CO2 – démon nebo spasitel?

cz24.news/co2-demon-nebo-spasitel

22. prosince 2022

Stáhnout PDF

Sledujte nás na Telegramu: @cz24news

SVĚT: O kysličníku uhličitém toho bylo napsáno tolik, že to nikdo nespočítá. Svým způsobem se stal fenoménem a ikonou naší doby. Nebylo tomu tak ale vždy. CO2 se stal jedním z témat, kterým nás korporátně-oligarchický světový systém začal krmit v rámci odvádění pozornosti od reálného stavu světa, někdy na počátku 90. let minulého století. Předtím to byla lidská práva, dnes je to LGBT, povinné očkování proti koronaviru a řada dalších témat. CO2 však zůstává – New Green Deal je toho důkazem. Plně to zapadá do konceptu politizace jakéhokoliv tématu – vědy nevyjímaje – pokud se to světovým elitám hodí jako prostředek pro dosažení jejich cílů.

My se na problém CO2 podíváme střízlivým okem vědy. Už jeho název napovídá, že se jedná o sloučeninu dvou chemických prvků – kyslíku a uhlíku. Oba tyto prvky jsou hojně zastoupeny jak v

pozemské atmosféře, tak v zemském tělese.

Kyslík jako volný plyn v atmosféře, jako součást vody v oceánech, jezerech a řekách, ve formě kysličníků i složitějších sloučenin v zemské kůře a plášti a jako součást většiny živých organismů na Zemi..

Uhlík v podobě CO_2 v atmosféře, v organické části půdy, jako součást fosilních paliv (ropa, plyn, uhlí, rašelina), jako součást hornin (uhličitany, vápence a složitější sloučeniny), jako součást organických látek vznikajících při různých chemických pochodech (metan) a ve všech živých organismech žijících na Zemi.

V atmosféře patří CO_2 k tzv. skleníkovým plynům. To jsou plyny, které mají tu vlastnost, že zabraňují zpětnému vyzáření tepla, které absorbuje atmosféra, zemský povrch a mořská hladina zejména ze slunečního záření.

Skleníkových plynů je celá řada.

Nejrozšířenějším, nejúčinnějším a tím pádem nejdůležitějším skleníkovým plynem je vodní pára. V atmosféře zaujímá objem 1 – 4% a má důležitý vliv na chod počasí na Zemi. Její vliv si ověří každý snadno a rychle ve svém bydlišti – ráno při zatažené obloze je zhruba o 3-5 °C tepleji než při jasné obloze.

Dalšími plyny jsou námi sledovaný kysličník uhličitý (0,004%) a jeho „bratr“ kysličník uhelnatý, metan (CH_4, 0,00017%) a jemu příbuzné uhlovodíky, kysličník dusný (N_2O) a jeho příbuzní, kysličník siřičitý (SO_2), freony – sloučeniny halogenových prvků (fluor, chlor), vzácné plyny (helium, neon, argon, krypton), a některé další plyny. Všechny mají v atmosféře zastoupení ve zlomcích procent, ale jejich účinnost se může lišit až v řádech (např. účinnost metanu při vytváření skleníkového efektu je až 20x vyšší než u CO_2, ale jeho podíl v atmosféře je 25x nižší, takže jeho vliv je podstatně nižší). Dalšími

skleníkovými plyny jsou kysličník dusný (N_2O), ozón (O_3) a freony (dnes zakázané), jejichž podíl v atmosféře je ještě o jeden až dva řády nižší tím i vliv podstatně méně znatelný.

