

OIS

O V I N Y

Nepostradatelný informační a inspirační zdroj pracovníků býv. OIS

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

Slovo úvodem

No, blíží se vrchol léta a také pro ty ještě pracující dvojsvátek. Již mnohokrát jsem zde oceňoval ty naše historizující osobnosti, kteří věděli kdy zemřít nebo zahynout, aby si jejich ovečky užívaly svátek v příjemné letní době. Chtít od nich ještě, aby svůj odchod navzájem koordinovali a provázali, by už byla zpučnost. Přesto se to věrozvěstům a mistrovi podařilo. O to větší dík.

Koupání, ovoce, houby, nebo sucho a vedro? To ukáží blízké dny. V tom horším případě, doufejme aspoň obojí. Každopádně si léto nenechte ničím pokazit a pořádně si ho užijte. Já přivítám vnučky z Chorvatska a tak bude o zábavu postaráno. Není to jen tak, aby stařík vymyslel program, který zaujme i teenagerky.

Tak tedy – budiž pochváleno léto!

Motto

„Že nedostanete vždy, co chcete, je někdy obrovské štěstí.“

Z citátů, reklam, inzerátů a...

„Trestem za vědění je pochybnost.“

„Zajít daleko je možné jen tehdy, nevíme-li, kam vede cesta.“
O. Cromwell

„Kdo je přítelem všech, není přítelem nikoho.“

„Je lépe ženu rozčilovat, než nudit.“

„Příroda to tak vymyslela, že každý nakonec nějak dostane, co si zaslouží.“
R. Fulghum

Víte, že?

- Ženy spalují tuk pomaleji, než muži. Konec konců i alkohol. 3 % světové elektřiny se spotřebuje při sledování pornofilmů. 99 % hmotnosti naší sluneční soustavy je soustředěno ve Slunci. Venuše se otáčí v opačném směru, než ostatní planety. Kdyby špendlíková hlavička měla teplotu středu Slunce (14 milionů °C), spálila by Vás už ze vzdálenosti 100 metrů. Pokud by se vám podařilo přehnout papír padesátkrát, jeho výška by byla 3/4 vzdálenosti od Země ke Slunci.
- Přesně před osmdesáti lety malá peruánská dívka jménem Lina porodila v Limě dítě. Bylo jí pouhých pět let, sedm měsíců a jednadvacet dní, když na svět přivedla syna Gerarda. Je tak stále nejmladší matkou světa, která porodila zdravé dítě a porod přežila. První menstruaci prý měla holčička ještě v době, kdy byla batole. Pohlavní orgány se u ní vyvinuly nezvykle rychle a byla tak pohlavně dospělá už ve dvou letech. Díky tomu tak mohla otěhotnět.
- Výbuch islandské sopky Laki v r. 1783 zapříčinil jednu z největších klimatických událostí minulého tisíciletí. V západní Evropě a na Britských ostrovech kyselá dešť silně poškodily lesy a zničily menší rostliny, což způsobilo všeobecnou neúrodu. Celkové průměrné teploty klesly o 1,3 °C a nižší teploty vydržely i další tři roky. Předpokládá se spojitost mezi erupcí Laki a neúrodou rýže v Japonsku. Nyní se tvrdí, že tyto okolnosti významně přispěly k vzniku Velké francouzské revoluce v r. 1789.
- Žena udrží tajemství průměrně 47,5 hodiny, každých 90 sec zemře jedna žena kvůli těhotenství nebo porodu, průměrná žena spotřebuje za život 2,7 kg rtěnky, *caliginophobia* je stach z krásných žen, v Severní Koreji jsou parkovací místa pro ženy označena růžově, 93% pohlednic kupují ženy, 70% chudých lidí na světě jsou ženy. Ženy nerady říkají pravdu o své váze, věku a počtu sexuálních partnerů. Je objektivně zjištěným faktem, že na celém světě žijí ženy déle než muži. V Evropě se tento rozdíl pohybuje od 4

do 13 let a v České republice šlo konkrétně v roce 2002 o 6,5 let života ve prospěch žen.

