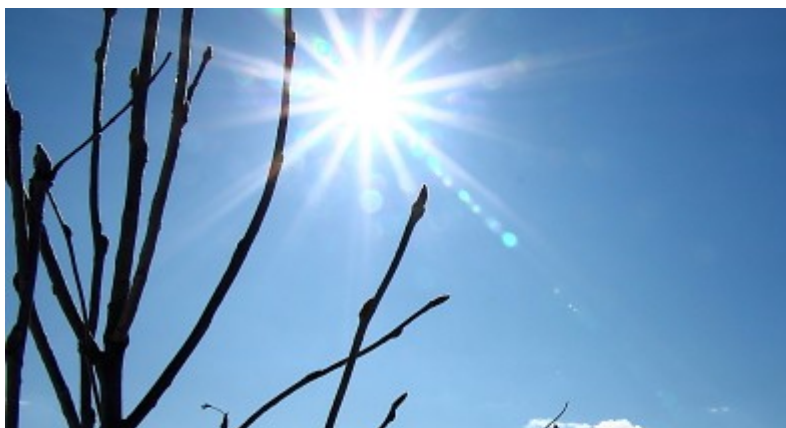


2011/2

ÚNOR



Pouťník

časopis Obce unitářů v Brně

POUTNÍK

Obsah čísla 2/2011 (verze pro webový archiv)

Rev. Mgr. Jarmila Plotěná: Všechno tajně šeptá o slunci... 2

Blahopřání 3

Otevřený dopis: Informační vzkazy - Únor 4

Ing. Dr. Otakar Mikeš, Dr.Sc.
Význam Slunce pro život a náboženství 8

Ing. Eva Dobšíková: Přemítání z knižního veletrhu 17

Miloš Kopřiva: Zdravá výživa 19



Všechno tajně šeptá o slunci.....

Cože v únoru? Jistě, určitě, neboť únor je takový zdánlivě klidný „čekací“ měsíc. Vánoční období je již za námi, jarní daleko, ještě nekvete, ale příroda se již připravuje, vše je však v klidu jen pro povrchního pozorovatele. Ne nadarmo v tomto období nacházíme v židovském kalendáři menší nenápadný svátek nazývaný Nový rok stromů. V našich podnebných podmínkách se již stromy chystají k rašení a v únoru je často poslední možnost, kdy lze ještě bez škody provádět ořez. Znamená to tedy, že platí: Co uděláš v únoru, na jaře jako když najdeš. Napadá mi dvojí, jen zdánlivě podobné, znění veršů inspirovaných stylem haiku:

***V únoru po obloze plují sněžní koně,
pod zemí se chystá již kolikáté jaro.***

Nebo jinak:

***V únoru po obloze plují sněžní koně,
pod zemí se chystá jedinečné jaro.***

Vidíme ten rozdíl? První verze je smírnější, možná smutnější, možná moudřejší. Druhá je akčnější, nepostrádá jisté dramatické napětí. Označení „jedinečný“ zde může mít různý význam, znamená však tušení něčeho nového, běžnosti a cykličnosti se vymykajícího. Významy obou „haiku“ se v našem životě obvykle střídají, člověk si však někdy může vybrat, které si pro danou situaci zvolí. Oba verše však pokračují shodně, neboť pro obě situace platí:

***Všechno tajně šeptá o Slunci
v naději, že jednou ze země vyraší tisícové květy.***

V duchu této sluneční naděje v tomto čísle Poutníka uveřejňujeme myšlenky na každý den, pokračování článku dr. Dr. Mikeše a článek ing. Evy Dobšíkové. Nechybí ani další díl textu o zdravé výživě br. Miloše Kopřivy. Hojnost tvořivé naděje nejen v únoru

přeje Jarmila Plotěná

BLAHOPŘÁNÍ

všem členům i přátelům Brněnské obce unitářů, kteří se narodili v únoru:



- 3.2.** Zdeňka Špírková
- 7.2.** Jelena Horníčková
- 9.2.** Anežka Kousalová
- 12.2.** Bohuslav Páral
- 18.2.** Růžena Opršalová
- 20.2.** Zdena Mergancová
- 22.2.** Heda Kunclová

INFORMAČNÍ VZKAZY JEDNOTLIVCŮM NA KAŽDÝ DEN V ROCE

Tento program je určen pro lidi na jednotlivé dny celého roku, i když každá z těchto myšlenek může pomáhat kdykoliv to budeme během roku potřebovat.

ÚNOR

1. února

O logickém a harmonickém životě není možno jen hovořit, je třeba se učit jej žít.

2. února

Energii nemáme právo promarňovat ve zbytečných věcech. V plném soustředění můžeme dělat jen jednu věc, ne deset najednou. Stále se budeme mít co učit.

3. února

Na první místo je vždy třeba dávat potřebné a důležité věci. Pak můžeme mít mír v duši bez ohledu na vnější dění.

4. února

Čím více odevzdáváme užitečné práce, tím větší prostor se nám uvolní pro příjem. Nic však není naším vlastnictvím. Čím více si něco přivlastňujeme se zaměřením jen na sebe, tím rychleji to ztrácíme.

5. února

Je třeba zodpovědnost, kterou na sebe bereme, brát s vděčností a radostí. Kosmické zákony nám nenaloží více, než jsme schopni unést a pomáhají nám vedením.

6. února

Buďme trpěliví. Všechno se může začít rozvíjet až v pravou chvíli, až přijde čas. Když budeme chtít věci urychlit, budeme pracovat proti řádu jakoby proti proudu, čímž se jen zbytečně vyčerpáme. Nemá smysl pracovat proti něčemu, co je nevyhnutelné.

7. února

Cítíš se znuděný? Přesycení života je sobectvím, když člověk stále jen bere. Jakmile začneme dobrovolně a s láskou dávat, začneme se cítit šťastnými.

8. února

Pokoušejme se vstoupit do nového dne radostně i odpovědně k plnění jak svých úkolů, tak překonání chyb své minulosti.

9. února

Snažme se vše kolem sebe pochopit. Pokud nám to nejde, jde především o naši pýchu, které se nechce skloubit k porozumění.

