

O I S O V I N Y

Nepostradatelný informační a inspirační zdroj pracovníků býv. OIS

Pravicový, liberálně-konzervativní chem.inž. občasník. Založeno r. 1996

Slovo úvodem

Tak už se blíží pololetí tohoto poněkud zvláštního roku. My už jsme dost unaveni z nošení roušek, zejména se stoupající teplotou. Ruce už máme umyté až na dřev a tak vítáme rozvolnění. Trochu jsme se covidu-19 zprvu zalekli, ale když se kolem nás stále moc nic nedělo, tak nám otrnulo. Otrnulo i politikům a ti se už zase hašteří. Ať už je to nějaká horší chřipka nebo nová metla, zdá se, že tu s námi pár let pobude. Můžeme se zlobit, rozčilovat, vzpomínat na nedávnou „nejlepší dobu v naší historii“, ale jak říká skoro největší Čech, tak je to jediné, co s tím můžeme dělat.

Motto

„Člověk musí mít vždycky cíl, ale nemusí se vždycky trefit.“ *J. Werich*

Z citátů, reklam, inzerátů a...

„Chytrý se učí pět let, ale hlupák to stihne za den.“ *Vietnamské přísloví*

„Teprve s pivem je žízeň krásná.“

„Bůh stvořil muže a ženu, ale zapomněl si to dát patentovat, protože každý lepší hlupák může dělat totéž.“

„Žijeme v době, kdy dvacetiletí mohou psát paměti.“

„Umění není stárnout, umění je to snášet.“ *Goethe*

„Intelektuál je člověk, který je tak inteligentní, že dovede oklamat i sama sebe.“

„Dávej pozor, aby jazyk nepředběhl myšlenku.“

„Je těžké milovat ženu a současně dělat něco rozumného.“

„Občas narazíte na člověka, který změní váš život k lepšímu. Říká se mu barman.“

„*Allahu akbar* znamená v arabštině *Bůh je velký*, ve všech ostatních jazycích to znamená *k zemi!*“

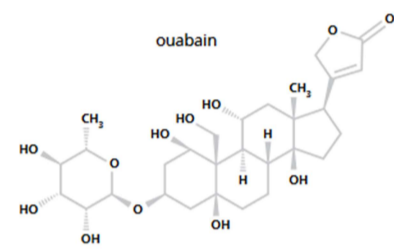
Víte, že?

- Lidé očekávají dnes od vědy, to, co dříve očekávali od náboženství. Ochrana a odpovědi na složité otázky.
- Přinejmenším tak jako některé bakterie v moři dovedou polyetylen konzumovat housenky *zavíječe voskového*, který jinak žere včelám vosk. Housenky ho využijí a změní na glykol. Podle kanadských vědců dokáže 60 housenek zavíječe zcela zlikvidovat plastový sáček o velikosti 30 cm³ během necelého týdne. Každá pomoc dobrá.
- Náš prapředek *Homo erectus* žil v období před 1,8 mil. let až 70 tis. let a je tedy nejdéle přežívajícím druhem člověka. Neandrtálci tu žili více jak 400 tis. let, zatímco my působíme na této planetě jen nějakých 200 tis. let. Tak uvidíme, jak dlouho se zde ještě udržíme? Přečtěte si toto: <http://jdem.cz/ffw8n5>
- Nejvýše žijící savec není kamzík či kozorožec, ale křeček *Phyllotis xanthopygus*, který žije v Andách v nadmořské výšce 6740 m. Teploty tam klesají až k -60 °C a je zde o 45% méně kyslíku, než na úrovni moře.
- Na nemoc AIDS, kterou způsobuje virus HIV již od 80. let zemřelo 32 milionů lidí a dalších 41 milionů je nakažených. I když aplikujeme řadu léků, tak každý rok umírá kolem 1 milionu lidí.

