

Ústup ledovců a vznik nových pobřeží: tým pod vedením glaciologa z Jihočeské univerzity publikoval průlomovou studii v Nature Climate Change

24.3.2025 - | Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

„Publikovaná studie by měla být základem pro navazující výzkum zaměřený právě na porozumění procesům, které se odehrávají na nově odledněných pobřežích včetně předpovědi budoucího vývoje těchto ekologicky významných lokalit. Na to se teď pokoušíme získat finance a doufáme, že tento prestižní článek nám pomůže. Prvním malým krokem je terénní výzkum lokality zasažené v roce 2023 obřím sesuvem a následně vyvolanou vlnou tsunami na východním pobřeží Grónska,“

Ustupující ledovce odkrývají nová pobřeží, což zásadně mění krajinu, ekosystém i ekonomiku. Tým vědců vedený glaciologem Janem Kavanem (Centrum polární ekologie PřF JU, MU) ve spolupráci s odborníky z Polska, USA a Kanady publikoval článek v prestižním časopise Nature Climate Change, ve kterém tento jev podrobně analyzuje. Vědci zkoumali nově vzniklá pobřeží po ústupu telicích se ledovců ve 21. století na celé severní polokouli. Vytvořili databázi víc než 1500 ledovců a jejich vývoje od roku 2000 a zjistili, že mezi roky 2000 a 2020 vzniklo 2500 km nového pobřeží, z toho asi dvě třetiny v Grónsku.

Nově vzniklá pobřeží jsou často tvořena nezpevněnými sedimenty a patří tak mezi nejdynamičtější na světě. Rychle se mění vlivem geomorfologických procesů, jako je eroze způsobená vlněním a mořskými proudy, svahové procesy, říční eroze nebo termoabraze. Ústup ledovce z moře na pevninu navíc ovlivňuje proudění vody ve fjordech a přerušuje výstupné proudy přinášející živiny, na nichž závisí vysoká primární produkce a biodiverzita. Ledovce, které končí v moři, jsou často považovány za centra biodiverzity, takže jejich ústup může mít vážné negativní dopady na místní ekosystémy.

Rychlý ústup ledovců a odhalení oblastí, které byly skryté pod ledem, má i ekonomické důsledky. Objevují se zde nová naleziště drahých kovů a nerostných surovin, např. písku, který je typický pro Grónsko. Ústup ledovců také odlehčuje odhalené svahy. Tato pobřeží jsou pak často i místy, kde dochází ke katastrofickým sesuvům a následným vlnám tsunami jako např. na Aljašce a v Grónsku. Tyto přírodní katastrofy ohrožují místní obyvatele.

Studie vznikla ve spolupráci s vědci z University of Wroclaw (Polsko), McGill University (Kanada), University of New England (USA) a University of Alaska Fairbanks (USA).

„Publikovaná studie by měla být základem pro navazující výzkum zaměřený právě na porozumění procesům, které se odehrávají na nově odledněných pobřežích včetně předpovědi budoucího vývoje těchto ekologicky významných lokalit. Na to se teď pokoušíme získat finance a doufáme, že tento prestižní článek nám pomůže. Prvním malým krokem je terénní výzkum lokality zasažené v roce 2023 obřím sesuvem a následně vyvolanou vlnou tsunami na východním pobřeží Grónska,“ vysvětluje vedoucí výzkumného týmu Jan Kavan, který se chystá v dané lokalitě pracovat s kolegy z Polska v srpnu 2025 v rámci projektu "GLAVE - Paraglacial coasts transformed by tsunami waves - past, present and warmer future".

Článek je volně přístupný formou Open Access:

<https://www.nature.com/articles/s41558-025-02282-5>

Reportáž České televize s vedoucím výzkumného týmu Janem Kavanem si můžete pustit ZDE.

<https://www.jcu.cz/cz/univerzita/aktualne/ustup-ledovcu-a-vznik-novych-pobrezi-tym-pod-vedenim-gla-ciologa-z-jihoceske-univerzity-publikoval-prulomovou-studii-v-nature-climate-change>