- Rozhodně si přečtěte zajímavý článek na Oslu. Je o tom, čemu falešně věříme a jak se o pravdě hlasuje. <http://www.osel.cz/10567-kmenova-mentalita-a-princip-predbezne-opatnosti.html>

Zajímavá matematika**Opékání topinek aneb foř**

Situace: potřebujete si nutně opéct tři topinky, ale máte málo času. Jak nejrychleji to jde stihnout, jestliže máte pánev, na kterou se vejdou jenom dva krajíce najednou a opečení topinky(nek) po jedné straně trvá dvě minuty? Přemýšlejte ...

Kdo si myslel, že to je 8 minut, je vedle jak ta jedle. Je to takhle: na pánev dáme dva krajíce a opečeme je po jedné straně (2 min.) Pak jednu vyndáme, druhou z nich otočíme a přidáme k ní třetí (zatím nepoužitý) krajíc. Pečeme (zatím 4 min.). Hotovou vyndáme, zbylou otočíme a přidáme k ní kamarádku z prvního kola, pečeme. Hotovo - celkem 6 minut.

Proč jsme si tak zasedli na chemii?

Žádný jiný obor nemusel v poslední době strpět tolik ústrků a napadání v médiích, jako chemie. A nebylo tomu tak vždy. Chemie byla svého času podobně oslavována jako dnes elektronika či biotechnologie. Proč se to stalo a zaslouží si to chemie vůbec? Podíl na tom má i ne vždy dostatečná odbornost redaktorů, zvýšená chytlavost konspiračních teorií a pak „stokrát opakované se stává pravdou“. Také přetrvávající adorace humanitárních věd a ekologie na úkor těch technických. Nebýt chemie, dodnes bychom prali na kamenech u řeky nebo na valše. I když mnozí zelení by to asi přivítali. Dala nám mýdlo, saponáty, prací a čisticí prostředky, bez kterých je dnes udržování hygieny nepředstavitelné. Také kosmetika je chemie, i ta přírodní se skládá ze sloučenin, které musel někdo izolovat. Když onemocníme, jsou to chemii připravená léčiva, která nás zase uzdraví. Konzervanty, včetně těch tolik nenáviděných E-ček, mezi které patří i vitamin C (E300, 301), chrání naše potraviny, aby se v nich nerozmnožily toxiny bakterií a plísní. Pomocí moderních katalyzátorů umí chemie připravit tolik různých plastů, od těch trvanlivých, až po ty biologicky rychle odbouratelné. Ty nám slouží nejen v předmětech, ale i jako součást našich oděvů. Ty použité umí recyklovat a přetvořit znovu v něco užitečného. Moderní nátěrové hmoty se samočistí nebo dokonce i čistí vzduch. Bez hnojiv by nás dnes zemědělství jen stěží uživilo. Než němečtí chemici Fritz Haber a Carl Bosch objevili způsob jak dusík ze vzduchu fixovat do čpavku a pak do průmyslových hnojiv, byly výnosy zemědělských plodin nízké a závislé na nedostatkových organických hnojivech z živočišné výroby. Při průměrném výnosu na úrovni roku 1900 by sklizeň plodin v roce 2000 vyžadovala téměř čtyřnásobnou plochu. Chlor je biogenní prvek a už naši předkové věděli, že „sůl je nad zlato“. Chemie umí udělat i benzin z uhlí a hledá způsoby, jak udělat paliva i ze zemědělských odpadů a ne z řepky, kterou pěstujeme na úkor potravin. Dokáže dopravit léčivo jen na místa v těle, kde je potřeba. To je důležité zejména u rakoviny. Analýzou DNA určuje otcovství a snižuje šance zločinců. Bez chemie by nebylo superčistých látek a polovodičů a tedy také ne elektronika, počítače, mobily. Kompozitní materiály ve špičkových letadlech, rámech sportovních kol, překonávají kovy.

Mohl bych pokračovat a žádný obor, snad s výjimkou zemědělství a obživy, není tak hluboce prorostlý s naším životem, jako chemie. Co tedy způsobilo, že má chemie tak špatnou pověst? Jednak chemici trestuhodně zanedbali popularizaci chemie, která také

