

O I S O V I N Y

Nepostradatelný informační a inspirační zdroj pracovníků býv. OIS

Pravicový, liberální chem.inž. občasník. Založeno r. 1996

Slovo úvodem

Potvrdí se i letos, že čtyři roční období se scvrkávají na dvě? Neobvykle silné mrazy brzy vystřídalo teplé slunečné počasí.

Motto

Smůla ti ráda podá ruku, ale štěstí ne...

Z citátů, reklam, inzerátů a...

„Slova, jsou jen vozy, převážející pocity“.

„Milenec - je správný chlap v nesprávné posteli“.

„S naší bělící pastou budete mít zuby již za týden bělejší a o 1 mm kratší“.

„Co platit musíš, plat' s úsměvem“.

„Oči, které plakaly, vidí lépe“.

„Lež má krátké nohy, ale velice rychlé auto“.

„Čas je dobrý felčar, ale hrozný kosmetik“.

„Nikdo není tak beznadějně ztročený, jako ti, kteří falešně věří, že jsou svobodní“.

J. W. Goethe

Víte, že?

- Nejnižší teplota vzduchu -42,2 °C u nás byla naměřena 11. února 1929 v Litvínovicích u Českých Budějovic. Nejvyšší teplota byla naměřena 27. července roku 1983 v Praze-Uhřetěvesi, a to 40,2 stupně Celsia
- Nejdelší tunely světa: 1. Seikan (JAP) 56 km, 2. Eurotunel (FRA-GB) 50 km, 3. Nový Lötschberský (SUI) 35 km.
- Tak je to tady, vědci už pokusně dokáží z naší mozkové aktivity rekonstruovat obrazy, které vidíme. Zatím nic moc ostrého, ale lze rozeznat o co jde. Příště začnou číst myšlenky.
<http://www.osel.cz/index.php?clanek=6100>
- Skokem z Golden Gate Bridge v San Francisku ukončilo svůj život už na 1200 sebevrahů. Nejrozlehlejší budovou světa je americký Pentagon s plochou místností 604 000 m², což je asi 95 fotbalových hřišť. Největší sekvojovec je generál Sherman v parku Sequoia, který má obvod 24 m a výšku 83 m. Stáří se odhaduje mezi 2300-2700 let.

Yellowstone

Padá večer a my vjíždíme do dost velkého městečka Yellowstone, plného hotelů, obchodů se suvenýry, obřím kinem a pochopitelně lidí a aut. Na jeho konci jedeme cvičně nakouknout za vstup do parku a na výjezdu vidíme několikasetmetrovou frontu aut. Zkrátka Václavák. Jsme trochu zklamáni, takto jsme si



přírodní ráj daleko od civilizace nepředstavovali. Najít přímo nezakázané místo k přenocování nám dá chvilku práci a nakonec spíme těsně u hlavní třídy na parkovišti muzea. Než usnu, slyším kolem půlnoci vzdálené vytí, které přechází až k jakémusi štěkotu. Pomyslím pochopitelně na vlky. Ale byli to koyoti.

Je ráno a my vstupujeme do snad největšího cíle naší výpravy *Yellowstone National Park*. Jde o nejstarší

národní park na světě založený již r. 1872. Délka všech turistických cest přesahuje 1280 km. Průměr centrálního bazénu, caldery je 28 až 47 mil. Park se rozkládá ve výšce 1600-3600 m na ploše 8880 km². Vstupné činí \$20/auto a platí 7 dní. Maximální rychlost v parku je 45 mil/hod s dalšími místními úpravami. K medvědům není povoleno se přibližovat na méně, než 100 yardů, k ostatní zvěři 25 yardů. Ze sta napadení turistů připadají jen dva na medvědy a za zbytek mohou bizoni. Pro nocování v otevřené krajině musí být písemně povoleno (\$15). V parku žije jedenáct vlčích smeček (po 2-8 kusech), 280-610 medvědů grizzly. Ranní fronta aut na vstupu se na velkých prostorách parku jakž takž rozptýlila. Šokuje nás, když vidíme pozůstatky velkých lesních požárů, toho největšího z r. 1988. Rozsáhlé plochy zničeného