Oproti jiným skleníkovým plynům má CO_2 jednu zvláštnost. Podílí se totiž na průběhu dvou nejdůležitějších procesů života organismů a to:

1. fotosyntézy zelených rostlin a řas, při které se spotřebovává spolu s vodou na výstavbu nových buněk

a

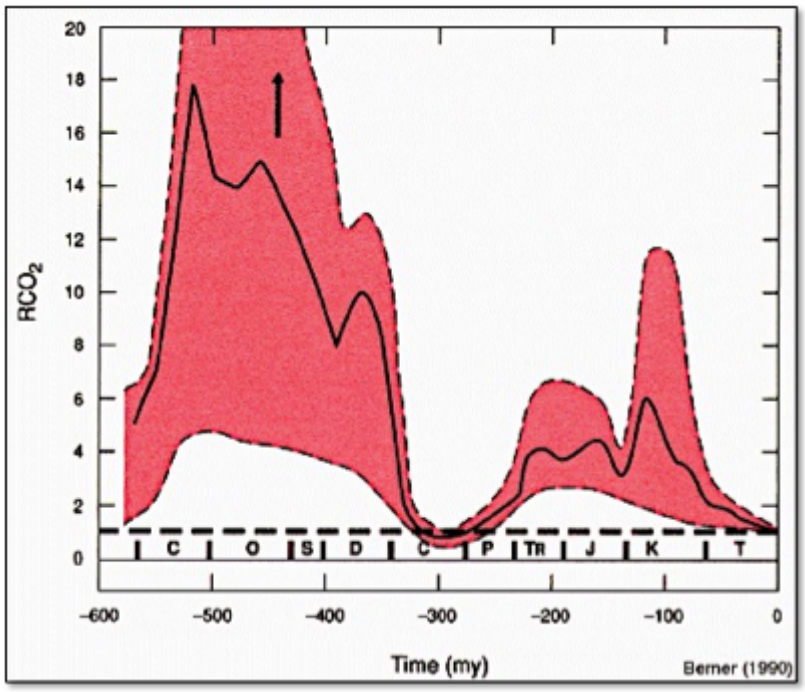
2. dýchání kterého je odpadním produktem a vylučuje se do okolního prostředí.

Tímto způsobem v přírodě pravidelně cirkuluje a jeho množství v atmosféře se víceméně nemění. Změna nastane např. po výbuchu sopky nebo při rozsáhlém lesním požáru, kdy shořením organické hmoty unikne do atmosféry (kromě jiných zplodin) více CO_2 a mohlo by se zdát, že jeho podíl vzrostl. Vzhledem k celkovému objemu atmosféry je však jakákoliv podobná událost zanedbatelná. Kromě toho se na spáleništi brzy objeví nové rostliny, které v prostředí „bez konkurence“ výborně prospívají a rychle spotřebují „nadbytečný“ CO_2 v okolí.

Jinou věcí je dlouhodobé spalování fosilních paliv, které lidstvo používá několik století. Dokud bylo lidí na planetě relativně málo a planeta byla z velké části zalesněná, stačil přirozený koloběh změny vyrovnávat. Když lidé objevili uhlí a kovové rudy a začali vyrábět kovové předměty v tavicích pecích, podíl jimi produkovaného CO_2 se začal zvyšovat. Podobný růst CO_2 vyvolal i objev spalovacích motorů a rozvoj dopravy. I s tím si příroda poradila a na klima tyto procesy neměly žádný vliv. Tady je třeba rozlišovat vliv na klima a lokální vliv na životní prostředí. Je prokázáno, že už v době římské se některých oblastech, kde bylo prováděno intenzivní slévárenství, objevoval smog. Docházelo k tomu ale jen někdy a jen v místech s „příznivými“

podmínkami (nízký tlak, uzavřené údolí, dlouhodobá činnost, apod.). Dnes je smog průvodním jevem lidské civilizace, ale jeho vliv na změny klimatu je sporný.

V minulosti Země byl obsah CO_2 atmosféře po většinu doby mnohem vyšší než dnes. Souviselo to jednak s podmínkami při vzniku a utváření zemského tělesa (sopečná činnost je bohatým zdrojem CO_2), jednak s rozvojem života na Zemi.