10. února

Požehnaný život můžeme získat tehdy, když budeme stále v hloubi své duše cítit poděkování za vše, co nám život dává.

11. února

Pokud nejsme ochotni se otevřít harmonii a logice, pak nás nemůže vést ani naše svědomí ani zákony kosmu. Zákonům se však můžeme otevřít jen transformací svých nezdravých, nelogických programů na zdravé a logické.

12. února

Náhoda neexistuje. Je to prázdné slovo. Vše je podřízeno řádu. Kdo se rozhodne jít cestou řádu, ten si udrží vnitřní stabilitu.

13. února

Je třeba se řídit podle svého svědomí a podle zákonů, ne podle našich osobních nápadů.

14. února

Láska je kolem nás. Nemusíme o ní mluvit. Je třeba se však na ni napojit, pak ji budeme vnímat. Otevřít se čistě lásce a nechat se jí prolnout.

15. února

Tajemství hodnotné činnosti, která nám přináší vnitřní radost spočívá v tom, že s láskou plně motivováni plníme svůj úkol užitečné práce.

16. února

Zkontrolujme si, s jakými pohnutkami přistupujeme ke své práci. Jsou to pohnutky pod zákonem logiky a harmonie se vším nebo jsou sobecké? Poděkujme za všechny životní zkoušky, které nám naše špatné pohnutky odhalí.

17. února

Pokusme se vzdávat se všeho osobního a odevzdávat se zákonům. Pokusme se vzdávat se sobeckému pocitu majetnictví. Pak teprve budeme moci plnit svůj úkol nejlépe.

18. února

Jestli se naučíme rozsévat lásku a porozumění, stokrát se nám to vrátí. Jestli rozséváme kritiku a negativní postoje, stokrát se nám to vrátí. Naše negace vyjdou dříve nebo později na povrch jako vřed a budou potřebovat řez a uvolnění jedu. Když to uděláme sami co nejdříve, předejdeme zbytečné bolesti.

19. února

Je mnoho důležitých věcí, kde potřebujeme, aby nás život stále učil. Jsme stálými žáky života. Pokud bychom si začali myslet, že známe na všechno odpověď, naše pýcha a lenost nám zabrání vidět své nedostatky a zatarasí nám cestu k plnění hodnotných úkolů. Je třeba se stále pokorně učit novému.

20. února

Není třeba se bát, pokud jsme otevřeni zákonům. Je však nebezpečné to jen předstírat.

21. února

Nikdo není rád, je-li bezohledně zraňován, odhalován nebo opomíjen. Je třeba, abychom se snažili lidem porozumět, byli k nim

tolerantní, trpěliví a laskaví. Abychom věřili, že jednou pochopí, co je správné, když dnes v tom dělají chyby. Nejdůležitější je jít dobrým příkladem opření o zákony.

22. února

Důležité je vždy zůstat sám sebou a nedělat ze sebe někoho jiného. Každý máme svůj konkrétní úkol. Se svými úkoly jsme však součástí systému celé lidské společnosti, kde se máme vzájemně propojovat logickými průniky. Jakmile se necítíme součástí tohoto celku, porušíme celý systém. Je proto třeba přestat bojovat.

23. února

Čím více dostáváme, tím více musíme dávat. Jakmile dáváme, máme prostor pro další naplňování.

24. února

Programy našich informačních oblastí v našich bioplasmách jsou různé. Proto, co je vhodné pro jednoho, není vhodné pro druhého. Nemá proto smysl jít ve stínu druhého, ale najít si svůj vlastní úkol v souladu se svým svědomím.

25. února

Změnám nemůžeme bránit. Jsou nevyhnutelné, proto je třeba je přijmout.

26. února

Budeme-li vytrvalí a stálí v překonání překážek, pak postupujeme ve svém vývoji dále. Čas se krátí pro možnost našeho očišťování na planetě Zemi a je třeba ještě mnoho vykonat. Úkol každého člověka je součástí velkého společného úkolu. Je třeba vytrvat!

27. února

Všechny lidské bytosti jsou svobodné a tím i plně zodpovědné za své jednání. Důsledkům nelze uniknout!

28. února

V plnění našich zdravých a hodnotných úkolů nás omezují pouze naše chorobné programy, jinak bychom byli šťastni.

29. února

Je třeba si stále kontrolovat, jestli jsme ve stavu vnitřní harmonie a logiky. Kontrola se provádí v uvolnění ve stavu alfa a theta frekvencí.

Ing. Dr. Otakar Mikeš, Dr.Sc.

Pokračování z ledna 2011

VÝZNAM SLUNCE PRO ŽIVOT A NÁBOŽENSTVÍ

SLUNCE A ROZVOJ ŽIVOTA NA ZEMI

V předešlé kapitole jsme si vysvětlili vznik sluneční soustavy, jejíž součástí je i naše Země. Vzniklý útvar se složitými procesy, které nejsou dosud plně objasněny, zformoval do dvou blízkých žhavých koulí, z nichž menší je k větší trvale natočena. Vznikla dvouplaneta Země – Měsíc. My se však v dalším budeme zabývat jen vývojem Země a života na ní. Její základní charakteristiky jsou tyto: hmotnost necelých 6 kvadrilionů kg, velikost vyplývá z nejstarší definice metru jako desetimilionté části kvadrantu zemského poledníku. Země za rok oběhne Slunce v rovině tzv. ekliptiky, přičemž rotuje denně kolem své osy, skloněné k ekliptice o úhel 66,5°, což vyvolává střídání ročních dob. Náklon osy je však složitě ovlivňován slapovými silami Slunce (což způsobuje tzv. precesi = periodou 26.000 let) a Měsíce (což vyvolává tzv. nutaci s periodou 19 let). Jako výsledek toho dochází k posunu osy zdánlivé rotace nebeské báně a k posunu průsečíku rovníku a ekliptiky (tj. tzv. jarního bodu) po zvířetníkových znameních ekliptiky. Tato období se měří na tisíciletí a v současnosti jarní bod přechází ze znamení Ryb do znamení Vodnáře, čemuž astrologové připisují mimořádný význam. Vraťme se však ke geologické a biologické historii vyvíjející se Země.