potřebuje svého Grygara a ukázat co je na ní zajímavého a kolik toho dokázala. No, které naše významné chemiky znáte? Možná Jaroslava Heyrovského díky Nobelově ceně a Otto Wichterleho díky hydrogelovým očním čočkám. V poslední době možná i profesora Antonína Holého. Druhým faktorem, který se negativně podepsal na reputaci chemie, je paradoxně pokrok v analytické chemii, který byl za poslední dekady enormní. Molekuly jsou malé a dnes je možné detekovat jakoukoliv molekulu kdekoli. Vývoj byl drahý a tak se musí vyplatit, proto se analytici dali do služeb ekologie a ukazují, že v potravinách či v životním prostředí je možno nalézt prakticky cokoli. Najdou vám třeba pár ppb příměsí (ppb je počet částic vůči miliardě všech přítomných částic ve vzorku). A teď žasněte, co všechno jíte v chlebu. Oni to tam asi jedli i naši předkové, jen o tom nevěděli a nevadilo jim to. Co to ale udělá v rukách nedovzdělaných redaktorů nebo poťouchlých ekologů, toho jsme svědky dnes a denně. Utkvěla mi v paměti zpráva z televize o převráceném kamionu, ze kterého se vysypal „toxický síran amonný“. Přitom téhož síranu amonného vyvezou zemědělci na svá pole jako hnojivo ročně stovky tun. Nebo na ulici nalezená láhev s toxickou kovovou rtuť. Některé sloučeniny rtuti jsou opravdu hodně toxické, ale kovová rtuť mezi ně rozhodně nepatří. Jen snad dlouhodobé vdechování jejích par v uzavřeném prostoru vám uškodí. Ve škole jsme s oblibou strkali prsty do kovové rtuti, protože nám je díky vysoké hustotě krásně zmáčkla. Když spolknete pár kapek rtuti, neotrávíte se, ale dostanete velký průjem, díky mechanickému dráždění stěny střev putujícími těžkými kapičkami směrem ven. Proto nechápu, proč EU zlikvidovala rtuťové a tedy velmi přesné teploměry.

Možná namítnete a co DDT? Byl to účinný insekticid, který řadu let sloužil lidstvu, než se zjistilo, že je tak stabilní, že se usazuje v tukových tkáních různých živočichů po celé zeměkouli a škodí jim. Nakonec byl prosazen jeho zákaz s výjimkou zvláštních případů, třeba v Africe, kde nemáme nic účinnějšího. Když se mě ale zeptáte, jestli bylo DDT omylem chemie, tak v žádném případě. Zachránilo stovky milionů lidí před smrtí malárií, umožnilo Američanům porážet Japonce v tropických džunglích, chránilo úrodu brambor a jiných plodin před škůdci. Posloužilo a přežilo se. Vše, co používáme má pozitivní i negativní stránky. Jde jen o to, aby ty pozitivní převažovaly.

Jistě každý produkt má svoji životnost. Zazáří, pak se roky používá, aby ho po čase nahradil jiný, s vlastnostmi vhodnějšími v daném prostředí. Tak je tomu i v chemii. Ta se v dnešní době stále častěji obrací i k své mladší sestře – biochemii a biotechnologii.

Tak až zase uslyšíte v médiích útoky na chemii, vzpomeňte si, co jsem vám řekl. Kdyby chemie zmizela, dlouho bychom nepřežili. Chemie je neoddelitelnou součástí života. Jako všechno na světě má pozitiva i negativa. Podobně jako nůž, oheň a další. Buďme k ní spravedliví a nedávejme jí lidské atributy hodná – zlá. Je prostě potřebná a bez ní to nejde.

Dotazy na zabítí

Jak nejdále byl kdy nějaký člověk od jiné osoby?

Odpověď: Piloti velitelských modulů mise Apollo, kteří byli od svých svou kolegů na povrchu Měsíce vzdáleni cca 3585 km. Ani v Antarktídě ani Tichomoří nebudete osamělejší. dle literatury

Kde člověk opravdu ovlivňuje přírodu

Média se zabývají problematickým vlivem člověka na stávající fázi klimatického oteplování, ale přitom celkem pomíjí oblast, kde je tento vliv evidentní a