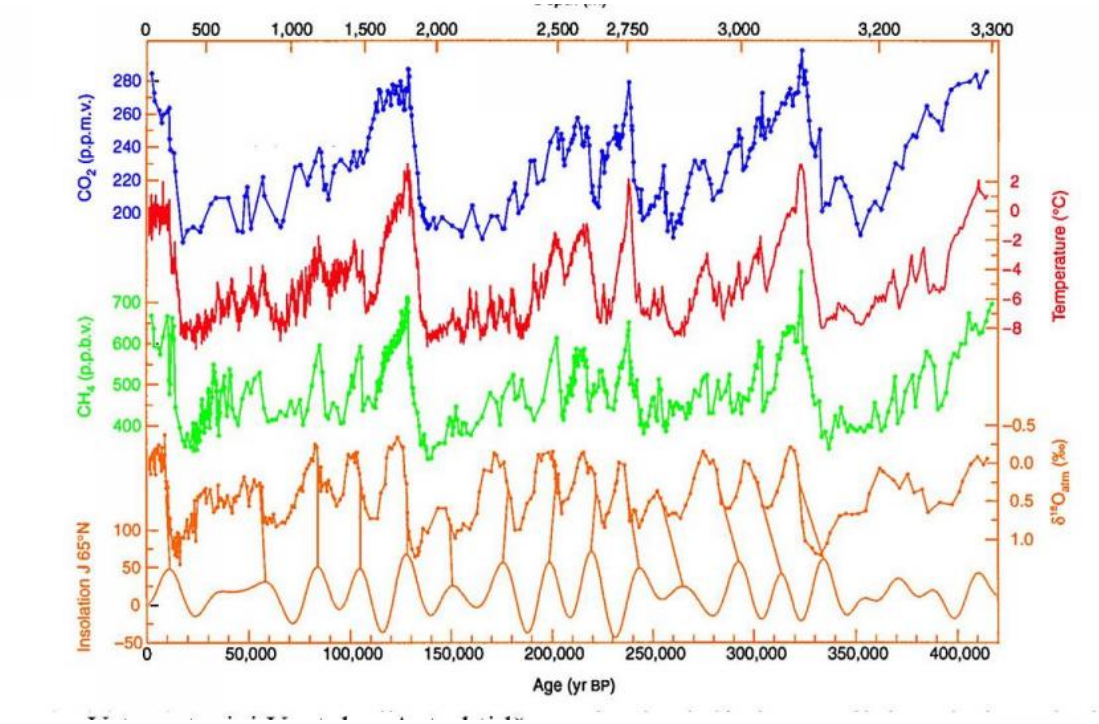
Z grafu (1) vyplývá, že dnes žijeme v období, které je druhé „nejchudší“ na obsah CO_2 v atmosféře. Tím prvním bylo období zvané karbon (závěr) a perm, což jsou období na konci prvohor, v němž z dosud ne úplně jasných příčin došlo k drastické změně podnebí na celé Zemi, vyhynutí téměř 95% všech organismů, změně poloh kontinentů a až po milionech let k novému rozvoji života, který odstartoval éru dinosaurů. Jestliže prakticky v celých prvohorách činil objem CO_2 v atmosféře více než desetinásobek dnešních hodnot, v permu klesl na hodnoty nižší než dnes.

Jako příčina se udává právě prvohorní druhová a populační exploze organismů, kdy na celé planetě vládlo tropické podnebí, v mořích rostly a ukládaly uhlík do vápenců biliony korálů a na pevnině rostly pralesy přesliček a plavuní, které se po pádu do bažiny postupně

přeměnily v sloje černého uhlí. Těmito procesy došlo k narušení koloběhu uhlíku v rámci Země, velká část zůstávala trvale vázána právě v oceánech a pod zemí a z toho důvodu začal podíl CO2 v atmosféře rychle klesat.

Horotvorná činnost na konci prvohor a počátkem druhohor vynesla na pevninu mořské vápence a jejich zvětráváním se do atmosféry postupně uvolňoval a vracel do té doby vázaný kysličník uhličitý. Nový rozvoj života po masovém vymírání v permu znovu nastartoval uhlíkový cyklus a celý koloběh se opět rozběhl. Podobná situace jako v prvohorách nastala v menším měřítku i v průběhu třetihor, z nichž nám zůstaly zásoby hnědého uhlí v Podkrušnohoří.