Před necelými 4 miliardami let se na povrchu chladnoucí Země vytvořila poměrně tenká zemská kůra, která byla zprvu křehká a lámala se. Z geologického hlediska začínalo nejstarší a nejdelší období, tzv. prahory. Skrze zlomy zemské kůry se protavovala láva a přitom unikaly vulkanické plyny, které obsahovaly malá množství sirných sloučenin, čpavku, kyanovodíku a doplňovaly zemskou atmosféru, složenou tehdy především z kysličníku uhlíčitého, dusíku a methanu, přičemž z atmosféry naopak do kosmického prostoru unikaly lehké plyny, jako vodík a helium. Těžší součásti žhavé Země klesaly k jejímu středu, kde vytvořily železo-niklové jádro, zatímco horké plyny, obsahující i hustá mračna vodních par, se vznášely nad povrchem. Pokles jeho teploty umožnil jejich kondenzaci. Vznikaly praoceány, jezera, potoky a řeky, které byly tehdy mnohem prudší než dnes a vyhloubily mohutná koryta. Na Zemi tehdy ještě neexistoval život.

Sestoupivší hydrosféra umožnila zrychlení průběhu tzv. chemické evoluce, během níž na zemském povrchu, i pod hladinou vod, probíhalo velké množství chemických reakcí, ovlivňovaných zářením ze Slunce, radioaktivními reakcemi, četnými elektrickými výboji a rázovými vlnami při pádu meteoritů. Jejich produkty – pokud nebyly těkavé – byly splachovány do praoceánů, kde se koncentrovaly. Vznikaly nejrůznější látky nízko, středně i vysokomolekulární, významné pro život. Část organických látek byla na Zemi přenesena z kosmického prostoru, kde vznikly astrochemickými procesy. Voda praoceánů se zahušťovala v tzv. prebiotický bujón, neboli oceánskou polévku, která byla velice výživná, ale dosud sterilní. Asi půl druhé miliardy let této chemické evoluce tak připravily na Zemi podmínky pro vznik života po stránce chemické. Tak zvaná samoorganizace hmoty vedla nesčetnými interakcemi různých molekul ke vzniku tzv. koacervátů – jak to nazýval významný ruský badatel Alexandr Ivanovič Oparin – neboli mikrosfér – jak to nazýval jeho americký kolega a přítel Sydney W. Fox. Tyto složité útvary ještě nebyly živé, ale pro vznik života připravily podmínky. V mikrosférách se totiž vyvinuly tzv. metabolony. To jsou malé částice již schopné určité látkové výměny.

Prvé formy života vznikaly asi před 3 ½ miliardami let v hlubinách oceánů, které byly chráněny před účinkem smrtících ultrafialových paprsků ze Slunce, neboť voda tyto paprsky zadržovala. V zemské atmosféře tehdy ještě nebyl kyslík a proto neexistovala ani ozónová vrstva, která se z kyslíku tvoří a život před nimi chrání. Proto jakékoli formy života na povrchu Země a ve vrchních vrstvách vodních ploch by byly zničeny. Život se rodil v okolí vývěru vulkanických plynů, které obsahovaly siřné látky, jejichž reakce – spolu s heterotrofním odbouráváním látek, připravených chemickou evolucí – poskytovaly nutnou chemickou energii pro metabolismus (tj. látkovou výměnu) prvých forem života za těchto anaerobních poměrů. Podstatnou podmínkou pro vznik života bylo vyvinutí schopnosti předávat byť i primitivní genetickou informaci potomstvu a kopírovat a pozměňovat své primitivní geny mutacemi a tak rozvíjet život do šíře.

Tyto vznikající miniaturní již živé tzv. protoorganismy neboli eobionty však svou primitivností byly po mnoha stránkách vzdáleny současným formám života a vesměs patřily k tzv. prokaryotům a heterotrofům, tj. k mikroskopickým útvarům bez buněčného jádra, které nečerpají svou energii ze slunečního záření a získávají ji přeměnou jiných látek.

Asi před 3 miliardami let – ještě v rámci prahor – došlo k prvému velevýznamnému zlomu při vývoji života. Pro tzv. anaerobní podmínky tehdejšího života byl plyný kyslík jedem. A toho začaly využívat některé ze vzniklých primitivních mikroorganismů, patřících dle dnešní klasifikace ke skupinám kyanobakterií (tzv. sinic). Nejenže pro ně kyslík přestal být jedem, ale dokonce jej začaly samy produkovat. S pomocí svého modrozeleného barviva začaly zachytávat sluneční paprsky z viditelné části spektra a jejich energií odštěpovat z kysličníku uhličitého (jímž byl oceán nasycen) a z vody plyný kyslík a uhlík transformovat do organických sloučenin. Tímto vynálezem se původně chránily před jinými organismy, které by je ochuzovaly o potravu a pro které kyslík dosud jedem byl. Tyto kyslík produkující mikroorganismy se začaly stěhovat za slunečními paprsky z hlubin do horních oblastí vod oceánů a sdružovat se do shluků, podobných korálům, a ve formě tzv.

strombolitů začaly obývat mělké vodní oblasti. Z jejich keříčků se uvolňovaly bublinky kyslíku a zprvu se rozpouštěly v praoceánech. Ty se jimi nakonec nasýtily a kyslík se z moří začal uvolňovat do atmosféry. Tak se původní zemská anaerobní atmosféra začala postupně měnit na kyslíkatou – tzv. aerobní – což trvalo asi 1 miliardu let.

Asi před 2 ½ miliardami let se také na Zemi začaly formovat zárodky dnešních kontinentů – z geologického hlediska se prahory začaly měnit na tzv. starohory. A i ve vývoji života došlo k velevýznamným změnám: z kyslíku se ve stratosféře začal tvořit ozón a na Zemi tak dopadalo stále méně životu nebezpečného záření, což dovolilo nejen stoupat různým organismům z hlubin blíže k mořské hladině, ale ozónový deštník také dovoloval pozdější pomalé šíření se života i na povrch kontinentů, zprvu z moře proti proudu řek a potůčků (příčemž se přizpůsoboval sladkovodním podmínkám), ale posléze i vystoupit z břehů na suchou pevninu.

