

## Krajina nad námi

Mluvíme-li o svém domově, okolí či krajině, mnohdy si neuvědomíme, že se nejspíš zabýváme jen jeho polovinou. Je-li to krajina otevřená, luční, polní, ale i třeba rozlehlé náměstí, bývá naše pozornost upřena hlavně k tomu, co máme pod nohama či před sebou. To je ale jen půlka našeho okolí, tu druhou polovinu máme totiž nad sebou: nebe.

Na nebe se lidé dívají dnes o dost méně než kdysi. Jaké bude počasí, to si poslechnou po zprávách, ostatně seno suší málokdo a na prádlo jsou přece sušičky. Navíc, kdo se v těch mracích má vyznat. Čas ukazují mobily nebo postaru hodinky, hádat jej podle slunce není dost přesné, rozhodující jsou minuty, kdežto hodiny, dny a roční doby jsou vedlejší.

Ještěže tolik lidí má rádo ptáky, alespoň to je vede k tomu, aby zvedali svůj pohled vzhůru. Přinejmenším jednou za hodinu se na nebe musí podívat také meteorologové ve službě, kde zaznamenávají stav počasí.

Já jsem se kdysi meteorologem vyučil, díky nově zřízenému oboru na vojenské katedře přírodovědecké fakulty a následné jednoroční službě na letišti ve Kbelích. A tak jsem začal sledovat nebe i ve dne a zcela jsem si je zamiloval. V noci jsem se na ně se zaujetím díval už dávno, jako astronom amatér.

Nebe je takovou částí přírody, která je dostupná vždy každému, všude na světě, stačí během minuty vyjít ven nebo alespoň přistoupit k oknu. Vlastně, úplně všem ne, v nelidských režimech o ně bývají připraveni vězni, a to zdaleka ne náhodou. Možnost, podívat se i v místě, kde už žádná jiná příroda dávno není (a možná tam není ani nic jiného, co potěší nebo je hodno obdivu) na kus skutečné, mnohdy téměř nedotčené přírody prostým otočením pohledu vzhůru, to je úžasný dar.

A že často je na co hledět. Už ta spousta druhů různých mraků a jejich proměn. A ovšem i ptactvo nebeské, které se svobodně vznáší nad pevnou zemí často totálně porobenou. Oba pohledy si žádají trochu trpělivosti, nebe se stále mění a je třeba čekat na ty nejhezčí chvíle.

U mraků (a jistě i ptáků, to ale neznám z vlastní zkušenosti) je pohled tím zajímavější, čím více jim člověk rozumí a čím více praxe v jejich sledování má. Ony i proměny modří nebe docela bezmračného, od bělavé oblohy nízko nad obzorem k sytější modré směrem vzhůru a od Slunce pryč, od rána do poledne a zase k večeru, a také ze dne na den, jsou zajímavé a krásné. Nemluvě o barvách při stmívání, každý soumrak je jiný. Bývají dny, kdy stojí za

to počítat si na oněch několik minut, kdy je vrstva altokumulů osvětlena zespodu, sluncem pro nás již zapadlým. Získají na chvíli úchvatnou plastičnost, a to v barvách stěží napodobitelných.

Jsou ale i jevy méně známé, alespoň já jsem je poprvé spatřil až díky tomu nečekaně užitečnému vojenskému vzdělávání. Myslím tím celou řadu světelných kouzel, které vznikají lomem či odrazem světla v pravidelných ledových krystalcích vysoko v ovzduší, tedy v některých cirrech a v cirrostratu. Tenký prsteneček daleko (patnáct stupňů) kolem Slunce, vedlejší slunce k němu zvenci přiléhající (nebo jen samotná), horní tečný oblouk dotýkající se jej shora (když je Slunce nízko<sup>1</sup>, mívá tvar ptáka se zvednutými křídly), nebo dokonce kus prstence kolem zenitu, ten mívá ze všech těchto barevných jevů barvy nejčistší. Halových jevů, jak se jim říká, je spousta, některé mohou trvat celý den, jiné se objeví jen třeba na minutu. Jeden velmi hojný je méně nápadný, protože bezbarvý, neuplatňuje se u něj lom světla, jen odraz: sloup nad a pod Sluncem či Měsícem, jak se světlo odráží na zhruba vodorovných destičkách jako v lehounce zvlněné hladině. Je krásné takový sloup vidět i nad Sluncem již zapadlým a sledovat, jak putuje zvolna doprava. Když jsou ledové destičky zvláště pěkně vodorovně, je ve sloupu světlejší místo, které zvolna stoupá vzhůru, jak Slunce pod ním klesá níž. V plné kráse jsme to viděl jen jednou. Jen jednou jsem také viděl sloup spolu s vodorovnou čarou, která může spojovat pravé Slunce s těmi vedlejšími a jít případně ještě dál – to bylo ale večer a šlo náhodou o zcela souměrný kříž, v jehož středu byl Měsíc. Viděl jsem to z kopule hvězdárny, honem jsem zaběhl pro kamarády do naší sklepní místnosti pod hlavní veřejnou pozorovatelnou, ale než jsme vyšli zase ven, byl kříž ten tam.