docela alarmující. O co jde? V přírodě se ustaví rovnováha mezi druhy, která nanejvýš občas osciluje, než se zase utlumí. Někteří jsou potravou jiných a menší predátory pak snědí ti větší. A platí to i pro predátory na mikroskopické úrovni – bakterií a plísni. A tady zasáhl člověk nejvíce. Tím, že se začal masivně bránit infekčním nemocem antibiotiky. Postupně chránila nejen člověka, ale i zvířata. Ta dokonce preventivně, aby lépe přibývala na váze. Tak se do prostředí dostávají velké dávky antibiotik v dávkách, které sice nezabíjí mikroby, ale umožní jim zvyknout si a vytvořit si na ně rezistenci a ta pak jako léčivo přestávají fungovat. Evoluce je totiž houževnatý proces, jinak bychom tu ani nebyli. Rezistentní kmeny představují velkou hrozbu a nemocnice se děsí rezistentních zlatých stafylokoků a podobných, které je velmi těžké léčit i vymýtit. Obdobně je to i s plísněmi, které ve velkém hubíme fungicidy. Invazivní infekce způsobené vláknitými houbami jsou stále častější komplikací u pacientů s různým stupněm imunosuprese nebo přirozeného oslabení imunity. Nejběžnějším a vlastně nejlépe mikrobiologicky dokumentovaným původcem těchto infekcí je rod *Aspergillus*. Jsou to bakterie, které jsou v půdě všude kolem nás. Normálně se tělo brání jejich sporám, ale když podlehne, dovedou se šířit velmi rychle a vytvořit v těle (plíce, mozek) vláknité chuchvalce, které dovedou pacienta zahubit i v průběhu 14 dní. Máme léky, které však přestávají zabírat. Proč? Protože zemědělci do půdy dodávají velká množství fungicidů založených na azoloučeninách, které se strukturně podobají i našim fungicidním lékům. A šikovná evoluce dodá rychle se množícím mikroorganizmům geny rezistence. Vznik rezistence však nezavedl až člověk svými ne vždy citlivými zásahy. Už v egyptských mumiích byly nalezeny bakterie rezistentní na penicilin. Setkávaly se totiž s plísněmi, ze kterých o pár tisíc let člověk penicilin izoloval. Jenomže ta rezistence probíhala jen v malé míře a až člověk, který většinou nezná míru, způsobil, že se stala problémem. U rovnovážných systémů je to tak vždy. Když do nich zasáhnete a narušíte rovnováhu, projeví se to i jinde a nastolí se jiná rovnováha. Ne vždy lepší.

Ředění krve aspirinem, ano – ne

Nízkými dávkami *aspirinu* (*Anopyrin*, *Stacyl*, ...) lékaři nebo i snaživí laici snižují léta riziko infarktu či mozkové příhody ucpáním sráženinou. Výsledky nových studií ale dávají tušit, že u mnohých osob převládají jeho negativa nad pozitivy. Mohou naopak zvýšit riziko krvácení do mozku, což je vůči sráženině prašť jako uhoď. Byly tedy staré studie špatné, či dokonce podvodné? Nikoliv. Pravděpodobným viníkem budou změny, k nimž během času ve společnosti došlo. Například ubylo kuřáků. Zlepšily se kontroly a korekce vysokého krevního tlaku. Stejně tak je více léků na snižování vysoké hladiny cholesterolu. To všechno jsou opatření, která riziko srdečně cévních příhod zapříčiněných sníženou průchodností cév snižují. A to je také nejspíš ten pravý důvod, proč neblahý průvodní jev, spojený s užíváním aspirinu (krvácivost), začal nyní mít nad ochranou před ischemickou mozkovou příhodou a infarktem navrch. Chcete vědět jaké je riziko krvácení při brání aspirinu? Denní preventivní nízká dávka aspirinu přivodí mozkovou mrtvici dvěma lidem z tisíce navíc. *dle netu*

Pár důvodů, proč je lepší být ženou:

- 1) Ve třiceti ti nezačnou padat vlasy.
- 2) Máš víc než jen jednu erotogenní zónu.
- 3) Z nosu a uší ti nerostou chlupy.
- 4) Ušetříš stovku měsíčně. Za Playboy.
- 5) Nejenom, že máš pocity, ty o nich dokážeš i mluvit.
- 6) Je jedno, kolik vypiješ. Pivní mozol ti nikdy nenaroste.
- 7) Máš vrozený talent k tomu, dávat vhodné dárky.
- 8) Těžké bedny s pitím nemusíš sama tahat do 6. patra.
- 9) Nemusíš se bát, že si někdo v bazénu všimne tvého vzrušení.
- 10) Podle statistik budeš žít o sedm let déle než tvůj manžel.
- 11) Nemusíš umět vyměnit kolo.
- 12) Soboty dokážeš trávit i jinak než s Rosickým, Kollerem a Bergerem.
- 13) Nemusíš se stydět, když se v kině rozbřečíš.
- 14) Nemusíš se bát, že v posteli selžeš.