Produkce kyslíku strombolity a primitivními řasami však způsobila i celou přeměnu typu metabolismu všech živých organismů na naší planetě. Především se musely přizpůsobit existenci všudypřítomného kyslíku. Jeho množství ve vzduchu stoupl z původního asi 1% po vzniku strombolitů až na 10% do významné doby před 400 miliony lety. (Pro srovnání: dnes atmosféra obsahuje 21% kyslíku). To však nebyl zásadní problém. Ze studia antibiotik víme, že pomalé zvyšování koncentrace jedu vede k tomu, že se mu mikroorganismy v jistých mezích postupně přizpůsobí. Ty, které to nedokázaly, prostě (až na malé výjimky) vyhynuly. Ukázalo se však, že všudypřítomnost kyslíku má nesmírný biochemický význam. Jeho oxidační reakce jsou totiž všeobecně mnohem vydatnějším zdrojem energie, než reakce síry, nebo chemickou evolucí vytvořených látek, a proto se staly výhodnějším zdrojem energie pro veškerou živou hmotu, která se tomu ochotně začala přizpůsobovat. A tak primitivní anaerobní metabolismus původních forem života se postupně měnil na výkonnější formy aerobní.

Vývoj šel však dále způsobem, který nebyl předvídatelný a byl velice překvapující. Ukázalo se, že jeden typ pradávnych mikro-

skopických organismů se tak dobře přeorientoval na nový aerobní metabolismus, že začal produkovat nadbytek energií bohatého produktu (tzv. adenosintrifosfátu) a to v daleko větším měřítku, než to sám pro sebe potřeboval. A to bylo příčinou, že došlo k jakési jeho symbióze s většími buňkami, které měly naopak energie méně. A tato symbióza posléze vedla k vývojové inkorporaci těchto malých, energií hýřících mikroorganismů, do zmíněných buněk větších, což znamenalo druhý velevýznamný evoluční zlom. Vznikly tak větší buňky, v jejichž protoplasmě se pohybovalo velké množství daleko menších tzv. mitochondrií, které velkou buňku zásobovaly potřebnou biochemickou energií. Podle dnešní terminologie zmíněné větší buňky patří do kategorie tzv. eukaryotů, které svou velikostí, větším genomem (v tzv. jádře) a vnitřním vybavením předčily původní malé jednoduché prokaryoty. Mitochondrie jsou pro eukaryotní buňku něco jako malé v protoplasmě plovoucí elektrárny. Tento nově získaný vysoce účinný způsob vázání a uvolňování biochemické energie, k němuž došlo asi v polovině historie naší Země, přežívá v našich buňkách dodnes.

Vznik eukaryotů otevřel nesmírné vývojové možnosti. Z geologického hlediska před více jak půl miliardou let končily starohory. Tehdy ještě neexistovaly žádné mnohobuněčné tzv. vyšší organismy, ani rostliny, ani živočichové. Eukaryotní buňky však postupně zvládly dvě fáze složitěho dělení – tzv. mitózu a meiózu – což dovolilo významné pohlavní spojování buněk a skládání genetických informací z rodičovských buněk do buněk potomků. Na konci starohor byla otevřena možnost vzniku diferencovaných metazoí, tj. buněk umožňujících dělbu práce při výstavbě vícebuněčných organismů.

A přibližně v této době začaly na Zemi – poměrně rychle – probíhat geologické procesy, označované jako prvohory až čtvrtohory, které mohou biologickou evoluci vhodně časovat. Chladnoucí Země se mírně zmenšovala. Tvořilo se na ní vrásnění a tzv. geologické kry nebo desky se posouvaly přes sebe a vrstvily se, přičemž část zemské kůry vystupovala z oceánů vysoko nad pevninu, naopak jiné velké oblasti byly zatopeny mořem. Např. v náhorních plošinách Tibetu a na úpatí Himálají nalézáme mořské

zkameněliny. Tyto tzv. horotvorné procesy vedly k současné tvářnosti naší planety a během nich překvapivě vyvrcholil vývoj života na Zemi v jeho rozmanitosti.

Diferenciace buněk otevřela možnosti pro jejich specializaci a tak umožnila vznik a vývoj mnohobuněčných organismů s různými typy buněk o různé funkci. Život na Zemi se tak rozdělil: vedle dodnes přežívajících mikroorganismů (které se ovšem dále vyvíjely) začaly vznikat organismy mnohobuněčné, které vykázaly neobyčejnou přizpůsobivost k různým životním podmínkám a poměrně rychle okupovaly naši planetu. Rozdělily se na dvě zásadně odlišné větve: na rostliny a živočichy. Rostliny se zaměřily na zachytávání kyslíčnicku uhličitého z atmosféry, z něž vytvářely uhlíkaté produkty a svá těla, přičemž do atmosféry vypouštěly kyslík. Živočichové rostliny požírali a uhlík vydechovali zpět do atmosféry jako kyslíčnick uhličitý. A těmito vzájemně se doplňujícími procesy – které se ustálily v rovnováze – začal mohutný rozvoj života na naší planetě, který ve zkráceném podání probíhal takto:

