



Sexem k dlouhověkosti

Že je sex zdraví prospěšný, není žádná novinka. Nyní ale vědci spočítali, že pravidelný sex se stálým partnerem může prodloužit život až o osm let. Mimo jiné snižuje i riziko rakoviny prsu a pohlavních orgánů mužů i žen. To se však netýká sexu náhodného – ten je naopak spíše rizikový.



Včelí epidemie

Ve všech regionech České republiky prudce ubývá včelstev. Včely buď zmizely úplně, nebo v úlech zbyla jen spousta mrtvých těl. Příčinou je cizopasný roztoč varroáza, jehož původním hostitelem je včela indická. Vláda poskytne včelařům dotaci na obnovení včelstev.

Svět věda nesmírnost geologického času

Představte si věky

Lidé příliš často zapomínají, jak krátká a z hlediska absolutního času **nevýznamná je dosavadní existence lidstva**. Tím spíš, že představit si třeba dobu, která uplynula od vzniku života, je téměř nad naše síly

Naše civilizace během nesmírně krátkého času ovládla okolní svět a technologicky zcela změnila své dosavadní možnosti a dovednosti. To vede často k poněkud klamným závěrům o osobní důležitosti a místu člověka v přírodě a okolním vesmíru. Málokde je neoprávněnost tohoto názoru vidět tak jako v případě srovnávání lidské existence s geologickým časovým měřítkem.

Srovnávat délku našeho života například s obdobím prvohor je jako poměřovat délku trávníku před vlastním domem se vzdáleností k Měsíci

Tisícileté mrknutí okem

Myslíte, že si umíte představit geologický čas? Pokud odpovíte kladně, máte asi neobyčejně vyvinuté abstraktní myšlení. Nebo jste možná jen chlubilové a taky trošku lháři. Tak jako tak je to dost dobře nemožné. Náš vpravdě úžasný mozek „taktovaný“ na několik desítek let života, má realistický dosah v představě času omezen na dobu rovnající se několika stiletím. Někteří jedinci, vybavení nadprůměrným abstraktním myšlením, si možná dokáží matně vybavit, jak dlouhé je asi jedno tisíciletí (zahrnující kolem 40 lidských generací). Tak daleko nedosahuje téměř žádná šlechtická genealogie, s výjimkou velmi starobylých rodů, jako byli Habsburkové.

Jenže v porovnání s časem, který běžně při své práci měří geologové a paleontolo-

chom propadnout v hluboké depresi vlastní nicotnosti. Je to asi jako poměřovat délku trávníku před vlastním domem se vzdáleností kosmických těles, jako jsou Země a Měsíc.

Člověk se sice může ve výjimečných případech dožít i přes 120 let (v zaznamenané historii se to stalo jen dvakrát, rekordní záznam Francouzky Jeanne Louise Calmentové je 122 let), ale od vzniku vesmíru nás dělí doslova astronomicky delší časový úsek – 114 milionkrát tak dlouhý.



víte že?



Geologický čas – dříve panoval všeobecný názor, že Země je stará jen několik málo tisíc let. Písmo svaté bylo v tomto ohledu autoritou po celý středověk i počátek novověku. Dlouho byl nekriticky přijímán nesmyslný výpočet irského anglikánského arcibiskupa Jamese Usshera, který v roce 1650 datoval vznik světa do roku 4004 před Kristem. Teprve na počátku 19. století začal převažovat geologický výklad nad dogmatickým. V 50. letech 20. století pak bylo stáří Země radioaktivní datovací metodou stanoveno na 4,6 miliardy let. Během několika dalších desetiletí se dospělo k poznání, že vesmír je starý asi 13,7 miliardy let. Celá geologická minulost Země je rozčleněna na několik základních period.

Ve známém sci-fi bestselleru Jurský park americký autor Michael Crichton slovy jedné z postav přiblížil dobu od smrti pravěkého fosilizovaného velociraptora tak, že porovnal tento časový úsek (80 milionů let) s životem člověka, dlouhým 60 let. Obrazně zkrátil tento lidský život na jediný den (t. j. 21 900krát), a doba 80 milionů let se tak po obdobném zkrácení smrškla na stále úctyhodných 3 653 let! Kdybychom tedy prožívali celý svůj život za jeden jediný den, smrt velociraptora by stále byla ještě přes 36 století vzdálená. To odpovídá období největší slávy Novoegyptské říše – vůči jedinému dni imaginárního lidského života! Pojdme nyní toto zajímavé srovnání rozvést a porovnat v poněkud širším měřítku.

Starcem v osm večer

Průměrně dlouhý lidský život ve vyspělých zemích světa trvá něco přes 70 let, berme je tedy jako časový standard. Zkrátme těchto 70 let do jediného dne (vlastně jej vyvdělíme číslem 25 550). Jen si to představte. Narodíte se v 0:00 hodin a každou hodinou je vám o téměř 3 roky víc. V poledne je vám pětatřicet a po osmé hodině večerní už jen vzpomínáte na své mládí. Tak nějak se žije v přírodě jepicím v dospělém stádiu vývoje. Nijak vábná představa, že? Díky ní se ale trochu přiblížíme pochopení toho, jak nesmírně krátkou dobu náš neoprávněně sebevědomý poddruh existuje v porovnání s důležitými astrálními, geologickými nebo historickými momenty našeho vesmíru a vývoje organického života na Zemi.

