

Věda a pseudověda: co může za klimatické změny?

Dva čeští vědci bojují proti celé světové elitě klimatologů. To zní zajímavě, horší však je, že ve svém příspěvku Globální změnu zkoumejme vědou, ne ideologicky (MF DNES, 22. 10.) nařkli ústav Akademie věd ČR, Ústav výzkumu globální změny - CzechGlobe z ideologického přístupu k badatelské činnosti týkající se klimatické změny. Takové obvinění patří na poli vědecké cti k nejzávažnějším.

Expertní stanovisko CzechGlobe ke klimatické změně je však v plném souladu se současnými poznatky moderní vědy. A skutečná seriózní vědecká rozprava probíhá na vědecké platformě (vědecké publikace, konference, diskuse v kruhu vědců), nikdy v médiích. Právě tomuto pravidlu se autoři článku, docenti Jan Pokorný a Josef Seják, zpronevěřili. A navíc k podpoře své vědecky nepotvrzené teorie přidali ideologický a zpolitizovaný náboj využívající dopadu aktuálního citlivého problému energetické krize.

Hypotézou této dvojice je, že příčinou

oteplování je úbytek plochy přirozených lesů, nikoli zesílení skleníkového efektu atmosféry v důsledku nárůstu koncentrace skleníkových plynů v ovzduší vlivem člověka. Jenže tvrzení obou autorů má zásadní trhliny. Zaprvé si protirečí. Jak sami uvádějí, k zásadnímu odlesnění zvláště v Evropě došlo do konce 19. století, avšak v té době k oteplování planety kupodivu nedošlo. Na to bylo přitom dost času, protože zemědělství a těžba dřeva přeměňují Evropu nejméně pět tisíc let.

Také zrychlování nárůstu teploty v Evropě po roce 1960 je v příkrém rozporu s nárůstem lesnatosti v Evropě, tedy s jejich teorií. Ale především tato teorie opomíjí, že k nárůstu teploty dochází od počátku 20. století nad všemi povrchy, nad lesy, ve stepní krajině, nad tundrou i v oblasti trvalého zalednění. A především, oteplují se a nejvíce energie absorbovaly světové oceány, které na povrchu naší planety dominují.

Dalším problémem autorů článku je, že

ignorují podstatu skleníkového efektu atmosféry. Odmítají, že atmosféra vyzařuje energii směrem k zemskému povrchu. Odmítají skutečnost, že skleníkový efekt (tj. teplotní vyzařování atmosféry směrem k Zemi) se na globální teplotě podílí zcela zásadně, dvěma třetinami, zatímco sluneční záření dopadající v podobě přímého nebo difuzního záření na zemský povrch z jedné třetiny. V našich podmínkách (zvláště díky zeměpisné šířce) je tento podíl na základě přímých měření ještě vyšší, kolem tří čtvrtin.

Teplý za ledničkou

Aktuálně je CO₂ (a další skleníkové plyny) nikoliv zesilovačem, ale přímou příčinou probíhajících klimatických změn. A to je konsenzus, na kterém vědci z různých oborů pracují více než 150 let. Přijít s opačným tvrzením je samozřejmě možné a zpochybňování platných teorií je hybnou silou vě-

deckého poznání, ale pokud tak chtějí docent Seják a Pokorný učinit, mají tak učinit v tisku vědeckém, ne denním. A především by měli pamatovat na tzv. Saganův standard, ve kterém známý americký astronom jasně formuloval, že „mimořádné tvrzení vyžaduje mimořádné důkazy“.

Zásadním omylem autorů je, že nerozlišují, co je globální a co lokální. Každému je jasné, že z měření radiální bilance na pár místech, navíc zmatečně interpretovaných, není možné vystavět globální teorii. Všichni víme, že v lese či ve městě alespoň v parku je v horkých dnech mnohem příjemněji. Zejména pokud je dostatek vody na výpar. Odpařovaná voda své okolí ochlazuje. Toto teplo však nezmizí, prostě nemůže, pokud platí základní fyzikální zákony, mezi které patří zákon zachování hmoty a energie. Podobně jako teplo při klimatizování kanceláře či domova je vypouštěno ven, tak energie odebraná výparem vody ze zemského povrchu se přenáší výše do at-

mosféry, kterou zase (na jiném místě) ohřívá. Tato energie tedy zůstává v klimatickém systému Země. Je to podobné, jako byste chtěli ochladit místnost tím, že otevřete ledničku. Může se ochladit vzduch před ledničkou. Za ledničkou je ale o to tepleji. Proto energie týkající se výparu, ať z oceánů, či pevniny, nepatří mezi faktory, které mají takový význam, že by mohly ovlivnit samy o sobě rovnováhu globálního klimatu na globální úrovni.

Expertní stanovisko ÚVGVZ AV ČR je tedy zcela v pořádku. Odpovídá současným poznatkům skutečné moderní vědy. Vysvětluje klimatickou změnu coby globální jev. Až se expertní stanovisko bude zabývat lokálními dopady, např. tepelnými ostrovy měst, potom jeho součástí bude neodmyslitelně i významná role vegetace a vody.

– **Michal Marek**
– **Miroslav Trnka**
– **Dalibor Janouš**

Ústav výzkumu globální změny AV ČR