

# → DÁLKOVÝ PRŮZKUM A LEDOVÁ POKRÝVKA

Zhruba 10 % zemského povrchu je trvale pokryto ledovci, ledovými čepicemi a ledovými příkrovy, které se souhrnně označují jako kryosféra. Tyto různé formy ledové pokrývky se nacházejí převážně v polárních a vysokohorských oblastech a zásadním způsobem ovlivňují regulaci klimatu naší planety a výšku hladiny oceánů. Z nedávných pozorování vyplývá, že v kryosféře dochází k rychlým a možná nevratným změnám. Sledování ledové pokrývky tak má pro budoucnost naší planety obrovský význam.

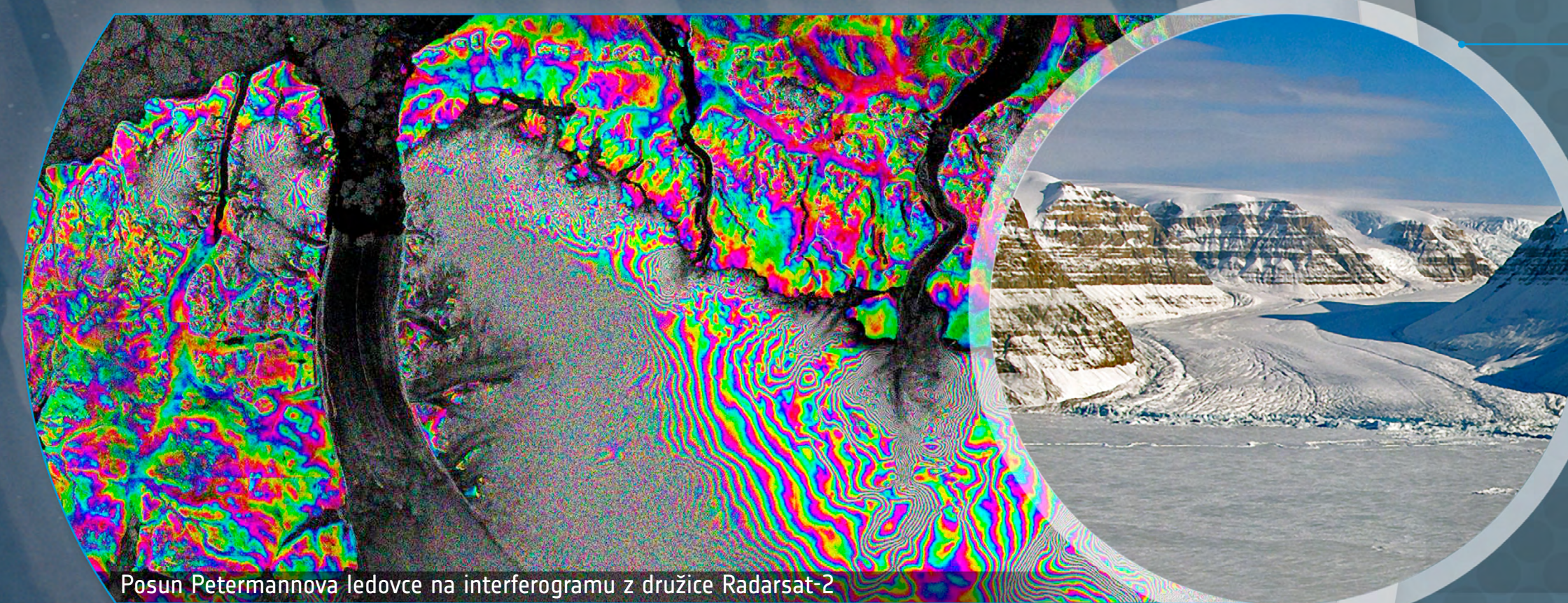
Neocenitelným moderním nástrojem pro výzkum ledové pokrývky je dálkový průzkum Země. Díky možnosti mapování ledové pokrývky či sledování pohybu ledových ker ho lze v polárních oblastech využít například při plánování námořních tras nebo při těžbě ropy na moři. Slouží také k měření důležitých parametrů ledové pokrývky, jako je její mocnost nebo topografie pevninského ledu, a tak přispívá k monitorování změny klimatu. Rovněž umožňuje určit charakter pohybu mořského ledu a rychlost pohybu pevninských ledovců.