lesa, snad 40% plochy nese stopy požáru, vypadají hrůzněji, než vrcholky Krušných hor na konci totality. Velké pláně, ze kterých ční šedé uschlé holé kmeny stromů. Jen asi každý pátý je dočerna zuhelnatělý. V jejich patách roste tráva a nové jehličnany, vysoké zatím sotva metr a půl. Celek působí velmi sklíčeně. Naštěstí se nás příroda snaží utěšit jinak. U *Gibbon River* narážíme na mohutnou vyvěračku horké vody, vodopády a u *Beryl Springs* opět voda těsně pod bodem varu. Z mnoha míst ze země uniká pára a je cítit sirný zápach. Maně nás napadá, že peklo zde má zadní východ. V *Norris Geysir Basin* absolvujeme malý trail (1.5mi) a spolu s dalšími si počkáme na erupci gejzíru *Echinus*, jehož perioda je 1-4 hod. Předposlední výtrysk byl v 9:08 a my se dočkali v 10:50. Nejprve zvýšený vývin páry indikoval, že se něco děje a pak už začal gejzír v jednotlivých porcích chrlit směs vody a páry do výšky přes 10 m. Celá podívaná však trvala pouhé 4 minuty. Opodál je největší gejzír světa *Steamboat*, ale nikdo u něj nečeká na erupci. Ta předposlední byla totiž v r. 1991 a ta poslední nečekaná letos 2. května. Teď se tváří jako by nic, odfukuje trochu páry a jednou za pět minut si cvrnkne trochu vody do výšky jednoho metru. V celém okruhu chodíme jen po dřevěných chodnících a všude jsou varování, aby nikdo nevstupoval na holou půdu, která může být jen tenkou krustou oddělující náš svět od žhavého nitra Země. Tato varování jsou doprovázena sugestivní kresbou chlapce, který se právě propadá pod zem. O kus dál na bažinaté louce potkáváme stádo elků, jeden ležící parohatý a jiní teprve shazují světlejší chundelatou zimní srst. Za loukou ze země pochopitelně vystupuje pára. V *Canyon Village Visitor Center* (2357 m) získáváme první razítko a shlédneme video, co umí lidem udělat bizoni. Je oblačno, teplota po poledni jen 15°C. Pokoušíme se osprchovat v místním campu, ale chtějí \$3.00/os (minule na *Grand Canyonu* jen čtvrták). A tak zůstáváme u dosavadního způsobu očisty, který spočívá v parciálním mytí částí těla po restroomech, zejména těch s teplou vodou. Jedeme podél *Yellowstone River* a prohlížíme její žlutohnědý a hluboký *Grand Canyon* a vodopády *Upper* a *Lower Falls*. Peklo se opět připomíná bahenní sopkou *Mud Volcano* a *Sulphur Caldron*. Všude plno páry a nezbytný sirný zápach. Nejvíce se nám ale líbí *Dragon Mouth*, opravdu dračí ústa, jeskyňka, ve které hlasitě klotká horká voda a odfukuje pára. V dalším