Asi před 570 miliony lety nastalo období tzv. prvohor, které trvalo asi 340 milionů let. Rostliny se vyvíjely od vodních přes bažinaté až k suchozemským, od tajnosnubných k cévnatým až nahosemenným. Stromovité plavuňovité a přesličnaté rostliny se propadaly do bahna, kde prodělávaly tzv. prouhelňování a poskytly tak naše černé uhlí, v němž je možné nalézt jejich otisky. Živočichové se tehdy vyvíjeli od mořských bezobratlých přes ryby a obojživelné čtvernožce až k pozemským plazům, vyvíjeli se také členovci od pavoukovitých ke hmyzu. Památky na tuto dobu máme v pražském Barrandienu, kde můžeme dodnes v kamenech skal Prokopského údolí nacházet např. otisky trilobitů jakožto důkaz, že zde tehdy bylo moře. Po prvohorách následovaly tzv. druhohory, které trvaly asi 165 milionů let a skončily před 65 miliony lety. Během nich nastaly v mořích četné změny v populaci, např. vymřeli zmínění trilobiti, ale nejen oni. Na pevnině došlo v rostlinstvu k přesunu nahosemenných ke krytosemenným. U živočichů se rozvíjeli zejména plazi, žili zde dinosauři a vývoj šel dál od studenokrevných obratlovců k teplokrevným, jako jsou ptáci a savci. Pak následovaly tzv. třetihory, které trvaly asi 63 milionů let a

skončily asi před necelými 2 miliony let. Rostlinstvo v nich postupně získávalo soudobý ráz. V říši živočišné vývoj dospěl od primitivních savců až k předkům člověka. Čtvrtohory jsou nejmladším geologickým obdobím. Začaly asi před necelými 2 miliony let, byly charakterizovány střídáním ledových a teplejších období a pro nás jsou důležité zejména tím, že např. vedle mamuta či jeskynního medvěda se na jejich začátku objevil i člověk.

V této kapitole jsme si stručně řekli, jaká byla historie vývoje Země a života na ní. Přitom jsme si uvědomili i velevýznamnou úlohu Slunce, které život na Zemi jednak ničilo svými smrtícími paprsky, jednak však umožnilo přísunem světelné energie vývoj jeho vyšších forem. Nyní si řekneme stručně pár slov o tom, jaký význam má Slunce pro současné formy života.

Především sluneční paprsky vyvolávají v rostlinách fotochemickou reakci, tzv. asimilaci, při níž se zachycuje sluneční energie. Proces probíhá s pomocí důležitého zeleného barviva chlorofylu, který je vázán na strukturu tzv. chloroplastů. To jsou relikty již zmíněných energií bohatých prokaryotů, z nichž kdysi dávno vznikly i mitochondrie, biochemické pochody v nich vykazují podobnosti. V učebnicích nalezneme, že asimilační fotosyntéza je nejdůležitější biochemický pochod na celé Zemi. Můžeme ji zkráceně vyjádřit základní chemickou rovnicí



Tato rovnice nám říká, že zelená rostlina zachytává s pomocí světelných kvant a vody ze vzduchu kysličník uhličitý, CO_2 , a přeměňuje jej na glukosu, $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (což je druh cukru), přičemž uvolňuje do vzduchu molekuly kyslíku, O_2 . Rostlina tak sluneční energii ukládá do cukerných a jiných uhlíkatých látek ve formě tzv. energie chemické.

To je zcela protichůdná reakce, než ke které dochází při dýchání živočichů. Ti naopak vdechují kyslík a biochemickými reakcemi v podstatě spalují rostlinami vytvořené uhlíkaté sloučeniny, přijaté v potravě, na kysličník uhličitý, který vydechují. Přitom v nich utajenou chemickou energii (což je v podstatě rostlinami zachycené sluneční světlo) svým metabolismem uvolňují a pou-

žívají ji k pohonu svých těl jak po stránce fyzické tak biochemické. Rostliny však syntetizují i řadu jiných látek, které od nich přijímáme, poněvadž je ve svých tělech nedovedeme vytvořit, např. vitamin C. Všechny zmíněné pochody – tj. asimilace v rostlinách a dýchání živočichů – jsou však ve skutečnosti složité a dosud ne plně prozkoumané procesy.

Rostliny se během svého vývoje na Zemi požadavkům tohoto shromažďování a přenosu sluneční energie značně přizpůsobily. Zelená barva chlorofylu je komplementární ke žluté barvě, která představuje maximum ve spektru slunečního záření. Tak je světlo nejlépe využito. Představme si, jak rozsáhlý je výtěžek této asimilační fotosyntézy v globálním měřítku, i když kysličníku uhlíčitého je ve vzduchu jen asi 0,03%. Uvědomme si rozlohu a množství zeleně nejen v deštných pralesích, ale i na našich zemědělských polích a loukách a i v našich lesích, jakož i množství řas na hladině oceánů a zelených rostlin v malých hloubkách moří. Uvědomme si, kolik sluneční energie a kysličníku uhlíčitého se tak zachytí, kolik kyslíku se uvolní a kolik se vytvoří chemickou energií bohatých uhlíkatých produktů, významných pro výživu živočichů. Pak pochopíme, proč asimilační fotosyntéza byla prohlášena za největší a nejvýznamnější biochemickou reakci na Zemi.

Naproti tomu dýcháním naším i jiných živočichů, ale hlavně spalováním fosilních surovin doma i v průmyslu, byla porušena dávná rovnováha a dnes uvolňujeme do atmosféry větší množství kysličníku uhlíčitého, než se v zelených organismech stačí zachytit, takže jeho celkové množství v atmosféře začíná nepatrně stoupat. To by mělo lidstvo varovat před nebezpečím tzv. skleníkového efektu, vyvolávajícího stoupání průměrné teploty atmosféry. Z toho vyplývá naprostá nutnost orientace na rozumný a bezpečný přechod k využívání atomové energie.

Obrovský význam Slunce pro život však netkví jen v asimilaci. Slunce vysílá řadu paprsků a částic, které nás vážně ohrožují. Vedle již zmíněných ultrafialových paprsků to je tzv. sluneční vítr, vyletující z povrchu Slunce a sestávající z velkého množství elektricky nabitých, ale i nenabitých elementárních částic a paprsků,

keré by nás brzy zničily, kdyby – naštěstí! – Země nevytvářela magnetické pole, které nabitě částice odchyluje k pólům a tak nás chrání. Magnetosférou vytvářené radiační pásy však mohou vážně ohrozit kosmonauty, kteří se jim musí vyhýbat, nebo jimi rychle proletět. Někdy se kolem pólů Země shromáždí tak velké množství elektricky nabitých částic, že se to projeví nádhernou polární září. Podobné efekty mohou rušit rozhlas a radiové spojení a ovlivňovat počasí a jiné významné procesy.

