

PROČ JE OTEPLENÍ O VÍCE NEŽ 1,5 °C PROBLÉM? [1/3]

BODY ZLOMU – EKOSYSTÉMY

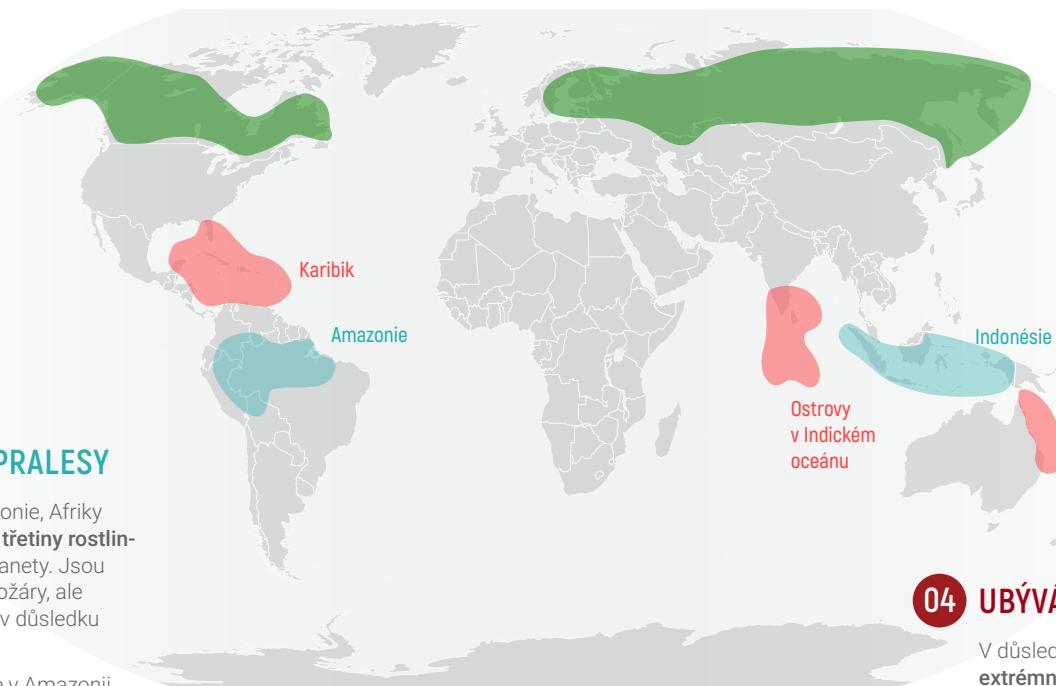
Co jsou body zlomu? Pařížská dohoda deklaruje úsilí o to, aby „nárůst globální průměrné teploty výrazně neprekročil hranici 1,5 °C“. Jedním z hlavních důvodů pro stanovení této hranice je riziko překročení tzv. bodů zlomu (tipping points). Podobně jako větev snese určité zatížení než se zlomí, i některé části planetárního systému se mohou při postupujících klimatických změnách „zlomit“ a přejít do kvalitativně odlišného stavu.

Body zlomu v ekosystémech. Zatímco při oteplení do 1,5 °C jsou z velkých ekosystémů ohroženy pouze korálové útesy, při oteplení nad 2 °C se blížíme pravděpodobným bodům zlomu dalších ekosystémů.

01 KORÁLOVÉ ÚTESY

Korálové útesy jsou **nesmírně pestrý ekosystém** – je na ně vázáno 25 % všech druhů mořských živočichů. Zároveň poskytují efektivní ochranu pobřeží před rozbořeným mořem, neboť pohltí téměř veškerou energii mořských vln.

Při zvýšení teploty o **1,5 až 2 °C nepřežijí téměř žádné** ze současných korálových útesů, jde tedy o nejohroženější z velkých ekosystémů na planetě. Jejich konec zároveň ohrozí potravinovou bezpečnost stamilionů lidí živících se rybolovem.



Hodnoty oteplení jsou uváděny vzhledem k předindustriální době. Současná hodnota je přibližně 1,2 °C.

02 TROPICKÉ DEŠTNÉ PRALESY

V tropických pralesích Amazonie, Afriky a Indonésie žijí približně **dvě třetiny rostlinných a živočišných druhů planety**. Jsou ohroženy nejen kácením a požáry, ale i změnou v množství srážek v důsledku klimatické změny.

Při oteplení o 3 až 4 °C dojde v Amazonii pravděpodobně k **hromadnému úhybu stromů**. Nezávisle na zvyšování teplot může dojít ke kolapsu ekosystému a jeho proměně v savanu také při odlesnění asi 40 % plochy pralesa, přičemž podle některých odhadů nastane bod zlomu již při 20–25% odlesnění.

03 SEVERSKE JEHLIČNATÉ LESY

Severské jehličnaté lesy (tajga) jsou **nejrozsáhlější planetární ekosystém**, pokrývající 11 % souše a zároveň fungující jako významné úložiště uhlíku. Oteplování vede k většímu suchu, častějším požáru, přežívání místních kůrovců apod., a tedy k postupné proměně tajgy v severskou step.

Při oteplení o 3 až 4 °C dojde pravděpodobně k **masivnímu úhybu stromů** na většině území tajgy, velké změny v tomto ekosystému však zřejmě nastanou již při oteplení okolo 1,5 °C.

Velký
bariérový útes

04 UBÝVÁNÍ BIODIVERZITY A LOKÁLNÍ DOPADY

V důsledku oteplování přichází **častější a intenzivnější extrémní projevy počasí** (vnly veder, sucha apod.), které mohou mít v některých lokalitách ničivé následky. Například v lednu 2019 dosáhl teploty v Austrálii 45 °C, což vedlo k úhybu stovek tisíců kalořů – vyměla přibližně třetinu populace. Vlny veder se navíc netýkají jen pevniny, vyskytují se stále častěji i v mořích.

Ubývání biodiverzity, především pak ztráta klíčových druhů rostlin či živočichů může vést ke **kolapsům regionálních ekosystémů**. V Česku jsou dobré viditelným příkladem lokálních dopadů změny klimatu umírající jehličnaté lesy.