Ve dne si člověk často halových jevů nevšimne už proto, že kolem Slunce bývá nebe až nepříjemně světlé. Já se po nich dívám cíleně a zkrátka mhouřím oči. Slunce si zakryju oběma nataženýma rukama, abych měl na obličej pořádný stín, a hledím kolem něj. V noci je to snazší, Měsíc přecejten tak neoslňuje, zato pak nebývá dost světla na to, aby byly nápadné jemné barvy v těch skvrnách a pásech.

Vždy je ale dost světla v těsném okolí Měsíce, pokud jeho světlo difraktuje na stejnorodých kapičkách v altokumulech – takový jev zná každý, těsně kolem Měsíce jsou mraky modravé, dál je prstýnek do červena. Aureola se tomu říká, české svatozář se moc nepoužívá, škoda. Když k jejímu červenému vnějšímu okraji přiléhá ještě další sled barev, od modré přes zelenou a žlutou

---

<sup>1</sup> v původní výpovědi sepsané narychlo během jedné noci jsem to spletl, chyby jsem si všiml až při čtení Veroniky; když je Slunce vysoko, bývá horní tečný oblouk zahnutý jen dolů, jak si vzpomínám

do červené, pak je to korona, a ta bývá nádherná. Někdy je šišatá, stlačená k Měsíci tam, kde jsou kapičky větší. Slunce takovou pozemskou koronu mívá taky, jen jsou potřeba tmavé brýle, jinak je člověk oslněn a vše těsně kolem Slunce je bílé. Já je nemívám, a tak koukám do klidných kaluží, abych měl slunce těsně za jejich okrajem. Bývají to pěkné barvy, jiné, než ty od oleje. Mraky takovou korunou proplouvají a ona se zeslabuje či zesiluje podle toho, kolik stejně velkých kulových terčů zrovna stojí v cestě slunečnímu světlu. Napadá mě, to je vlastně nebe na zemi.

Původně jsem měl psát o nebi nočním, tak honem. Úplně honem to ale nejde, nejprve přece člověk prožívá stmívání, a to je rovněž krásné. Barvy nebe se proměňují, je-li dost jasno, na opačné straně od zapadlého slunce se zvolna zvedá stín šedavý stín země vržený do vzduchu, připomíná to takovou tu dnes již vymřelou sklapovací garáž nad auto na parkovišti. Ve stále se zvedajícím segmentu stínu začínají být patrné první hvězdy, jakoby ta ještě osvětlená část ovzduší blíže ke slunci byla světlou oponou. Leckdy ale ta první hvězda není odvrácená od slunce, ale je naopak na ještě velmi světlém nebi nad západem. Ovšem, to je Večernice, tak slouží Venuše zrovna letos v máji a dál v létě. Sekunduje jí v tom Jupiter, teď je na nebi výš, tedy na tmavším, takže si s ní ani moc nezadá. Aby tam ale byly spolu s nimi i všechny další planety, to se často nevidí, vlastně jsem to letos viděl poprvé, další šanci budu mít snad někdy v půlce století. První začal být vždy patrný po těch dvou nejjasnějších hvězdách nebe Saturn, pak Mars (oba blizoučko Venuše), až po nich na nejsvětlejším nebi vpravo dole Merkur. Celé uplynulé tři týdny jsem na to každý večer, když dovolilo počasí, hleděl. Každý další den se onen trojúhelník (postupně jen trojúhelníček) s Večernicí jedním rohu a Saturnem a Marsem v dalších nápadně proměnil, byla to unikátní příležitost skoro přímo vidět, co jsou to bludice (ze začátku tam byla ještě stálice Aldebaran, ale ta se za dva týdny předběhla tak, že zmizela ve světlém nebi těsně nad obzorem).