centru na *Fishing Bridge* (2373 m) získáváme nejen razítko, ale i informaci, že v důsledku výskytu medvědů je uzavřen nedaleký trail u jezera. Ihned na rangerovi vyzvídáme, kdy a kde je největší šance spatřit medvědy. Zatím jedeme podél jezera *Yellowstone Lake* až ke *Gull Point*, což je lesní bod a kosa z hrubého písku vybíhající a ze tří stran obklopená jezerem. Je odtud nádherný výhled na dvacet kilometrů dlouhé a ještě širší jezero, jehož vzdálené břehy jsou lemovány horskými zasněženými vrcholky. Na zpáteční cestě nás při výjezdu na hlavní zastaví práce na silnici a mladý dělník s cedulí *stop / slow*. Má u nohou zapálenou zvláštní spirálku, ze které stoupá obláček dýmu. Dávám se s ním do řeči a zjišťuji, že je to repelent proti komárům a řeč se pochopitelně velmi rychle stáčí na medvědy. Vyrůstal v západním Wyomingu a toho posledního medvěda, grizzlyho, viděl nedaleko prý dnes ráno, když tu stál s cedulí. Jedeme zpět ke *Canyon Village* a pak hornatější částí (2700-3000 m) na *Tower-Rosevelt*. Oči máme na stopkách, ale ani krtek. Jen zase místy holé vypálené stráně a vodopád na *Tower Fall* v 18:43. Vždy když je k vidění nějaká zvěř pozná se to podle nahromaděných aut na kraji silnice. Vidíme dobrých pět aut, zastavujeme a ptáme se, co je to tentokrát? Prý *moos*, neboli los, na kterého máme už dlouho spadeno. Zíráme s ostatními přes malou loučku do padesát metrů protějšího svahu, ale nic nevidíme ani s dalekohledem. Až jeden Američan nás navádí. Vidíte ty stromy do písmene N, tak kousek nad nimi. Po dalších dvou minutách nacházíme v dalekohledu mezi větvemi půl hlavy losa viditelnou zejména, když zastříhá ušima. No nic moc. Česká povaha velí, tak jdeme k němu. Zaráží nás, že to dosud nenapadlo žádného z Američanů. Možná proto, že jsou ukáznění nebo také pro přítomnost rangerského auta a rangera, který s námi stál na silnici. O kus dále další dvě auta a ani nám nemusí nic vysvětlovat, protože dvacet metrů podél silnice běží krásný šedý kojot s huňatým, spíše liščím ohonem. Čhňá a loví na louce nějakého hlodavce. Chvilí ho pozorujeme dalekohledem a to už staví další auto s otázkou. „Koyot“, volám na něj a ukazuji na louku. Aby se mi odvděčil, říká, že půl míle před námi viděli medvěda. Na nic nečekáme a jedeme. Na smůlu je po



několika stech metrech křížovatka. Zůstáváme na hlavní a jedeme dobré tři míle a nic. Teprve pak se vracíme na druhou větev. Zase nic, jen srna. Zůstáváme na odpočívadle nedaleko srázu a dole tekoucí řeky. Je příhodná chvíle a tak připravujeme večeri. Já s Pavlem pochopitelně obhlížíme okolí a přilehlé stráně. Dole pod srázem v korytě řeky objevují zvláštní úkaz. Plochý kámen s prohlubní a v ní červená kaluž, přesně jako směs vody a krve. Rybář, napadne nás, ale je to za ostrůvkem v tak prudké říčce, že by se sem člověk těžko dostal. Večeríme, když tu náhle Pavel zvolá „Už je tady“ a ukazuje nahoru na stráně, kde právě prochází medvěd. Vzdálenost je asi 250 m a v dalekohledu upřesňujeme, že je to grizzly. Nemáme moc času si ho prohlížet, protože přejde louku a zmizí v lese. To pozdvihlo opět naši morálku, ale máme tolik zdravého rozumu, že víme, že vydat se za ním do lesa není možné. Jen to posílilo naše dřívější rozhodnutí ráno si přivstat a s rozbfeskem jet do doporučeného údolí sledovat

medvědy. Potíž je v tom, že na noc musíme mimo park. Jedeme tedy rychle přes severní vchod do města Gardiner, kam přijíždíme až před triadvacátou hodinou, bereme ještě benzin a nocujeme na plácku u nějakého skladiště.