Zajímavá biochemie

Šípové jedy - Bílí kolonizátoři překvapovali domorodce střelnými zbraněmi, ti je však na oplátku otrávenými šípky nebo foukačkami. Somálský šípový jed z rostliny *Acokanthera schimperi* se zřejmě získával z kořene, jež ve třetím století před naším letopočtem zmiňuje Theophrastus jako látku se

smrtícím účinkem, kterou na svých šípech používali Etiopané. Neznámější jsou však jedy připravované z *Krutikvětů kombe* (*Strophanthus kombe*), což je dřevnatá popínavá rostlina, která ve formě keře, častěji však jako liána může dosáhnout výšky až 10 m. Jed z krutikvětů je k lovu vhodný z jednoho důvodu. Specifické kardenolidy strofantiny se totiž například ve střevech vstřebávají jen nepatrně, takže zvířata, která jsou zabita tímto způsobem, není nebezpečné konzumovat. Tyto toxiny jsou však neúčinnější, když se dostanou rovnou do



se dostanou rovnou do krevního řečiště. Kořist pak velmi rychle zemře. Jakmile je zvíře zasaženo, lovec ho už nemusí dlouho pronásledovat. S právem vlastnit a používat krutikvět je spojeno mnoho rituálů a praktik. O tom, kdo smí rostlinu pěstovat a sřezat tajemství, jak z ní vyrobit jed na šípky a oštěpy, často rozhodovali stařešinové kmene. V časech kolonizace Afriky evropskými osadníky bylo pěstování a zpracování semen krutikvětů zakázáno. Šípky obsahovaly *ouabain* je kardiotonikum, strukturně se jedná o rhamnózový steroidní glykosid.

Jiné šípové jedy, jako známé *kurare*, způsobují ochrnutí svalstva a udušení. Sir Benjamin Brodie (1783–1862), doložil, že drobní živočichové po vpíchnutí kurare přežili, když jim byl pomocí dmychadla foukan vzduch do plic, dokud ochrnutí nepominulo. Kurare se používalo především v Amazonii a obsahuje směs alkaloidů působících na nervový systém. Vyráběl se z tropických lián *Chondrodendron tomentosum* a *Kulčiba jedodárná* (*Strychnos toxifera*). Vykazuje rychlý nástup ochrnutí a někdy se používá jako relaxant periferního svalstva při chirurgických zákrocích. Šípové jedy kurare neúčinkují, pokud jsou požití, protože střevní absorpce těchto alkaloidů je obvykle velmi nízká. Smrt následkem ochrnutí dýchacích svalů způsobí také alkaloid *koniin* z *Bolehlavu plamatého* (*Conium maculatum*). *z knihy Smrtící rostliny*

Čeká nás snad doba falešná?

Měli jsme už dobu kamennou, železnou, století páry a čeká nás snad *doba falešná*? Proč tyto obavy? Informace, které mají v naší civilizaci zásadní význam, se zatím šířily dost náročným způsobem. Nejprve vytesané do kamene či vyryté do hliněných desek, pak ručně psané na papíře. I knižtisk něco stál, stejně tak jako jejich šíření v novinách, rozhlasu, filmu či televizi. Čili každý si rozmyslel vydávat zbytečné náklady na publikování nějakých nesmyslů, či falešných a návodných zpráv. Až najednou přišel internet a sociální sítě. Člověk může do sítě publikovat s minimálními náklady, takřka zdarma. A navíc to může být i anonymní. To logicky spustilo stavidla tomu horšímu v lidské povaze, a že toho tam je. Stačí se podívat na diskuzi pod články.

Zprvu to tak nějak nevadilo, všichni se opájeli bezbřehou svobodou, ale když se začaly objevovat návody k sebevraždám, návody na sestrojení výbušných zařízení, nenávistná a šikanózní sdělení, tak se to většině lidí začalo přičít. Internet se stal regulérním místem střetu ideologií a náboženství. Ale co s tím, když internet je svobodný a nikde není centrálně řízený. To je jeho podstatou a proto nabyt takového rozmachu. Totalitní režimy zavádějí různé filtry s blokováním nežádoucích stránek a hlavní hráči sociálních sítí jsou vyzýváni, aby s tím něco udělali. Svobodu názorů ano, ale ne těch špatných a zprávy ano, ale ne ty lživé a falešné. Jenže to je nadlidský a sisyfovský úkol. Který názor či zpráva je už falešná a která ještě ne? A která je správná? Při ohromných tocích dat v síti to navíc nemohou dělat lidé, ale musí

nasadit algoritmy umělé inteligence. Ale ta udělá jenom to, na co ji navede a naučí člověk.

