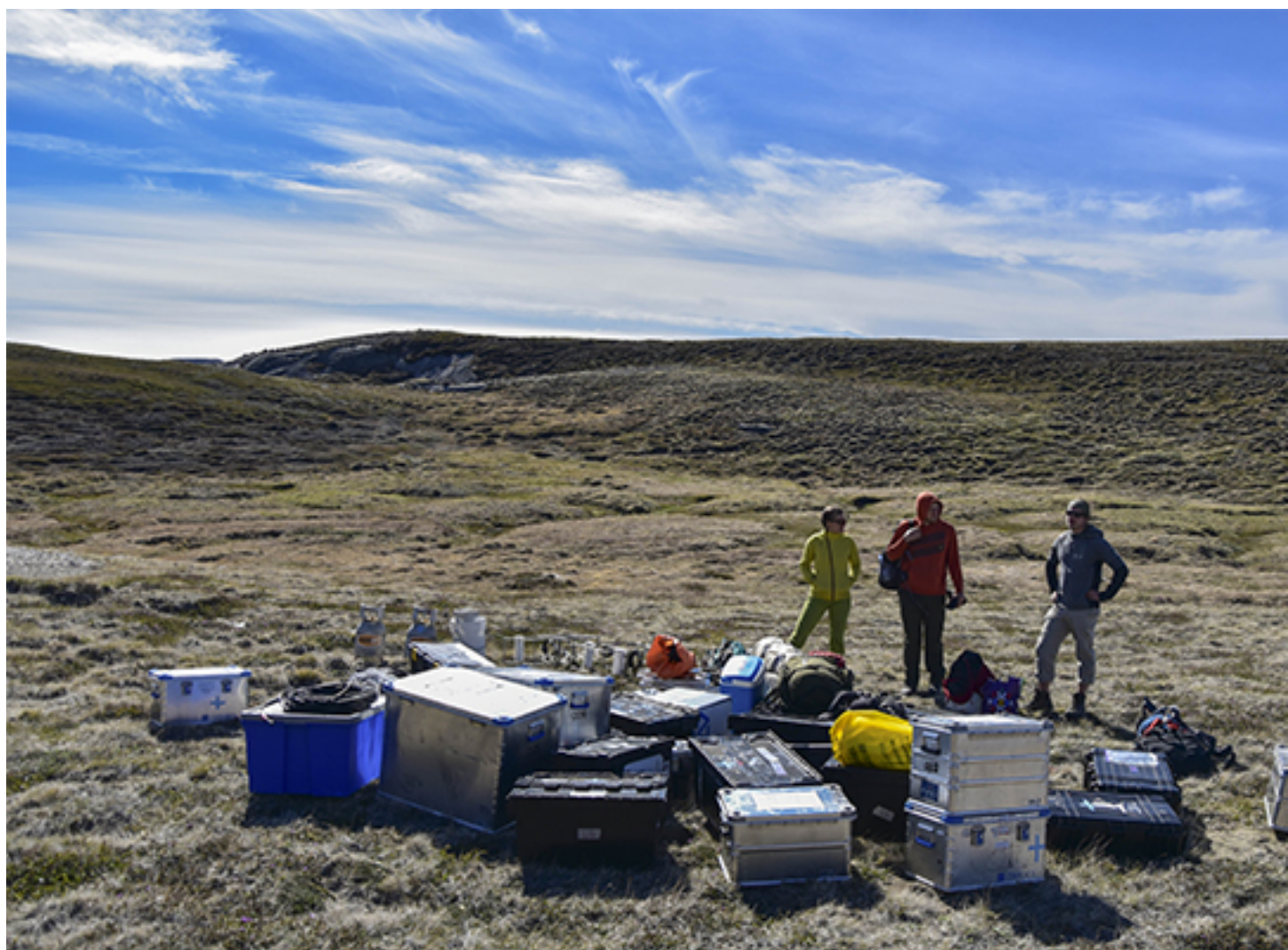

Časopis Nature zveřejnil přelomovou studii pražských přírodovědců

Časopis Nature zveřejnil přelomovou studii pražských přírodovědců

Vědci dokázali, že z tajícího Grónského kontinentálního ledovce se v létě uvolňuje metan. Biologické procesy pod ledem tak mohou ovlivňovat koncentrace skleníkových plynů. Studii, na níž se podíleli vědci z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, publikoval prestižní časopis [Nature](#).

Mezinárodní tým se zaměřil na zkoumání vzorků vody z tajícího Grónského ledovce. Vědci z osmi různých institucí sbírali vzorky tavné vody, měřili koncentrace rozpuštěného metanu a analyzovali původ tohoto skleníkového plynu. Dosud se přitom většina podobných studií z Grónska týkala zkoumání permafrostu – trvale zmrzlé půdy, jež obsahuje množství organické hmoty přeměnitelné na metan. Aktuální výzkum dokazuje, že k ekosystémům produkujícím metan patří i podledovcové sedimenty. A není to zanedbatelné množství. Vědci zjistili, že z tohoto ledovcového povodí se v létě 2015 uvolnilo zhruba 6 tun metanu.

Metan je důležitým skleníkovým plynem v atmosféře. Jeho skleníkový efekt je až 28krát silnější než u oxidu uhličitého, a má tak značný dopad na probíhající klimatické změny. Většina metanu na Zemi je produkována mikroorganismy v bezkyslíkatém prostředí. Příkladem jsou přírodní mokřady i zemědělská výroba. Metan vzniká ve velkých množstvích v rýžových polích, ale také v trávicím traktu dobytka. Zmíněných 6 tun metanu by za stejnou dobu vyprodukovalo stohlavé stádo krav.



Mikroorganismy v arktickém ledu ovlivňují světové klima

Guillaume Lamarche-Gagnon z univerzity v anglickém Bristolu, který je hlavním autorem studie, říká: „Naše výsledky potvrzují hypotézu, že podledovcové ekosystémy jsou vlastně mokřady, ve kterých mohou mikroorganismy produkovat metan. Tam, kde se navíc nachází aktivní hydrologický systém, neboli kde jsou tyto mokřady odvodňovány, se tento metan může vyplachovat a posléze unikat do atmosféry.“

Doktor Marek Stibal, vedoucí týmu kryosférické ekologie na katedře ekologie Přírodovědecké fakulty a spoluautor studie, říká: „Naše výsledky jasně prokazují existenci aktivního mikrobiálního ekosystému pod grónským ledovcem. Vzhledem k tomu, že tento ledovec bude v příštích desetiletích tát stále rychleji, je pravděpodobné, že se i metan bude uvolňovat rychleji a ve větším množství. Mikroorganismy skrývající se pod kilometrem grónského ledu tak mohou představovat další důležitý faktor v probíhajících klimatických změnách, faktor, který byl doposud ignorován.“

Výsledky tohoto výzkumu najdete v nejnovějším vydání časopisu Nature ze 3. ledna 2019. Spolupracovali na něm vědci z 8 různých institucí z Belgie, České republiky, Kanady, Německa a Velké Británie.