Moc jsem se nevyspal v obavě, abychom nezaspali. Ve 4 ráno budím Pavla a vyrážíme. Ženy spokojeně spí dál. V budce u vchodu parku pochopitelně nikdo a my ještě za tmy projíždíme již částečně známými místy parku. Naše reflektory osvětlují tři elky, kteří nemají kam uhnout. Míjíme je ve vzdálenosti jednoho metru. Během těch více než 40 km, které musíme urazit se začíná rozednívat, ale také pršet. Konečně míjíme místo, kde jsme včera viděli medvěda a jedeme do údolí řeky Lamar. Zastavujeme na příhodných místech a dalekohledem skenujeme okolní stráně. Občas drobně prší. Jak přibývá světla, objevují se i auta dalších lovců. Na jednom parkovišti se sešla čtyři auta. Paní ze sousedního auta se ptá, zda jsme něco viděli. Oni sem vyjeli na doporučení rangera na



vlky. Ale okolo jsou jen elci a bizoni. Po třech hodinách to za Yellowstone Institut vzdáváme a vracíme se na včerejší medvědí místo. Začínáme s Pavlem vařit snídani a vůbec netušíme, že se blíží naše setkání s medvědem. Pro další líčení událostí volím pasáž z Vlastina deníku: „Dnes ráno vstávali hoši ve 4 hodiny ráno a začalo velké safari. Už ve čtvrt na pět jsme byli za ohromného slejváku v parku. Já s Nad'ou hezky v pelišku spala, bylo tam krásně, vůbec ne zima a bylo hrozně příjemné slyšet bubnování deště a vidět přímo z polštáře tu vlhkou nepohodu, lebedit si pod dekou a jenom vnímat z dálky jízdu auta. Úplně nás probudilo až v 7hodin



vaření kávy – kluci se snažili a tak jsem se v pyžámku vyhrabala z pelišku a dodělala a prošťela snídani. V klidu sedíme, koušeme a najednou Pavel vyletí – medvěď! Asi 30 m od auta – krásný černý a směřuje přímo k nám. Ve chvíli, kdy jsem zahlídla ještě dvě medvědí miminka, vrhám se k foťáku, pyžámko – nepyžámko (růžové s kraječkama) a letím k medvědicí. Mezi tím přijelo dalších několik aut i s traperem, placeným průvodcem a vystupují z aut s dalekohledy na stativech, foťáky a kamerami. Všichni jsou oblečení stylově, jako trapeři – vysoké boty, klobouky, vesty. Snažím se své krajkové negligé nebrat na vědomí a hledám dobrý záběr. Mám strach, že při tom velkém, i když poměrně tichém hemžení medvěď sbalí své dětičky a hajdy s nimi zpátky do lesa. Nevěřicně zírám, medvědice loudavým, houpavým krokem přejde příjezdovou silničku, cvak, a malým obloučkem se blíží k našemu kempu. Tím na chvíli zmizela malým míšánkům z dohledu a oni panáčkují mezi nízkými stříbřitými keři pelyňku jako surikaty, aby mámu neztratili – a hned za ní. Nadšeně hopkají přes nizoučké keříčky, kameny i chomáčky trávy. Asi 6-7 m před bočním oknem kempu leží velký balvan a k němu medvědice zamíří. Nevěřím svým očím a vletím do kempu i s pyžámkem dovnitř, otevřu okno dokořán a jako v divadle z 1. lóže mám všechny před sebou. Je to neuvěřitelné, vykláním se s foťákem, teď už bez strachu a přes hledáček koukám, co to tam ta medvědice s takovou vervou dělá. Pod