Navíc vědci zjistili, že nepravdivé zprávy se šíří o 70% rychleji, než ty pravdivé. Jsou totiž zajímavější a překvapivější, než ty pravdivé. A lidská mysl je chytlavější k negativní zprávě. Je to geneticky podmíněno. To, že je něco špatně, bylo důležitější pro přežití jedince či kmene, než pozitivní informace, že ovoce v lese už dozrává. Bývá u nich také důležité rozhodnout o tom, jde-li o omyl, lidskou hloupost nebo cílevědomou lež.

K lidem se v historii dostávaly většinou jen lokální zprávy z jejich okolí. Ty pro ně byly důležité a lidé se často stávali i přímými aktéry těchto událostí. Pravdivost tedy mohli posoudit vlastní hlavou. Naproti tomu v dnešní globalizované společnosti dostáváme většinu zpráv jen zprostředkovaných, často odněkud z dálky a jsou nám předkládány k věření. Stavíme se k nim podle svého vzdělání a zkušenosti. To přispívá k celkové relativizaci společnosti. Navíc politická korektnost nepreferuje ani tak pravdivost zprávy jako její soulad s tím správným názorem. Nedobrym vzorem pro všechny ty *fake news* je i reklamní a marketinkový průmysl. Když se může lhát tam, tak proč ne jinde? Už Josef Goebbels zjistil, že neúčinnější lži je upravená polopravda.

Ty tam jsou doby našich babiček a jejich tvrzení, bylo to přece v novinách a televizi, tak to musí být pravda. Nemusí a často nebývá. Zatím je na internetu snad většina zpráv spíše pravdivých, ale trend se obrací a přijde doba, kdy tomu tak nebude, respektive, kdy tomu nebudeme moct věřit. Pak bude život jen složitější a my budeme muset spoléhat na svůj úsudek a instinkt. Navíc život není černobílý a co se zprávami, které jsou falešné jen trochu. Ve smyslu na každém šprochu....

Proč se stáváme prolhanou společností? Zmizely totiž morální zábrany. Kdysi měl každý v sobě pevné zábrany vycházející z židovsko-křesťanské tradice. Ublížovat a lhát je špatně. Ale druhá světová válka a totalitní komunismus zbořily tyto zábrany. Rozšířil se ateismus a povědomí, *když oni mohli dělat takové věci, tak proč já bych nemohl občas jen zalhat nebo něco si v práci vzít?* A tak studenti podvádějí při zkouškách s miniaturními sluchátky v uších a mikrofony v rukávech, partneři se špehují a stát špehuje občany.

To vše přispívá k tomu, že lidé se uzavírají do společenských bublin obdobných názorů a ty jiné ignorují. Ti, kteří se mnou souhlasí, mě utvrzují v mých názorech. Je to jakýsi pozůstatek *kmenové soudržnosti*. Dohodnout se s tím, kdo s vámi nesouhlasí, je nesmírně těžké. Fakta budou dost možná překřičena emocionální reakcí. Lidský mozek se totiž cítí „novými“ fakty ohrožen a odpovídá vyděšeně až agresivně. Náš mozek se nás neustále snaží uchránit před novými informacemi, které jsou v rozporu s našimi názory a mohly by znamenat ohrožení naší identity. Když se dostaneme do styku s informacemi, které jdou proti našim názorům, mozek se chová podobně, jako kdybychom se fyzicky ocitli v ohrožení. To je důvod, proč řada lidí reaguje tak agresivně na informace, které je usvědčují z omylu. A proto je tak těžké debatovat třeba o politice racionálně a kultivovaně.

Jak bude vypadat svět za půl století? Bude ještě více zahlcený informacemi, než ten dnešní. Lidé budou možná unaveni a budou méně řešit jejich pravdivost. Budou je posuzovat ještě emocionálněji, z hlediska toho, jsou-li pro ně užitečné či ohrožující? Nebo budou rezignovat a budou věřit jen tomu, co si sami osahají? A jestli umělá inteligence pozná, že člověka lze snadno ošálit falešnou informací, máme se na něco těšit.