Samozřejmě je nutná jistá výběrovost srovnávaných událostí a čísla jsou víceméně přibližná a poplatná současnému stavu znalostí, měsíc zde navíc odpovídá vždy 31 dnům. Poslední položka v seznamu je malou reminiscencí na autora tohoto jednoduchého, nicméně výborného myšlenkového postupu, Michaela Crichtona. Zároveň ukazuje, jak i relativně velmi krátký časový úsek je možné do přehledu funkčně zpracovat a zlepšit tak její přehlednost a vysvětlovací hodnotu. «

Vladimír Socha, absolvent UHK, obor historie, specializace dějiny starověku a pravěku



Káhira se dusí

Kvalita ovzduší v Káhiře je desetkrát horší, než doporučují normy OSN. Podílí se na tom nejen velký počet automobilů bez katalyzátorů, ale také zemědělci, kteří každoročně na podzim vypalují strniště na polích. Vláda už si najala na pomoc tým evropských expertů.



Lesy vítězí

Navzdory velkému počtu požárů, těžbě dřeva a ekologickým problémům lesů v Evropě přibývá. Ročně v Evropě shoří stovky tisíc hektarů lesního porostu, velké škody páchají i vichřice. Za posledních 15 let se ale zalesněná plocha rozrostla o 13 milionů na dnešní miliardu hektarů.

Jak dávno se to stalo?

nesmírnost geologického času

věda **Svět**



1 Vznik vesmíru
538 160 let (13 750 000 000 let)



2 Vznik planety Země
178 356 let (4 557 000 000 let)



3 Vznik života
150 685 let (3 850 000 000 let)



4 Vznik mnohobuněčných organizmů
82 192 let (2 100 000 000 let)



5 Kambriická exploze, rozvoj života
21 213 let (542 000 000 let)



6 Vznik strunatců
20 743 let (530 000 000 let)



7 Vznik suchozemských čtverožců
14 677 let (375 000 000 let)



8 Vznik plazů
12 916 let (330 000 000 let)



9 Konec prvohor, největší masové vymírání všech dob
9 824 let (251 000 000 let)



10 Vznik dinosaurů a krokodýlů
9 198 let (235 000 000 let)



11 Vznik savců
8 806 let (225 000 000 let)



12 Vznik ptáků
5 871 let (150 000 000 let)



13 První (primitivní) primáti
2 935 let (75 000 000 let)



14 Konec druhohor, zánik dinosaurů, pterosaurů a „ryboještěrů“
2 563 let (65 500 000 let)



15 Vznik primitivních šelem
2 348 let (60 000 000 let)



16 Vznik kytovců
1 957 let (50 000 000 let)



17 První vyspělejší primáti
1 370 let (35 000 000 let)



18 Konec paleogénu (starších třetihor)
901 let (23 030 000 let)



19 První lidský předek – hominid *Ardipithecus ramidus*
227 let (5 800 000 let)



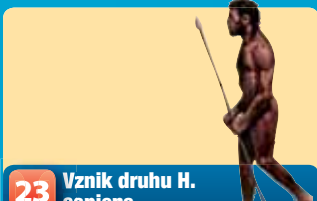
20 Počátek pliocénu (nejmladší periody třetihor)
208 let (5 332 000 let)



21 První příslušník rodu *Homo* (člověk zručný – *H. habilis*)
91 let (2 340 000 let)



22 Počátek čtvrtohorní éry
70 let (1 806 000 let)



23 Vznik druhu *H. sapiens* (člověk rozumný)
23 let? (600 000 let?)



24 Vznik poddruhu *H. sapiens sapiens*
2 roky, 4 měsíce? (60 000 let?)



25 Vymření člověka neandrtálského
11 měsíců, 9 dnů? (24 000 let?)



26 Konec poslední doby ledové, počátek holocénu
5 měsíců, 16 dní (11 800 let)



27 Počátky primitivního zemědělství
5 měsíců, 10 dní (11 400 let)



28 Nejstarší stálá města
4 měsíce, 18 dní (asi 7800 př. n. l.)



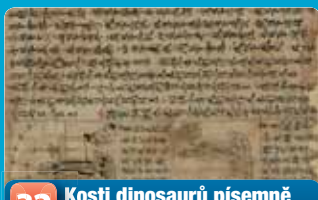
29 První rozvinuté civilizace
2 měsíce, 19 dní (kolem 3600 př. n. l.)



30 Vznik písma, počátek starověku
2 měsíce, 15 dní (asi 3300 př. n. l.)



31 Legendární založení antického Říma
1 měsíc, 9 dní (753 př. n. l.)



32 Kostí dinosaurů písemně zaznamenané ve staré Číně
24 dní, 9 hodin (asi 300 n. l.)



33 První popis kostí dinosaura
4 dny, 17 hodin (rok 1676)



34 První odborný popis dinosaura
2 dny, 14 hodin (rok 1824)



35 Premiéra filmu *Jurský park*
4 hodiny, 48 minut (rok 1993)

První údaj odpovídá ekvivalentu po přepočtu doby od uplynutí události podle měřítka 1 den=70 let (průměrná délka lidského života). V závorce je uvedena skutečná uplynulá doba. Fotografie jsou ilustrativní.