balvanem díru, až hlína lítá vysoko na ni a na míšánky, kteří trpělivě za máminým mohutným pozadím čekají. Když se prach usadí, zkouším fotit. Poprchává, je pod mrakem a já mám jen 100 ASA film (žádný digi a zoom ☹). Proto se snažím fotit médi z profilu proti obloze, aby byli dobře vidět. Nakonec ještě malánkové panáčkují a pak si je máma v klidu odvádí napříč loukou k lesíku, kde mizí za terénní vlnou. Samozřejmě celá zvědavá jdu se podívat, co to tam medvědice dolovala. Mraveniště! Nevěřicně zírám na malinké kukly mravenců a v dále mizícího velkého medvěda. Pak v klidu dosnídáme, zatím se trochu prodere sluníčko a až to tak nevypadalo, den začal skvěle“. Co dodat? Že jsme ani na chvíli, dvacet metrů od medvěda, nepocítili strach. A to navzdory knihám, které líčí medvědicí s mláďaty za jednoho z nejnebezpečnějších tvorů. Může zato rozumné a naprosto klidné chování medvědice a dosavadní zkušenosti s americkými zvířaty. Nepovažují člověka za nic neobvyklého, natož nepřítel. K setkání s medvědem došlo v 8:32 a intuitivně jsme si vybrali správné místo. Řeka a prudký sráž a na druhé straně vrch vytvářeli překážky, mezi které byla usměrňována migrující zvířata z širšího okolí. Ještě k té krvavé louži na kameni v řece. Americké turistiky vyslovili názor, že by to mohli být i barevné řasy. Kdoví? Rychle se vracíme cestou, kterou jedeme částečně již potřetí a míjíme k Mammoth Hot Spings (1902 m). Jde o vápencové kaskádovité terasy vypadávající z přetékáající vřidelní vody. Většinou jsou až sněhobílé (Minerve), jiné zabarvené dohněda (Cleopatra). Připomínají známe turecké Pamukale. Dalším zastavením je Old Faithful (2254 m) nejznámější gejzír parku. Patří také k



nejspolehlivějším. Dříve chrlí jednou za 60 min., ale různá zemětřesení i lidské vlivy způsobily, že se tento interval prodloužil na 75 minut. Parkoviště je velké jako dvě fotbalová hřiště a skoro plné, sotva najdeme visitor center. Václavák hadr, spíše Strahov. Přicházíme o 40 minut dříve a zaujímáme zatím ještě volná místa na dřevěné galerii se dvěma řadami lavic. Jsou do půlkuhu a připomínají basebalový stadion. Čekáme a najednou vidíme, jak začíná chrlit sousední asi 150 m vzdálený gejzír, vysoký jistě přes 15 m. Konečně v 15:08 spouští Old Faithful. Nejprve chrlí páru a pak po pouhé dvě minuty sloup vody do výšky přes 20 m. Zbývá nám poslední oblouk z parkové „osmičky“. Kromě vyvěraček potkáváme řadu elků a především bizonů, často skupinky přímo na silnici využívající své samozřejmě přednosti v dopravním provozu. Zde Vlasta ulovila své snímky z detailní blízkosti. Na jižním visitor center poslední razítko, kupujeme kapalný propan, protože lednička už přestávala fungovat a daří se nám doplnit nádrž s vodou. Vyjíždíme z parku a marně pátráme po losech. Na posledním vhodném místě večeříme a k své radosti vidíme uzavřený trail v důsledku migrace grizzlyů, Pavel vidí i stopu medvěda v blátě. Pomalu se stmívá, fouká velmi chladný vítr a děvčata jdou na nedaleký suchý restroom raději s ochranným sprejem (tedy proti medvědovi) – lesní vůni. Protože národní parky Yellowstone a Grand Teton k sobě prakticky přiléhají, máme obavy, kde budeme nocovat. Nakonec, už za tmy, volíme krátký, asi 150 m pás nikoho mezi cedulí ukončující Yellowstone a další oznamující další park, resp. Rockefeller Parkway. Ke všemu je 200 m od nás stanice rangerů. Když usínáme opět za vytí koyotů, najisto počítáme s vykázáním. Ale noc pod svícem proběhla velmi klidně.

Z cestovního deníku „Amerika tentokrát nejen v pantoflích“.

Pocitová teplota

Jistě víte, že když je vlhko nebo fouká vítr cítíte větší zimu, než by odpovídalo údají teploměru. Vnímáme totiž tzv. *pocitovou teplotu*. Má několik definic.