Úlomky ledu ve vírech v Severním ledovém oceánu zachycené přístrojem MERIS na družici Envisat

## LEDOVÁ POKRÝVKA

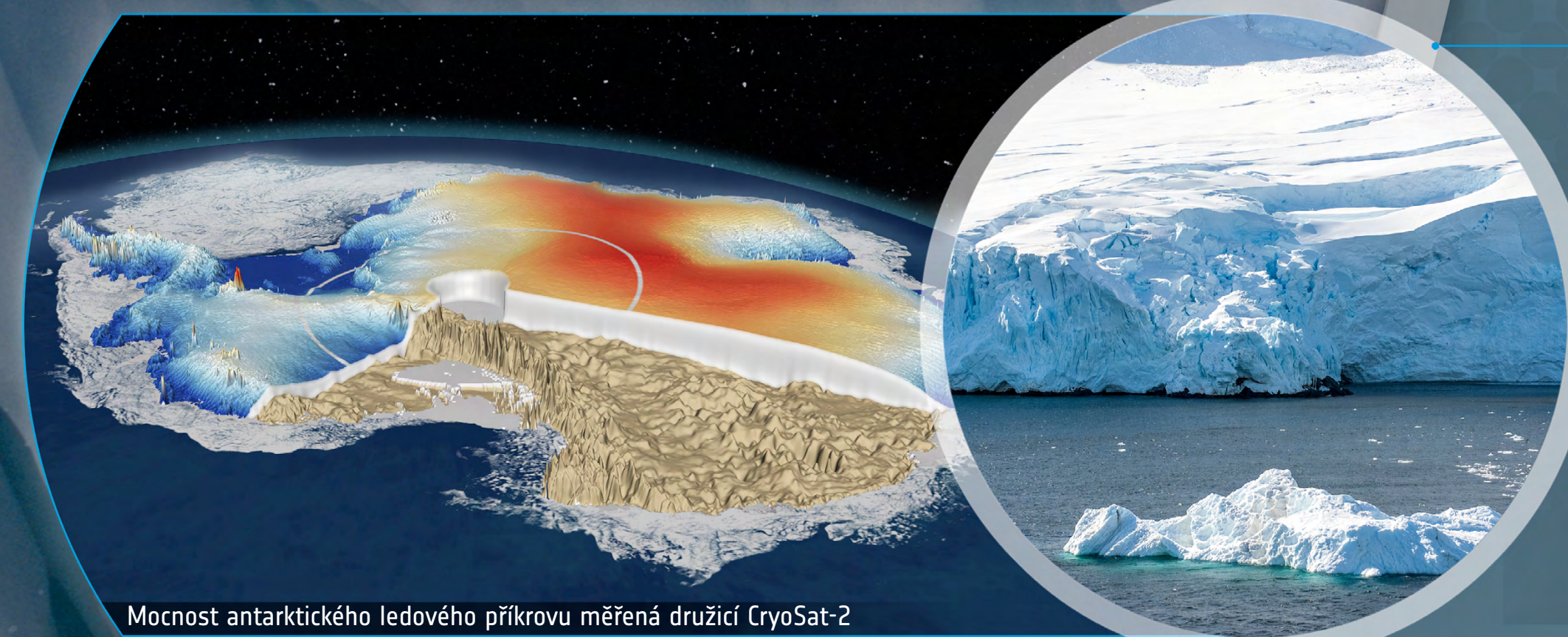
Přístroje pro optické i radarové snímkování měří rozsah ledové pokrývky a sledují pohyb ledových ker oceánských proudech. Jedná se o ukazatele s velkým významem pro sledování změny klimatu, které mohou také pomoci při plánování námořních tras ve stále rušnějších arktických vodách.



Posun Petermannova ledovce na interferogramu z družice Radarsat-2

## RYCHLOST POHYBU PEVNINSKÝCH LEDOVců

Radarové senzory využívající pokročilé techniky, jako je například radarová interferometrie, umožňují měření rychlosti pohybu ledovců. Ze získaných údajů pak lze odvodit hmotovou bilanci ledovců, která je citlivým klimatickým ukazatelem.



Mocnost antarktického ledového příkrovu měřená družicí CryoSat-2

## MOCNOST MOŘSKÉHO LEDU

Radarové výškoměry měří mocnost mořského ledu a ledových příkrovů s přesností na centimetry. Tak je možné vyčíslit, jaké množství ledu v polárních oblastech taje a jak to přispívá ke zvyšování hladiny oceánů.

Více informací najdete na: [www.esa.int/eduspace](http://www.esa.int/eduspace)

• Změny v mocnosti ledu na snímku z družice Cryosat, září 2007