Dlužno připomenout, že souběžně s masovým vymíráním proběhla v permu a na počátku triasu také doba ledová, která má na množství CO2 v atmosféře rovněž svůj vliv, a v obdobné situaci se nacházíme i poslední cca 2,8 mil. let (střídání dob ledových), jak zmíníme dále.



Graf (2) ukazuje kolísání obsahu CO2 v dobách ledových a meziledových, které se střídají zejména na severní polokouli posledních cca 2,8 mil. let. Z něj je jasně patrné, že v době s nízkými

teplotami je obsah CO_2 nižší a v době meziledové je obsah vyšší. Pro lepší porovnání je zde zakresleno i kolísání obsahu metanu a je vidět jasná korelace mezi průběhem teplot a změnami objemů.

Při podrobnějším pohledu si vnímavý čtenář jistě všimne, že když se začne po konci doby ledové zvyšovat průměrná teplota, nárůst obsahu CO_2 i metanu nastane s malým zpožděním. Tato skutečnost se stala klíčovým objevem při analýzách ledovcových vrtů (graf je z vrtu Vostok 2 v Antarktidě) a jasným důkazem toho, že nejdříve se zvýší teplota a teprve potom, se zpožděním, začne růst obsah CO_2 a metanu – tedy „skleníkových“ plynů v atmosféře.

Je to přesně naopak, než tvrdí ekolarmisté, a je to důkaz toho, že „globální oteplování“ není důsledkem činnosti člověka, ale je to jen jedna část cyklu změn podnebí na Zemi, která má příčinu v slunečních, planetárních (Milankovičovy cykly), atmosférických a oceánských cyklech (atlantické a tichomořské oscilace), ve změnách polohy zemských kontinentů (desková tektonika) a v dalších vesmírných i pozemských faktorech. Podle výsledků měření teplot, koncentrace „skleníkových“ plynů a slunečních i pozemských cyklů se nacházíme na vrcholu (nebo těsně pod ním) většiny sledovaných hodnot. A jak známo, z vrcholu vede jediná cesta – směrem dolů. Tedy k ochlazení, snížení koncentrace „skleníkových“ plynů a také k problémům v zemědělství, výrobě potravin, bydlení aj.

Závěr.

Podle řady studií a vědeckých výzkumů z oblasti klimatologie, paleontologie, biologie a dalších oborů, činí optimální podíl CO_2 v zemské atmosféře nejméně troj- až čtyřnásobek současného množství, aby na Zemi kypěl život tak, jako v převážné většině období posledních cca 600 milionů let. Lidstvo má vlastně tak trochu smůlu, že žije v době chudé na CO_2. Pokud by totiž vládlo Zemi prostředí jako v devonu nebo aspoň v druhohorách v době dinosaurů, na celé planetě by bylo výrazně tepleji a vlhčeji, neměli bychom problémy s vytápěním obydlí, odíváním v chladných obdobích, ani s uživením

miliard obyvatel. Tři úrody ročně by tuto situaci hravě vyřešily a náklady ušetřené za vytápění by se daly využít na potřebnější obory, jako je zdravotní péče, sociální spravedlnost, vzdělání, vědecký výzkum apod. Kdyby… Ale to už je jiná kapitola.

Jednoduché pravidlo tedy zní: Čím více CO_2 v atmosféře, tím lepší podmínky pro rozvoj rostlinné říše a tím lepší podmínky pro rozvoj na ní závislé živočišné říše včetně člověka.

Zpracoval: Jaromír Bradávka/Pokec24

CHCI PŘISPĚT NA CHOD PORTÁLU

Upozornění: Tento článek je výlučně názorem jeho autora. Články, příspěvky a komentáře pod příspěvky se nemusí shodovat s postoji redakce cz24.news. Medicínské a lékařské texty, názory a studie v žádném případě nemají nahradit konzultace a vyšetření lékaři ve zdravotnickém zařízení nebo jinými odborníky.