii*.

Z antarktických vzorků, které zpracovávají odborníci v laboratořích České sbírky mikroorganismů, bylo doposud izolováno více než 600 kmenů bakterií rodu *Pseudomonas*. Z dosavadních rozborů je patrné, že mnoho z nich je unikátních a pravděpodobně se jedná o zcela nové druhy. „*Popsaná Pseudomonas gregormendelii patří mezi chladnomilné druhy, pohybuje se pomocí bičků a je podobná bakterii, kterou jsme popsali před třemi lety – Pseudomonas prosekii,*“ uvedl Marcel Kosina, který se na popisu obou bakterií ještě jako doktorand MU podílel.

Pseudomonas gregormendelii pochází z mnoha vzorků z různých míst v okolí stanice a byla izolována během expedic hned několikrát. „*Jedná se tedy o jednoho z typických bakteriálních zástupců této lokality,*“ doplnil Kosina. O objevu bakterie bude informovat prestižní odborný časopis *Current Microbiology*.

Vědci, kteří využívají antarktickou základnu, nestudují jen bakterie. „*Jedním ze směrů našeho výzkumu jsou fyziologické mechanismy odolnosti antarktických lišejníků vůči zvýšeným dávkám ultrafialového záření, kterým jsou tyto organismy vystaveny v období takzvané ozónové anomálie. Zjistili jsme, že různé druhy jsou velmi odolné i vůči silnému záření,*“ přiblížil další výsledky výzkumů profesor Miloš Barták, který působí na Ústavu experimentální biologie Přírodovědecké fakulty MU.

Odborníci vystavili pět druhů lišejníků zhruba třikrát vyššímu UV záření, než jaké dopadá na Zemi při ozónové anomálii. Přesto u nich pozorovali jen malé snížení rychlosti fotosyntézy. „*Za tuto vlastnost jsou zodpovědné různé absorbující látky přítomné ve stélce lišejníků, které výrazně snižují možnost poškození jejich fotosyntetizujících složek. Mezi sledovanými druhy jsme však zjistili velké rozdíly ve schopnosti tyto látky vytvářet a udržet ve funkčním stavu při velmi silném či dlouhotrvajícím vystavení UV-B záření,*“ uvedl Barták s tím, že vlastnosti těchto látek a jejich možné využití dál zkoumají.

Kontakt: Ema Wiesnerová, tel: 549 49 51 58, mobil: 725 316 753, e-mail: wiesnerova@rect.muni.cz

Česká vědecká stanice J. G. Mendela, jejímž vlastníkem a provozovatelem je Masarykova univerzita, byla dostavěna 4. března 2006. Náklady na její vybudování činily přibližně 60 milionů korun. 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 30 států světa, jejichž vědecké stanice se podílejí na výzkumu ledového kontinentu.



