

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 nepřekročil 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 planetárních systémů ohroženy pouze korálové útesy, při oteplení nad 2 °C se blížíme pravděpodobným bodům zlomu mnoha velkých planetárních systémů.

01 KORÁLOVÉ ÚTESY

Korálové útesy jsou **ohniska biodiversity** – je na ně vázáno 25 % všech druhů mořských živočichů. Zároveň poskytují efektivní ochranu před rozbouřeným mořem, pohltí 97 % energie mořských vln. V posledních letech způsobily nebyvale teplé oceány zánik 50 % velkého bariérového útesu.

Při zvýšení teploty **nad +1,2 °C nepřežijí téměř žádné** ze současných korálových útesů.

02 TROPICKÉ DEŠTNÉ PRALESY

V tropických deštných lesích Amazonie, Afriky a Indonésie žijí přibližně **dvě třetiny rostlinných a živočišných druhů** planety. Jsou ohroženy nejen kácením a požáry, ale i změnou v množství srážek v důsledku oteplení.

Při oteplení o +3 až 4 °C dojde pravděpodobně k **masivnímu úhynu stromů** na většině území deštných pralesů. Nezávisle na zvyšování teplot může dojít ke kolapsu ekosystému také při odlesnění asi 40 % plochy deštného pralesa.

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

03 SEVERSKÉ JEHLIČNATÉ LESY

Severské jehličnaté lesy (tajga) jsou **největší planetární ekosystém**, pokrývající 11 % souše. Oteplování vede k většímu suchu, požárům, přežívání místních kůrovců apod., a tedy k postupné proměně tajgy v severskou step.

Při oteplení o +3 až 4 °C dojde pravděpodobně k **masivnímu úhynu stromů** na většině území tajgy.

04 EXTRÉMNÍ VLNY VEDER

Vlny veder se již nyní objevují na různých místech planety a ohrožují populace lidí i zvířat. Např. v lednu 2019 dosáhly teploty v Austrálii 45 °C, což vedlo k úhynu stovek tisíců kaloňů – vymřela přibližně třetina populace. Ztráta druhů rostlin či živočichů může vést ke **kolapsům regionálních ekosystémů**.

Globální oteplování povede k častějším a intenzivnějším vlnám veder, zvýšení světové teploty o +2 °C povede v některých oblastech ke každoročnímu opakování smrtících vln veder. Další zvyšování teploty může způsobit, že se velké části lidmi obývaných území stanou trvale neobyvatelné.