

Teprve smrt šesti nevinných lidí donutila americkou vládu k šokujícímu přiznání... Touto větou začíná představení **Země: převážně neškodná**, které uvádí od března brněnské planetárium. Byla to právě tato tragická událost, během které přišla o život těhotná manželka reverenda Mitchella spolu s dalšími pěti dětmi, které společně s ní zkoumaly podivuhodné zařízení ležící na zemi. Déle nemohla americká vláda celou záležitost držet v tajnosti. Od Japonska už několik měsíců přilétaly atmosférické balóny, které nad Ameriku přinášely bomby určené hlavně ke škodám na území nepřítele, ale také zabíjení nevinných civilistů. Je až s podivem, že několik tisíc vypuštěných balónů mělo tak malý účinek. Američané se navíc obávali hlavně útoku biologického a navíc paniky, kterou by zveřejnění tohoto faktu mohlo vyvolat. Ale jak se ukázalo, velký účinek tato zbraň neměla a nebyť nenápadného pomníčku v Oregonských lesích, dnes se na celou věc dávno zapomnělo.

Přesto podstata celého nápadu souvisí s rychlým prouděním větru, kterého dnes využívají například letecké společnosti při plánování svých tras. V místech, kde se potkávají obrovské masy vzduchu mezi rovníkem a póly, dochází na jejich svrchní hranici k zesílení rychlosti vzdušné hmoty a pozorujeme zde tzv. **tryskové proudění**. Právě to přinášelo přes celý Pacifik japonské bomby nad americkou pevninu. Atmosférické proudění je však životodárnou silou potřebnou k distribuci tepla podél celého glóbu. Nebyť ho, oteplí se výrazně poblíž rovníku a naopak u pólů dojde k nápadnému ochlazení. Vítr je zkrátka nezbytný pro promíchávání atmosféry a distribuci tepla.

Přesto dokáže napáchat nesmírné škody, projeví-li se někde ve formě tropické cyklóny – hurikánu, jako se to děje asi dvacetkrát do roka nad Atlantikem. Tyto větrné víry se pak pohybují k americké pevnině a v oblasti kolem Karibiku začínají páchat ohromné škody. Pokud rychlost větru překročí určitou hranici, nezbyvá než evakuovat masy lidí do bezpečí. U pobřeží navíc vítr zvedá obrovské vlny, které mohou působit záplavy. Na hurikány Katrina, který zasáhl New Jersey nebo Mitch, který má na svědomí nejvíce lidských obětí, si možná pamatujete. Za vše může zvýšená teplota vodní hladiny. Ta dodává energii víru, který má příkon srovnatelný s výkonem všech spalovacích zařízení na světě. Takto velké množství energie může být po příchodu nad pevninu zdrcující. Přestože se po příchodu nad pevninu hurikány začnou rychle vyčerpávat (chybí jim onen energetický zdroj v podobě mořské hladiny), pustoší mnohdy celé státy a v bezpečí nejsou ani takové stavby, jako je Kennedyho vesmírné středisko na Floridě, odkud startují například raketoplány ke svým cestám k ISS. Prognózy do budoucna nejsou nijak růžové. Zvyšující se teplota atmosféry vede k rostoucí

teplotě moře a tím pádem k nárůstu energie dodané hurikánu. Zatímco před několika desítkami let byl do roka maximálně jeden, nebo vůbec žádný hurikán nejsilnější páté kategorie, můžeme s rostoucí teplotou glóbu očekávat mnohem více silných hurikánů než dříve. Přestože celkový počet větrných smrští zůstane v průměru stejný, ničivé dopady jejich řádění budou stát mnohem více peněz ale hlavně bude asi umírat mnohem více lidí, kteří nemají to štěstí, že žijí v bohatém a vyspělém státě, jako jsou USA. Lze také očekávat, že řádění vyvolá výrazné změny v architektuře postižených oblastí – lidem nezbude než se přizpůsobit. Protože i kdybychom emise skleníkových plynů vedoucích ke zvyšující se teplotě atmosféry zastavili, bude se klima následujících padesát až sto let měnit v důsledku setrvačnosti.

Dalším důležitým faktorem ovlivňujícím chod atmosféry jako celku je voda. Tato životodárná tekutina je nejen nezbytná k životu, ale zároveň má funkci jako akumulátor tepla a energie. V každém okamžiku je atmosféra zaplněna nepředstavitelným množstvím vodní páry, která se postupně nabaluje na malinkatá kondenzační jádra, formuje se do oblačnosti a pokud velikost kapky přeroste určitou mez, padá v důsledku působení gravitační síly zpět k zemi. Voda je nejen nositelkou života, ale také může být smrtelným nebezpečím. Zápavy, které sužují mnoho míst na světě, včetně České republiky, nebo i zvedání hladiny moří a oceánů jsou jednoznačně velkým rizikem pro mnoho milionů lidí. V pořadu se seznámíme s jednou z největších přírodních pohrom Velké Británie a Holandska, vymizením monzunu nad Indií a ukážeme si, jak spolu souvisí pevnina a moře. Dozvíme se také, jak pohyby v oceánu souvisí s typickým deštivým počasím nad britskými ostrovy.

Přestože je naše planeta plná klimatických extrémů, žije se nám na ní převážně dobře. Nesmíme však podcenit nebezpečí, které s sebou nesou klimatické změny. O tom, jak vypadá skleníkový efekt v posledním stadiu víme ze sledování a družicového průzkumu Venuše. Naopak suchá vyprahlá poušť okupující Mars ukazuje jak se mění klima planety, kde vodu nenajdeme jinak, než zamrzlou pod povrchem. Pozemské klima je v celém známém vesmíru naprosto unikátní a je velmi nerozumné do něj zasahovat. Přestože během milionů let dochází k postupným změnám tohoto složitého systému, důsledky lidské činnosti je urychlují a vedou k prohloubení extrémů, jako jsou horka, mrazy, záplavy nebo větrné smrště. Ostatně v pořadu najdete velmi ponurou historku o hledání lodní trasy mezi Evropou a Asií, během které zahynula vinou počasí celá výprava odvážných polárníků. Inu Země je sice zatím převážně neškodná, ale to se může brzo změnit. Možná dokonce dříve, než si myslíme...