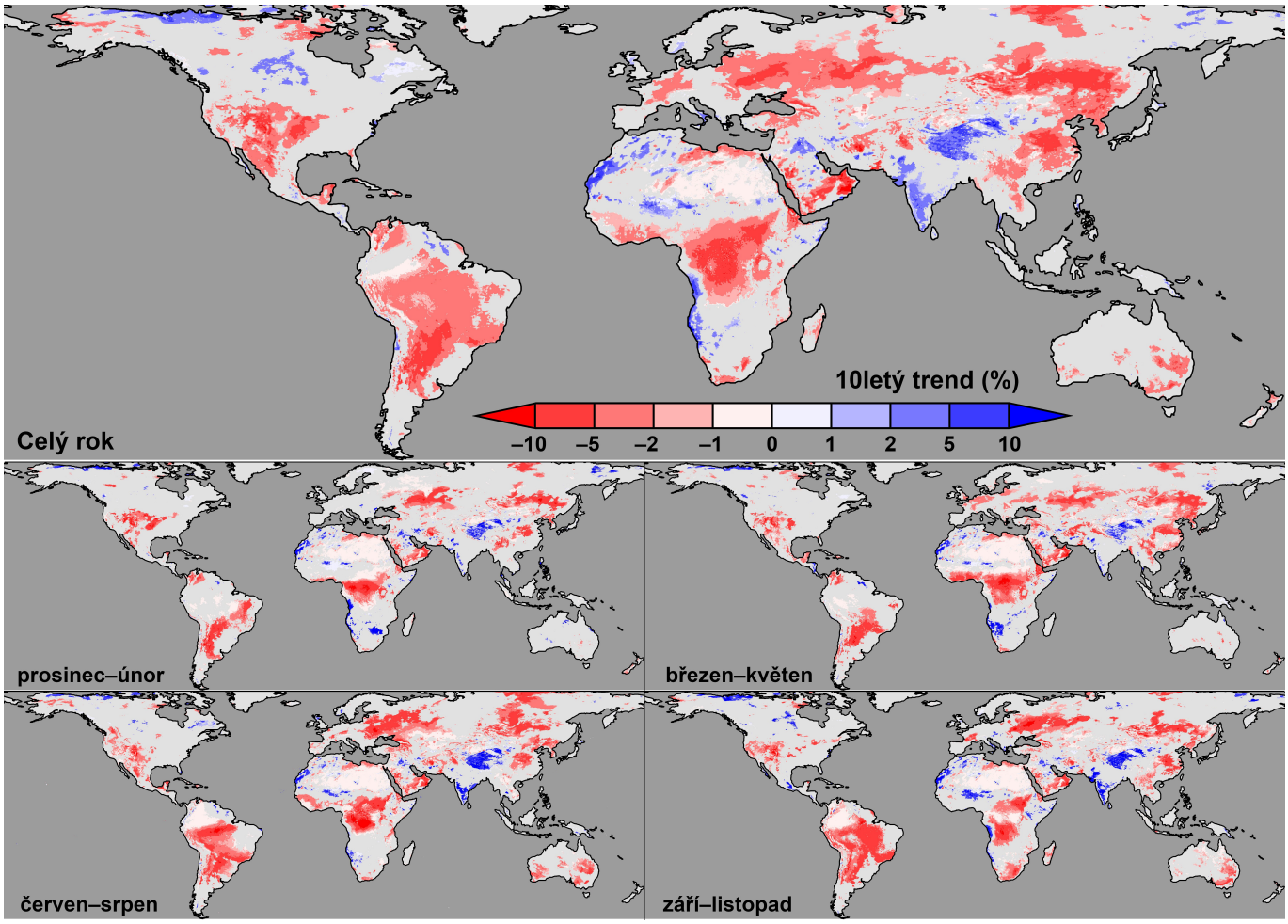
Třetina území světa v posledních dekádách citelně vyschla

28.12.2023 - Hana Šprtová | Ústav výzkumu globální změny AV ČR

Na třetině území světa, které není trvale zaledněné, docházelo v posledních čtyřech dekádách k významnému snižování půdní vlhkosti, tedy vysychání půdy. Naopak pouze na pěti procentech pevniny se míra vlhkosti dlouhodobě a významně zvyšovala. Mezi regiony nejvíce postižené stále intenzivnějším suchem patří rovníková Afrika, velká část jižní Ameriky, středozápad USA a pás od východní Evropy až po východní Asii.