Nenabitě složky slunečního větru však mohou dopadat až do husté atmosféry a na povrch Země a negativně ovlivňovat životní procesy, které dosud všechny neznáme. Bylo naprosto spolehlivě statisticky prokázáno, že při velkých slunečních protuberancích dochází na Zemi k jasně zvýšenému počtu dopravních nehod, k většímu počtu infarktů a k jiným zdravotním závadám, takže v takových obdobích se např. v nemocnicích neprovádějí operace – samozřejmě kromě akutních případů. Řada lidí pocituje i psychické potíže. Tyto vlivy jsou dnes zohledňovány i v biometeorologických předpovědích, i když ty zahrnují samozřejmě i čistě meteorologické vlivy pozemské. Z toho vidíme, jak nás Slunce významně ovlivňuje i po této stránce.

To, co bylo v této kapitole řečeno, bylo pokusem ukázat význam Slunce pro život na Zemi z hlediska vědeckého. Lidé to však od nepaměti tušili intuitivně, aniž by to dovedli rozumově prokázat, a proto Slunce velice často uctívali. To však bude již námětem poslední kapitoly článku, která má nadpis:

SLUNCE JAKO PŘEDMĚT NÁBOŽENSKÉHO UCTÍVÁNÍ A MYSTICKÝ SYMBOL

Pokračování v březnu 2011

PŘEMÍTÁNÍ Z KNIŽNÍHO VELETRHU

Dne 22. a 23. září 2010 se v Havlíčkově Brodě ve velkém prostoru Kulturního domu Ostrov konal každoroční, letos již 20. knižní veletrh. Řídila jej nakladatelka, spisovatelka i překladatelka mnoha knih PhDr. Markéta Hejkalová. Šťastnou náhodou jsem den či dva před jeho uskutečněním slyšela dopoledne v rozhlasovém pořadu Dr. Zdeny Dufkové s paní Hejkalovou dostatek informací, abych docela neodolatelně zatoužila být tam také. A že jsou paní redaktorka Dufková i paní nakladatelka Hejkalová lidé vstřícní, lidově řečeno, jsou tu „pro lidi“, stačilo mi zavolat do rozhlasu a druhý den jsem měla v poště podrobný program veletrhu a poukázku na dvě vstupenky. Škoda, že nikdo z mých přátel druhou vstupenku tak naprudko nedokázal využít. Já jsem měla zážitky tak hezké, že jsem musela „hodit na papír“, co se mi nejvíce líbilo. To zní jako omšelé téma ze školního výletu, ale žádný strach, nebudu horlit pro ten nebo onen stánek, pro interwiev pána nebo paní spisovatelky, jejichž knihy se mi líbí víc, než některých jiných. Byly to dojmy, z nichž jeden následně popíší.

Natištěný program 20. podzimního veletrhu na oba dny obsahoval husté stránky: Semináře, autorská čtení, autogramiády, křest knih, udílení cen, jimž předcházelo vyhodnocování knih a autorů. A mnoho dalších kulturních počínů, které na knižní veletrh patří.

Už z vlaku se mnou společně hledalo „Ostrov“, tedy místo konání veletrhu, početné hejno mladých lidí. Dala jsem se s nimi do řeči a oni mne vzali s sebou a bez řeči přizpůsobili tempo své chůze mým astmatickým průduškám. Dozvěděla jsem se, že jsou středoškoláci a všichni zájemci o umění. Píší, filmují, fotografují... Jejich učitelka se v té zaujaté partě docela ztrácela a teprve, když jim kupovala lístky, jsem si jí všimla. Nahrnuli se dovnitř do celého prostoru a s velkým zájmem se pohybovali mezi stánky. Když už jsem potřebovala trochu odpočinku, našla jsem v poschodí mezi vystavenými knihami enklávu se židlemi, kde právě paní ředitelka

Hejkalová natáčela rozhovory se spisovateli. Přesto tam kousek vzadu bylo možno posedět a vydechnout. Nebyla jsem tam dlouho sama. Poblíž si přisedl postarší pán a za chvíli mne oslovil a začal si stěžovat na štěbetání té „naší mládeže“, které je tam všude plno. Jak jsou hlasití, jak živí. Skutečně, až k nám bylo možno porozumět úryvkům hovorů o dílech jednotlivých spisovatelů, a snad ještě častěji, o vlastní tvorbě všech možných žánrů, librettech, hereckých rolích, filmování... Pán byl rozmrzelý, skoro dopálený a nechápal, že mně ten živý, byť i poněkud hlasitý, zájem mládeže nejen nevadí, ale dokonce mě to dělá radost a že jim fandím... Za chvíli někteří obstoupili dva právě přítomné spisovatele a já jsem se s radostí k nim přidala. Nevím, kdo měl z toho setkání víc. Jestli ti mladí, nebo spisovatelé bombardovaní otázkami i připomínkami čtenářů svých knih. **BYLA TO VZÁJEMNOST, VZÁJEMNÉ OBOHACOVÁNÍ A PROŽÍVÁNÍ.** Připadala jsem si jako mezi svými žáky kdysi ve škole, když se učitelé podaří navázat oboustranně vztah proudícího porozumění a vzájemného obohacování. Zdálo se mi, že mezi vztahem učitele a žáka, který jsem ve svém povolání poznávala, a spisovatele a jeho čtenáře, vlastně není rozdíl, když se spisovateli podaří octnout se čtenáři tváří v tvář a rozproudí se vzájemnost mezi dárce a obdarovaným. Těžko říci, kdo je vlastně kdo. Snad takové vzájemné proudění může vznikat i písemně nebo prostřednictvím sdělovacích prostředků, ale tváří v tvář nad dílem, jako tomu bylo na knižním veletrhu, to bylo jistě nejbezprostřednější.