Hacknutá čeština

Sockomanie - závislost na sociálních sítích

Grand kaňon - výraznější mezera mezi dámskými stehny
Virusovat - až příliš se věnovat virům v libovolné konverzaci
Covidiot - člověk, který ignoruje karamténní opatření
Čůročaj - urologický čaj
Pičelka - paní učitelka, která není zrovna moc milá na děti
Uprchrchlik - imigrant s koronavirem, největší postrach Čechů
Alkomec - člověk, který se nerad dělí o alkohol
Plkánek - jen malé množství; na Moravě
Chlácholenka - odpověď věcně příslušného úřadu na oprávněný podnět pisatele s cílem zamést celou záležitost pod koberec
Slunče - sluníčkář mládeneckého či raně dospělého věku, zejména středoškolská mládež liberálního smýšlení z netu

Zkuste v testu i variantní odpovědi

Během které bitvy zemřel Jan Lucemburský?
Během té poslední.
Kde byla podepsána Deklarace nezávislosti USA?
Dole na poslední stránce
Hlavní příčina rozvodů v r. 2019?
Svatba
Hlavní příčina neúspěchu ve školách?
Zkoušky
Co jste nikdy neměl k snídani?
Oběd a večeři
Pokud hodíme červený kámen do modrého moře, jaký bude?
Mokrý
Jak může být člověk 8 dní bez spánku?
V pohodě, spí v noci.
8 zedníků postavilo zeď za 10 hodin, kolik času to zabere 4 zedníkům?
Žádný, zeď už přece stojí.
Jak můžeme hodit vejce na beton, abychom ho nepoškodili?
Jakkoliv, betonu se nic nestane.

Když jsme u těch katastrof

Přibližně před 74 000 roky došlo v Indonésii na ostrově Sumatra ke gigantické erupci supervulkánu Toba, která se údajně stala jednou z nejničivějších přírodních katastrof, kterou lze doložit. Množství vyvržené horniny činilo kolem 2800 km³, současně bylo vyvrženo okolo 3300 megaton aerosolu kyseliny sírové do stratosféry, což mohlo způsobit zkázu globálních rozměrů a poslední větší globální vymírání. Některé archeologické nálezy tomu ale nenasvědčují.
Erupce supervulkánu Toba byla nejsilnější erupcí za několik milionů let. Tato erupce nastala v probíhající poslední době ledové a způsobila další zhoršení klimatických podmínek. Celosvětově se dočasně údajně ochladilo až o 5 °C a výrazně začaly růst polární ledovce, což způsobilo výrazné ochlazení zejména v oblastech větších severních šířek. Nicméně některé numerické modely naznačují, že exploze mohla způsobit globální pokles teploty o 5 až 15 °C a navození stavu sopečné zimy podobné nukleární zimě. Jižní Asie se pokryla 15 cm vrstvou popela, což mělo nedozírné následky pro místní faunu a floru. Území přilehlé k Tobě, sahající na západ k Indii a na východ k Malajsii, bylo v okruhu cca 1 000 km místy pokryto popelem do výšky 6 až 9 m. Sopečné sklo bylo nalezeno až 9000 km daleko. Pro většinu živočišných a rostlinných druhů v jihovýchodní Asii údajně znamenala erupce Toby rychlé vymření. Následně předpokládané globální hromadné vymírání je posledním větším vymíráním zaznamenaným v historii planety. Podle starší teorie do té doby slibně se rozvíjející lidský druh byl zdecimován na posledních 5000 až 10 000 jedinců a celkově nám to následně poškodilo genofond. Ale zase to byl přírodní výběr.
dle Wikipedie

Znáte Lorem ipsum?

Nepokoušejte se tento učeně vypadající text zadat strýčkovi Googlovi do překladáče z latiny: *Vivamus ac leo pretium faucibus. Ut tempus purus at lorem. In rutrum. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Quisque porta. Duis aute irure dolor*

in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Aenean fermentum risus id tortor. Nullam faucibus mi quis velit. Duis risus. Nam quis nulla.