Vyplývá to ze studie, na které pracoval mezinárodní tým Jana Řehoře z Ústavu výzkumu globální změny AV ČR – CzechGlobe a Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity. Na začátku prosince článek vyšel v mezinárodním vědeckém časopise Enviromental Research Letters (https://1url.cz/2uDCT).

Vysychání některých regionů, které vědci zaznamenávají již od 80. let 20. století, souvisí s klimatickou změnou. Hlavními motory tohoto trendu jsou zvyšující se teploty, které jsou také příčinou vyšší evapotranspirace (výparu), a změna v časoprostorovém rozložení srážek.

Vědci analyzovali období od roku 1981 do roku 2021, pro které na základě dat z atmosférické reanalýzy modelovali půdní vlhkost v detailním rozlišení a vypočítali trendy zvyšování či snižování vlhkosti. „Nejhůře vyšly výsledky pro jižní Ameriku. Vysušování zasáhlo významně 54 procent plochy kontinentu, zatímco se vlhkost v půdě zvýšila pouze na jednom procentu území," uvedl Řehoř. Jedná

se převážně o centrální část kontinentu, sever a jih vysušování nezasáhlo. Nejrychleji vysychala Argentina a Paraguay a jihozápadní část Brazílie, kde se každou dekádu snížila půdní vlhkost až o deset procent.

Ostatní kontinenty jsou postiženy méně. V Africe významné vysušování postihlo 40 procent kontinentu, naopak se vlhkost zvýšila na osmi procentech území. V Asii vysychalo 32 procent území a vlhčích je šest procent. V Evropě vysychalo 37 procent území a jedno procento se stalo vlhčím. „Nejméně se vysychání dotklo severní Ameriky, byl zjištěn statisticky významný pokles půdní vlhkosti na 16 procentech území a její nárůst na sedmi procentech," uvedl Řehoř. Ovšem na malém území na středozápadu USA bylo naopak vysušování krajiny velmi intenzivní. Poměrně málo vysušování postihlo Austrálii a Oceánii.

Na starém kontinentu je vysušování nejvýraznější v létě a postihlo převážně střední a východní Evropu. „Ve střední Evropě je vysušování rychlejší v její centrální a severozápadní části (včetně České republiky) a v oblasti Karpatského oblouku, naopak pomalejší v oblasti Panonské pánve, tedy převážně v Maďarsku," popsal Řehoř.

Mezi místa, kde došlo k významnému zvýšení vlhkosti půdy, patří západní Indie, tibetská plošina, Kanada a některé části Afriky, které pokrývá poušť či polopoušť.

Kvůli snížení hodnot půdní vlhkosti vzrůstá zranitelnost zemědělských a lesních systémů. Musí se potýkat s výskytem sucha a také je výrazně horší průběh tzv. horkých vln. V případě nižší zásoby vody v půdě, než je obvyklé, totiž dochází k rychlejšímu zahřívání atmosféry. A kombinace extrémně teplého počasí a sucha, které pozorované trendy poklesu půdní vlhkosti posílily, vedly v některých oblastech například k výskytu rozsáhlejších požárů. Postihly například tropickou a subtropickou Afriku, Jižní Ameriku či části Sibiře.

Kontakty pro média:

Mgr. Jan Řehoř, Ústav výzkumu globální změny AV ČR, sekce klimatických analýz a modelování

E: rehor.j@czechglobe.cz

M: +420 731 843 708