Jsem stará, dávno už ve školách nesloužící učitelka, ale spojení s mladými si udržuji a stýkám se s nimi. Tolik se od nich dovídám a většinou jsou to krásní lidé, kterých si vážím, byť je jejich skořápka podle jiné míry, než třeba bývala před půl stoletím ta naše. Učím se od nich přímosti, odvaze žít dnes a tady, jednat férově, bez kliček prožívat kamarádství a lásku. Nechci je malovat šmahem na růžovo, ale zdá se mi, že dokážou řídit lépe svět, než jsme to dělali my.

Ostatně nemusíte jezdit na knižní veletrh, který se koná jen občas, většinou jednou ročně. Neuzavírejte se do svého škarohlídství, jež tak často kazí život starším generacím. Naslouchejme a diskutujme s těmi nastupujícími a uvidíte sami.

ZDRAVÁ VÝŽIVA

POTRAVINY S VLÁKNINOU

Potraviny s největším obsahem vlákniny v % - mořské řasy 15-20%, sója 13,7%, pšeničné a ovesné otruby, klíčky a vločky 10-12%, lněné semeno 11%, mandle 9,6%, fazole 8,3%, lískové ořechy 7,4%, hrášek zelený 7%, chléb žitný celozrnný 6,6%, pšeničná krupice 6%, kokos 5%, ořechy vlašské 4,7%, fazolové lusky 5%

Vláknina je také bohatou součástí kořenové, košťálové, listové a naťové zeleniny: pórek 16%, červené zelí 15,5%, ředkvička 11,2%, celer 9%, rybíz 3,6%, kapusta 2,4%, květák 2,4%.

Optimální množství vlákniny v potravě se příznivě projeví i na stolici. Má být s určitou tolerancí 2x za den, ne hustá, ne řídká, ne tmavá, ne světlá, má plavat na vodě, minimálně páchnout a se snadnou defekací, bez bolestí a vždy s úlevou. Zdravotní stav člověka a tlustého střeva úzce souvisí.

KLÍČKY Z OBILOVIN, LUŠTĚNIN A ZE SEMEN

Klíčky i se zrna a semeny mají pro tělo obrovský celoroční význam. Jednak svým obsahem vitamínů, minerálů a vlákniny, svou lehkou stravitelností v množství 1 polévkové lžice do polévek a hotových jídel s minimálními náklady. Připravují se z pšenice, čočky, zelených fazolí Mungo, semene řechy a jetele vojtěšky, sóji.

Obsah klíčků – 26% kvalitní bílkovina s hodnotnými esenciálními aminokyselinami a nenasycenými mastnými kyselinami, vitamíny E, F a skupinu B, vysoký obsah hořčíku, vápníku, křemíku a železa. Snižují cholesterol a příznivě ovlivňují srdce, nervy, pokožku, krev a mozek.

Klíčky i se zrný jsou zásadité, prevencí i lékem na každou nemoc. Příprava je uvedena ve všech knihách zdravé výživy a mohou se koupit i hotové.

DALŠÍ PRVKY POTRAVY - RIZIKA A DOPORUČENÍ

Maso a masové výrobky obsahují převážně bílkovinu, tuk, cholesterol, vitamíny skupiny B, draslík, fosfor a síru. Doporučujeme velmi omezit a při závažných chorobách vyřadit zvláště masa červená (hovézí, vepřové, v konzervách a všechny druhy uzenin). Omezení platí i pro uzené ryby a sardinky, které aplikujte omezeně nejlépe do pomazánek.

Připravujte raději bílá masa – ryby hlavně mořské (jód), domácí drůbež. Králík, občas zvěřinu vše omezeně 2-5x týdně. Pokud maso, tak nikdy ne s uhlovodanem a vždy jen se zeleninou. Kombinace základních skupin potravy čtěte v další části článku. Současný rozsah spotřeby masa je v Česku příčinou prvního místa v řebříčku výskytu rakoviny tlustého střeva a konečníku!

Vejsce – mají sice pro tělo výživnou hodnotu, ale převažují negativní prvky cholesterol (ve žloutku 450mg/100g) a tuk nasycený 6,4 mg/100 g. Vzhledem k pozitivnímu obsahu některých mikroprvků (vitamín E, A a biotin) musíme udělat kompromis při požívání vajec, za týden z důvodu kulinářské technologie 1-3 ks. Při různé přípravě je stravitelnost (naměkko) největší, hůře syrové a natvrdo a nejhůře smažené – zůstávají v žaludku 3-6 hod! Pozor, vejce jsou ve 30% příčinou alergií.

Obiloviny – jsou nejstarší potravou národů dožívajících se vysokého věku. Jsou nejdůležitějšími uhlovodany v naší potravě, obsahující 60-80% sacharidů z celkové energetické hodnoty. Tvoří je polysacharid škrob, velmi výhodný z hlediska výživy! Dále obsahují bílkoviny 8,5-13,6% a kvalitní tuky 2,8-3% s vysokým obsahem esenciálních mastných kyselin, vitamíny skupiny B a E, minerální látky, fosfor 220-318 mg, vápník 20-68 mg, hořčík 117-124 mg, železo 2-17 mg, zinek 2-3,1 mg, vláknina 3-10%. Uvedené látky platí pro celá vařená zrna ne pro chleba.

Druhy obilovin nejvíce prospěšné – pšenice, žito, rýže neloupaná, proso (jáhly), ječmen (kroupy), oves bezpluchý, pohanka, kukuřice, celozrnná mouka a z ní všechny výrobky (omezeně)
Přípravu, vaření a ochucování najdete v knihách zdravé výživy.

Luštěniny – nejvýznamnější jsou hrách, fazole, čočka a sója. Jejich důležitost není u nás doceněna. Máme nejnižší spotřebu 2,5 kg na obyvatele a rok. Na západě, ale i v rozvojových zemích, je spotřeba až 25 kg. Japonsko má největší spotřebu luštěnin a nejdelší průměrný věk. Luštěniny jsou zdraví mnohem prospěšnější a mnohem lacinější než bílkoviny masa. Luštěniny mají na 100g 23-27 g a sója dokonce 44g bílkovin s kvalitními aminokyselinami esenciálními. Mají mnoho předností před bílkovinami živočišnými. Luštěniny obsahují 2-3% a sója přes 20% tuku s obsahem až 60% polynenasycených mastných kyselin, opět mnohem zdravější než v masu a mléčných výrobcích. Dále obsahují 60% škrobových sacharidů, sója 30% a vlákninu, vitamíny skupiny B a E, minerální látky, draslík a fosfor, vzácný hořčík 116-286 mg/100 g, vápník 139-195 mg, železo 512 mg, měď, zinek a stopové prvky. Doporučují se v kombinaci malého množství s obilovinami.