- 15) Při čůrání na veřejné toaletě na tebe nikdo nemůže koukat.
- 16) I v plné hospodě se pro tebe najde stůl za předpokladu, že víš, jak využít svých zbraní.
- 17) Špatnou náladu a záchvaty žravosti můžeš svést na menstruaci.
- 18) Můžeš mít nekonečně mnoho orgasmů za sebou.
- 29) Nemusíš se bát, že tvoje dítě vůbec není tvoje.
- 20) Když se aspoň trošičku zajímáš o fotbal, leží ti všichni muži u nohou.
- 21) Nemusíš mít strach, že se při jízdě na kole vykastruješ o rám.
- 22) Máš prsa a umíš toho využít.
- 23) Cítíš první pohyb svého dítěte.
- 24) Špatnou náladu si umíš vylepšit párem nových bot.
- 25) Dokážeš vykouzlit menu o pěti chodech, aniž bys pak musela renovovat celou kuchyň.
- 26) Stopy po prohýřené noci můžeš zamaskovat make-upem.
- 27) Nejsi bezmocně vydána napospas svému loveckému instinktu. *z netu*

Víte co je to deepfake?

Je to nový pojem spojený z *deep* jako *deep learning* a *fake* jako podvod. Ano, hloubkové učení umělé inteligence se využije k vytvoření podvodu nerozeznatelného od reality. Je tak možné zfalšovat videa státníků, stvořit porno klipy se zpěvačkami a herečkami. Nedávno se u příležitosti 115 výročí svého narození „objevil“ i Salvador Dali a pozdravil své příznivce. Například k rozmluvení falšovaného exprezidenta USA Baracka Obamy stačil notebook a záznamy skutečných projevů; následně mohlo video jeho ústy prohlásit: „*Vstupujeme do éry, ve které mohou naši nepřátelé zdánlivě nechat kohokoli říct cokoli a kdykoli. Je to nebezpečná doba. Musíme být čím dál opatrnější v tom, čemu na internetu věříme.*“

Tak jako jsme si zvykli, že nožem se dá nejen krájet, ale i bodat, musíme si zvyknout, že je tomu tak se vším. Tedy i s umělou inteligencí.



Vzkaz manželky

Můj drahý manželi,

Ukládám Ti tento dopis na plochu tvého počítače, protože tam si jej určitě přečteš. Promiň mi tento podvůdek, ale myslím si, že bys mohl vědět, co nového se stalo u nás doma od doby, kdy do našeho života před dvěma roky vstoupil počítač.

Děti si vedou dobře: Tomáš má už sedm roku, je bystrý pěkný klučina. Pomalu se u něj rozvíjí zájem o umění - nedávno kreslil rodinný portrét do školy a řeknu Ti, všechny postavy byly nádherné a i temeno Tvé hlavy bylo velmi realistické. Mohl bys být na něj hrdý.

Malá Janička oslavila tři roky v září. Vypadá tak trochu jako ty v tomto věku; je velice pěkně dítě a taky je docela chytrá. Stále vzpomíná na oslavu narozenin, zvláště na to, jak jsi s ní a s námi strávil celé odpoledne. Byl to pro ni velký den, přestože byla bouřka a vypadla elektřina.

Ani já si nevedu špatně - už asi rok jsem na blond. Zjistila jsem, že si takto užijí více srandy. Jiří, tedy pan Němec, šéf oddělení, má zájem, tedy stará se o moji kariéru a stal se dobrým přítelem cele rodiny.

Uklizení domu je mnohem snazší od té doby, co jsem zjistila, že Ti nevádí hluk při luxování, snad jen z poletujícího prachu jsi kašlal. Dům je tedy v pořádku. Mimochodem, na jaře jsem nechala vymalovat obývací, ale to jsi myslím zaznamenal. Malíři byli hodni, že vystříhali v igelitu díru, takže jsi nebyl rušen.