Byl totiž automaticky vygenerován počítačem, generátorem *Lorem ipsum*. Jde o výplňový text používaný v tiskařském a knihařském průmyslu. Lorem Ipsum je považováno za standard v této oblasti už od začátku 16. století, kdy dnes neznámý tiskař vzal kusy textu a na jejich základě vytvořil speciální vzorovou knihu. Jeho odkaz nevydržel pouze pět století, on přežil i nástup elektronické sazby v podstatě beze změny. Nejvíce popularizováno bylo Lorem Ipsum v šedesátých letech 20. století, kdy byly vydávány speciální vzorníky s jeho pasážemi a později pak díky počítačovým DTP programům.

Používám ho i při tvorbě *OISovin* na začátku, když nechci, aby mi později doplňované články moc hýbaly s obrázkem a rozložením. Zkuste <https://cs.lipsum.com/>

Švýcarská garda

Papežova Švýcarská garda čítá 110 mužů v pestrých uniformách, které se šijí v Třešti v Jihlavě. Vojenská garda u švýcarského města Naters vznikla už před pěti sty lety, zdejší obyvatelé totiž neměli jinou volbu, než se dát najmout jako žoldáci kdekoli ve světě, a to z prostého důvodu: nebyla tu práce. A tak se nabídli papežovi. Požadavky kladené na gardisty jsou stejné jako před pěti sty lety. Musejí mít švýcarské občanství, katolické vyznání a bezúhonnou pověst, být vysocí nejméně 174 centimetrů, svobodní ve věku 19 až 30 let a mít alespoň středoškolské vzdělání. Po atentátu na papeže Jana Pavla II. v roce 1981 se výcvik gardistů přesunul více do role ochránců a rozšířil se o boj s malými zbraněmi a boj beze zbraní. Garda hlídá mimo jiné vchody do Vatikánu, má na starosti strážní službu a ochranu lidí, má ale i úkoly při audiencích a přijímání hostů. Mohou se oženit, pokud jsou starší 25 let, odsloužili v gardě minimálně tři roky, upsali se na další tři roky služby a mají hodnost nejméně desátníka.
dle netu

Úžeh nebo úpal?

Také se vám to plete a nevíte, který je který. Mně tedy ano. Tak tedy: **Úpal** je přehřátí organismu, které může nastat při dlouhodobém pobytu v prostředí s vysokou teplotou. Úpal často dostaneme tehdy, když kromě pobytu v horkém prostředí ještě zapomeneme dostatečně doplňovat tekutiny. Lidsky řečeno – jsme delší dobu v horku a málo pijeme. **Úžeh**, kterému se také někdy říká sluneční úpal, je přehřátí mozku způsobené přímým slunečním zářením. Vzniká v důsledku dlouhodobého působení slunečních paprsků – prevencí proto může být dostatečná pokrývka hlavy a namáčení vlasů. Úžeh se často vyskytuje v kombinaci s úpalem, když trávíme v létě delší dobu v horkém prostředí, svítí na nás slunce a málo pijeme. Mnemotechnicky tedy, když na nás *žhne* slunce, máme úžeh, a když nás *pálí* okolní předměty, máme úpal. A když jsme tam dlouho, tak obojí.

Medardova kápe

Každý asi zná pranostiku, která se váže k 8. červnu. Jinak sv. Medard se narodil kolem r. 473 v Salency, Francie, zemřel: kolem r. 560 v Noyonu, kde byl biskupem. Celých čtyřicet dnů po Medardovi ještě nikdy nepršelo. Rekord drží rok 1954, kdy souvisle propršelo dnů dvaadvacet. Je to takový malý, velmi pravidelný evropský monzun, který k nám přináší skoro každý rok na začátku června vlhký oceánský vzduch od západu. A ten s sebou pochopitelně přináší vyšší pravděpodobnost srážek. Pokud nějaké pranostiky platí, je to Medard, ledoví muži, Svatá Anna, chladná rána a Studený máj, ve stodole ráj. Podle dlouhodobých statistik v pražském Klementinu však přímo na Medarda prší jen v 34% dnů. Tak uvidíme.

Proč ne všechny pranostiky platí? Počasí si nenechá poroučet. Dalším zdrojem nepřesnosti je přechod od juliánského ke gregoriánskému kalendáři v 16. století. Nejstarší pranostiky jsou kvůli tomu posunuté o jedenáct dní. Například „Svatá Lucie, noci upije“ pasuje na 24. prosinec, tedy na třetí den po zimním slunovratu, podstatně lépe než na 13. prosinec.