Brambory – jsou uhlovodanem bohatým na škrob – zdroj energie. Obsahují C vitamín a skupinu B, draslík, železo a další v nevýznamném množství. Skladováním každý měsíc kvalita brambor klesá. Jedovatý solanin nutno při vaření mírnit kmínem. Ztráty prospěšných prvků při vaření ve slupce jsou jen 10%. Vložením oloupaných brambor do studené vody činí ztráty 55% a ztráty při vaření rozkrájených brambor činí 80%. Brambory s hlízkami se zelenými skvrnkami a skladované v dubnu, květnu vyřadit. Spotřeba brambor u zdravých lidí maximálně 1kg týdně!

Chleba – je jen doplňkem stravy. Nejzdravější jsou celozrnné chleby, pečené ze směsi celozrnné hrubé mouky pšeničné nebo žitné 80% a pšeničné mouky chlebové 20%, kvásku a příměsí. Celozrnný chléb Graham a Moskva jsou směsi celozrnné hrubé žitné a chlebové žitné mouky v poměru 50:50. Knackebrot a podobné jsou z celozrnné žitné mouky s příměsí klíčků, je pečen a

sušen. Běžný český a slovenský chléb je ze žitné a pšeničné mouky v poměru 60:40 a 50:50%. Pečením ztrácí mouka část kvality. Neškodí jedenkrát týdně krajíček chleba s máslem, ale škodí většinou to, co máme nejraději a jíme nejčastěji! Při alergiích na lepek pšeničný chleba vyřadit!

Mléko a mléčné výrobky – rizika a doporučení – je to skupina potravin, na kterou se názory některých odborníků různí. Pravda je, že dietologové v Česku hovoří o mléku a mléčných výrobcích jako o nenahraditelných. Významní světoví badatelé ve vztahu výživy k nemocem prokazují, že tyto výrobky by neměly být ve stravě člověka vůbec!

Posoudit mléko a mléčné výrobky a jejich vhodnost, možno jednoznačně ze znalosti jejich složení a prospěšnosti tuku, vápníku, cholesterolu a vitamínů A, B1 a bílkovin. Mléčná bílkovina je tvořena kaseinem, má obtížnou vstřebatelnost a podporuje ukládání cholesterolu v cévách. Mléčný tuk obsahuje převážně nasycené mastné kyseliny, které přispívají ke zvýšení cholesterolu v krvi a zahleňují střevní mikroflóru.

Resumé je jednoznačně v převaze jen negativních vlivů mléka a mléčných výrobků. Proto konzumace jen ve velmi malém množství, zvláště k fermentaci střevní mikroflóry – podmáslí, acidofilní mléko, kefír, biokys, bílé jogurty bez přísad do 1,5% tuku, netučný tvaroh a jen bílé tvrdé sýry včetně ovčích.

Mnohem zdravější je mléko kozí, ovčí a zvláště ovesné a sojové. Fermentovaná mléka jsou zásaditá. Při kožních nemocích včetně alergií mléko a mléčné výrobky vyřadit. Jsou v 60% jejich příčinou!

Pokračování v březnu 2011



PROGRAM NA MĚSÍC ÚNOR 2017

Shromáždění se konají na ul. Staňkova 18a, Brno, budova OSC a.s.,
3. patro. Doprava: tramvaj číslo 1 a 6 - zastávka Hrnčířská

Pátky 17 – 19 hod.:

- 4.2.: Rev. Mgr. Jarmila Plotěná: **ŽIVOT PRAKTICKÝ – ŽIVOT DUCHOVNÍ**
11.2.: Prof. Miroslava Pavlíčková: **CESTOU KE VNITRNÍ ROVNOVÁZE,
VZÁJEMNÝM POROZUMĚNÍM HARMONIÍ A LÁSKOU**
18.2.: Rev. Mgr. Jarmila Plotěná, RNDr. Milan Lustig: **UMÍME SE UKLIDNIT?**
25.2.: Rev. Mgr. Jarmila Plotěná: **SVOBODOMYSLNÁ VÍRA DŘÍVE A DNES**

Středy 17 – 19 hod.:

- 2.2.: Ivo Koukol: **ŽIVOT VE VĚČNÉM LEDU NEB ARKTIDA A
ANTARKTIDA**
9.2.: Rev. Mgr. Jarmila Plotěná: seminář **SLUNEČNICE
ZDRAVOTNÍ CVIČENÍ A MEDITACE**
16.2.: Alena Hanzlová: **FINANCE V PRAXI**
23.2.: JUDr. Václav Kocman, Bc. Zuzana Šebánková, RNDr. Milan Lustig:
EXEKUCE A JAK NA NĚ (PORADY ZDARMA)

Čtvrtek od 18,30 hod.:

- 10.2.: Josef Jackulak z Vídně: **KRUTOST**
Setkání skupiny **ALLAN KARDEC** (přednes česky)

Děkujeme všem dárcům za finanční příspěvky na našich akcích.



Obec unitářů v Brně vydává měsíčník „Poutník“ obsahující původní články členů a přátel Unitárie, články z historie unitářství, poezii, aktuality i zábavu.
E-mailová adresa: unitaria.brno@seznam.cz. Viz též www.unitaria.cz.
Pokud si přejete tento program nebo časopis „Poutník“ dostávat e-mailem, sdělte vaši e-mailovou adresu v kanceláři Obce unitářů v Brně.
Redakční rada: Rev. Mgr. Jarmila Plotěná, Mgr. Daniel Novotný,
ing. Marie Vohlídalová