Můj drahý, musím už jít. Strýček Jirka, tedy pan Němec, nás bere na výlet do hor za lyžováním a já

musím jít balit. Objednala jsem hospodyně na úklid, aby se starala o věci, když my tu nebudeme. Ví, že důležité je, aby byl naplněn Tvůj hrnek kávy. Jídlo Ti bude nosit tak jako já na Tvůj stůl, přesně jak to mas rad. Doufám, že Ty a počítač se budete mít krásně během té doby, kdy tu nebudeme. Tomáš, Janička a samozřejmě i já na Tebe často myslíme. Zkus si na nás vzpomenout někdy při bootování. *z netu*

Česká přísloví přeložená do vědecké češtiny

6. Kdo odolává pokušení podlehnout touze nechat držmat vlastní energii, bývá obklopen chlorofylem. **Komu se nelení, tomu se zelení.**

7. Ztráta prostorového vnímání není na závadu suverenitě nad osobami touto ztrátou ještě více postiženými. **Jednooký mezi slepými králem.**

8. Číslo, jímž můžeš vyjádřit svou lingvistickou potenci, se rovná číslu, jímž znásobuješ své vlastní ego. **Kolik řečí znáš, tolikrát jsi člověkem.**

9. Na místě, nacházejícím se v bezprostřední blízkosti zařízení sloužícího k instalaci světelného zdroje, dopadá minimální počet paprsků ze zdroje se šířících. **Pod svícem bývá tma.**

10. Vodomilní obratlovci nepatrných rozměrů nejsou ničím jiným, než vodomilnými obratlovci. **Malé ryby - taky ryby.**

11. Pohybuje-li se hladina rtuti v měrné kapiláře směrem ke středu Země v měsíci našeho osvobození sovětskou armádou, lze očekávat, že náš restaurační podnik přesídí do stodoly. **Studený máj v stodole ráj.**

Starověké sochy

Všimli jste si, že starověké sochy mají často uražené nosy a malé penisy? Poškození bylo často způsobeno úmyslně. Staří Egypťané věřili, že sochy obsahují duše zemřelých nebo podstatu božství. A tak když se dostala k moci nová garnitura, bylo nejlepším způsobem, jak se zbavit protivníka urazit jeho soše nos, protože jejich síla přichází nosem. Podobné zneuctívání soch známe i z Řecka, Říma i Persie.

Řekové spojovali malý penis se sebeovládáním, což patřilo k mužnosti a moudrosti. Je tu kontrast mezi malými penisy vojevůdců a obřím ztopofenými penisy satyrů. Podobně to chápali i Římané, důkazem je Michelangelova socha Davida. *z čas. Téma*

Řešení úlohy: už bylo

A slovo závěrem

Společnost Facebook představila plány spustit novou kryptoměnu *Libra* v roce 2020. Je založena na principech uzavřeného *blockchainu*. Silní partneři (včetně PayPal, Visa a Mastercard) mají zajistit stabilitu. Kritici se obávají přílišné moci Facebooku i obcházení finančních regulací. Jako by těch kryptoměn nebylo už dost. Příšerných nápadů měl ale už Facebook hodně, a většinou se ujaly. Budeme tedy ještě většími otroky sociálních sítí?

Na Slovensku se ujala úřadu mladá sympatická prezidentka a je milé, že její první cesta vedla opět k nám. Možná, že i u nás nazrál čas, abychom zkusili po Zemanovi zvolit do čela státu ženu. Ženě se hůře nadává. Ale předpokládá to, že se včas nějaká vhodná žena objeví. Zatím to vidím spíš černě.

Dějiny, kupodivu hlavně křesťanství, jsou plné předpovědí a očekávání konce světa. Protože teprve po něm přijde ten pravý ráj na zemi. Řeklo by se, že v 21. století, už budou lidé vůči takovým tlakům imunní, ale opak je pravdou. Protože co jiného je hnutí alarmistů, zneužívajících globální oteplování. Opět předpovídají masové vymírání a žádají uvolňování velkých finančních prostředků a ekonomických kapacit na boj s větrnými mlýny. Jinak přijde konec naší civilizace. Příroda je moudrá, a jestli se opravdu rozhodne zatočit s přemnoženým lidským druhem, tak tomu stejně nezabráníme. Expres technické civilizace už stejně nelze zastavit. Ten jsme rozjeli kdysi dávno, když jsme se naučili rozdělovat oheň, pěstovat plodiny a zpracovávat kovy.

Tak jaké bude to letošní léto? Ještě ani pořádně nezačalo a už nás častuje slušnými vedry. Zatím mezi nimi aspoň občas sprchne a tak by se to dalo vydržet. Také musí proběhnout žně, aby bylo z čeho péct chleba a vařit pivo a co by to bylo za léto, kdyby nerostly houby. Nechme se překvapit.