No letos bychom se vůbec nezlobili (a hydrologové tím víc), kdyby nadcházející Medard vláhu přinesl a nešetřil s ní.

Proč vítr nefouká přímo z tlakové výše k tlakové níži?

V závislosti na rozdílu tlaků vzniká různě silný vítr. Proč se ale rychle nevyrovná přímým prouděním z místa výše k tlakové níži? Může za to rotace Země a zdánlivá Coriolisova síla, která způsobí, že vítr vane ve spirálách. V tlakové níži v severní polokouli proti směru hodinových ručiček směrem dovnitř a do výšky. U tlakové výše naopak po spirále po směru hodinových ručiček směrem dolů. Také proto se v ní rozpuští mraky.



Vzpomínka na pozdní jaro

Řešení úlohy: zase není

A slovo závěrem

Čtenáři *OISovin* jsou inteligenti a tak vědí, že **světelný rok** není časový údaj, ale jednotka vzdálenosti. Je obrovská, protože světlo uhání a za rok urazí přibližně téměř 10 bilionů kilometrů. Jednotka je to ale symbolická, protože předměty v této vzdálenosti vidíme ne tak, jak vypadají dnes, ale jak vypadaly před právě *rokem*. Pohled kamkoliv do prostoru je totiž pohledem do historie! V běžném životě si to vůbec neuvědomujeme díky velké rychlosti světla a malým vzdálenostem. Vše, co vidíme v prostoru, vidíme jen díky světlu, které odtamtud dorazilo na sítnici našeho oka. A to chvilku trvá. A tak nikdy nevidíme současnost, ale větší či menší minulost. Kdyby byla rychlost světla velmi malá, řádově několik cm za den a my se dívali do třešňového sadu, tak bychom ze stromu u sebe česali zralé červené třešně, ale směrem do dálky by byly plody zelené, ještě dále stromy teprve rozkvetlé a úplně v dáli zasněžené. Konečná rychlost světla nás v našem běžném životě neomezuje. Ale silně ovlivňuje vesmír. To mějte na paměti.

Co to svítilo za hvězdu nad Betlémem v době narození Ježíše Krista? Nejpravděpodobněji šlo o trojitou konjunkci planet Jupiteru a Saturnu v r. 7 př.n.l. nebo míjení Venuše a Jupiteru v letech 3 a 2 př.n.l.

Nevěřili byste, že fotonu energie, který se zrodí v srdci Slunce, trvá až 10 milionů let, než se probouje na jeho okraj a vyzáří. Takže, kdyby teď fúze v jádru Slunce skončila, zjistili bychom to až za 10 milionů let.

Za střídání ročních období na Zemi může sklon její osy k rovině oběhu, který je 23,5°. Ale třeba osa Uranu má sklon (patrně po nějaké kolizi) 98°. Proto je vždy jedna Uranova polokoule přivřecena k Slunci po dobu místního půl roku, který ovšem činí 84 roků pozemských. Pak si to polokoule vymění.

Rychlost rotace Země je velká a na rovníku dosahuje téměř 1 700 km/h. Jaká odstředivá síla působí na člověka hmotnosti 80 kg? Když ji však spočítáte jako mv^2/R zjistíte, že má velikost jen 2,7 N, oproti gravitaci, která nás drží silou 783 N.

Na planetě existují i uměle vytvořené jazyky. Nejznámější je *esperanto*, jehož iniciátorem v r. 1887 byl polský lékař a geniální polyglot židovského původu Ludvík Lazar Zamenhof (1859–1917). Prvním pokusem byl však *volapük* německého preláta Johanna Martina Schleyera v r. 1879. Ponechal si však autorská práva na rozšiřování a tak jazyk zanikl. Dalším jazykem je *interlingua* publikovaný v r. 1951, který připomíná zjednodušenou latinu. Ale jsou i kuriózní jazyky jako *klingsonština* vytvořená fanoušky seriálu Star Trek, do které se překládá i Shakespeare.

Užijte si, doufejme nadcházející teplé dny, květy kolem nás a brzy i první jahody a třešně. Příroda se nedá vykolejit našimi lidskými starostmi a to je přece dobře.