Wind chill – chlad větru. Tato veličina bere v úvahu vliv větru na naše vnímání vnější teploty. Lidské tělo za teplot nižších jak 37 °C ohřívá okolní vzduch. Pokud je bezvětří, tento ohřátý vzduch se nehýbe a tím na těle vytváří jakousi izolační vrstvu. Jakmile ale začne foukat vítr, tento teplý vzduch se odváne pryč a pocit chladu se zvýší. Počítá se podle vztahu:

$$WCT = 13,13 + 0,62 \cdot T - 13,95 \cdot V^{0,16} + 0,486 \cdot T \cdot V^{0,16}$$

kde T(°C) a V rychlost větru v km/h

Heat Index – index horka. Index horka se propočítává pomocí relativní vlhkosti a vnější teploty – jak „horký“ vzduch cítíme. Když je relativní vlhkost nízká, pocitová teplota bude nižší než aktuální teplota, protože vypařování potu probíhá rychleji, a tím se tělo ochlazuje. Jakmile je ale relativní vlhkost velká (vzduch je nasycen vodními parami), pot se již tak rychle neodpařuje a pocitová teplota se zvyšuje.

$$T_{ef} = 37 - \frac{37 - T}{0,68 - 0,0014 \cdot H + \frac{1}{1,76 + 1,4 \cdot V^{0,75}} - 0,29 \cdot T \cdot (1 - \frac{H}{100})}$$

kde T(°C) a V rychlost větru v m/s a H relativní vlhkost(%)

Při nehybném vzduchu dle Missenarda:

$$T_{ef} = T - 0,4(T - 10)(1 - \frac{H}{100})$$

Index THSW – temp-humidity-sun-wind. Pocitová teplota zahrnující do výpočtu faktor teploty, relativní vlhkosti, slunečního záření (nutný senzor solární radiace) a rychlosti větru.

Tento index je nejdokonalejší a nejpřesněji udává pocitovou teplotu, neboť do jeho výpočtu jsou zahrnuty aktuální hodnoty teploty, relativní vlhkosti, slunečního záření a rychlosti větru.

Tady najdete tabulku i s pravděpodobností vzniku omrzlin:

<http://www.sirjoseph.cz/pool/windchillfactor.pdf>

Arktický den $T_{max} \leq -10 \text{ °C}$

Ledový den $T_{max} \leq 0 \text{ °C}$

Mrazový den $T_{min} \leq 0 \text{ °C}$

Letní den $T_{max} \geq 25 \text{ °C}$

Tropický den $T_{max} \geq 30 \text{ °C}$

Tropická noc $T_{max} \geq 20 \text{ °C}$

Náš boj s infekcemi

2000 př.n.l. – Je ti zle? Sněž kořínek!

1000 – Koříny jsou pohanství. Modli se!

1850 – Modlitba je pověra. Vypij lektvar!

1920 – Lektvar je šarlatánství. Spolkní prášek!

1945 – Staré prášky nezabírají. Spolkní penicilin!

1955 – Bakterie zmutovaly. Spolkní tetracyklin!

1960-1999 – Bakterie mutují dál. Spolkní silnější antibiotikum!

2010 – Bakterie vyhrály. Je ti zle? Sněž kořínek!

Rada rodičům důchodcům

Nahrajte si na záznamník telefonu: „Nejsme momentálně doma. Jste-li některé z našich dětí, stiskněte 1 až 4 v pořadí v jakém jste se nám narodily. Potřebujete-li pohlídat děti, stiskněte 1, Potřebujete-li půjčit auto, stiskněte 2, Chcete přinést prádlo k vyprání, stiskněte 3, Máme-li vyzvednout děti, stiskněte 4, Potřebujete navařit, stiskněte 5, Chcete se přijít najíst, stiskněte 6, Potřebujete-li půjčit peníze, stiskněte 7, Chcete-li nás pozvat na večeři, začněte hovořit, posloucháme.....“

A slovo závěrem

Jaké katastrofy čekají Zemi? Během pár stovek let nám dojdou suroviny, za 5-15 tis. let přijde další doba ledová a za 200 mil. let se kontinenty spojí do jednoho superkontinentu, což extrémně změní klima. Naštěstí to tu už nebudeme. No a za 5 miliard let expandující slunce pohltí a spálí Zemi. Hlubiny času jsou bezbřehé a nám je vyměřen jen jepičí život. Proto si užívejme každý den.