Už takový pohled na všech pět planet ale bohužel není možný všude. Merkur se dá těžko zahlédnout mezi výbojkami, i když dobře víte, kde jej hledat. A tak vinou nedbalého veřejného i soukromého osvětlení, svítícího všem do očí, měl snadnou možnost kochat se nádhernou konstelací jen ten, kdo bývá na kopci či ve věžáku s výhledem (málokdo má jen pár kroků na střechu hvězdárny jako já) nebo dokonce má to štěstí, že žije v krajině, kde je kouzlo stmívání nerušeno nesmyslným svícením všemi směry. Za těch padesát let to bude jistě lepší, první krůček k tomu se již stal, když bylo světelné znečištění pojmenováno v novém českém zákoně o ovzduší.

Uprostřed mezi vesnicemi jsou ale naštěstí ještě pořád místa, kde když si člo-

věk sedne (nebo se i schová za auto), aby neviděl na oslnivé lampy ve vsích, na statcích či opuštěných prostranstvích osvětlených z čiré nevědomosti, může se kochat i nebem nočním, ač již dávno ne přírodním. Já to přírodní ještě pamatuju, začátkem sedmdesátých let na Slovensku v Rudohoří takové ještě leckde bývalo. Ona ostatně i na Kraví hoře v Brně byla tehdy Mléčná dráha často dobře patrná a mohl jsem se radovat objevováním desítek malých i větších mlhavých skvrnek, vzdálených galaxií, velkými triedry naší hvězdárny. Dnes je ještě sice najdu, ale když je chci někomu ukázat, moc to nejde – na trvale světlém nebi jsou stěží patrné, a necvičené oči je přehlédnou. A že by někdo v Brně pozoroval meteory, o tom nemůže být ani řeči, když jich uvidí za hodinu místo deseti či třiceti stěží dva, přestane ho to těšit, vlastně s tím vůbec nezačne. Přitom je to tak krásná zábava, a i nějakou vědu jsme tím kdysi dělávali.

Dnes se za alespoň trochu neznečištěnou nocí musí člověk vypravit. Párkrát jsme to s rodinou udělali kvůli té druhé kometě století před několika lety (Hale-Bopp se jmenovala, vzpomínáte?), u té první, Hyakutake, jsme to ani nestihli, ač ta byla na skutečně čistém nebi asi ještě úchvatnější (tu nejlepší noc jsme za ní nad ránem na chvíli za město zajeli jen s pár mládenci z hvězdárny), ale ohon jsme viděli jen přes čtvrtinu nebe, ne přes víc než půlku, jako byl na nebi skutečně přírodním.

Hale-Bopp ale byla s Brnem tak aspoň deset kilometrů za zády také fantastická. Než jsme ji viděli, žil jsem ohloupěn poučkou, že „plyný ohon je přímý“. No, Hale-Bopp jej měla jako šavli. Napsal jsem si pak dlouhý algoritmus na výpočet ohonů (i toho prachového), až jsem uměl spočítat a zobrazit jejich schéma přesně takové, jak jsme je viděli. Ono je totiž potřeba je vidět, vyfotografovat se věrně nedají, rozsah jasů komety od samotného začátku fontány až po její nejslabší části mizející zvolna na temném nebi posetém hvězdami žádná dosavadní technika jedním snímkem zachytit neumí, natož pak zobrazit.

Letos máme na nebi pěknou připomínku, kometu také dosud viditelnou i bez dalekohledu, ač ne tak velkolepou. Jmenuje se Ikeya-Zhang a ve svých nejlepších dnech měla nápadný ohon, patrný na alespoň trochu čistém nebi na první pohled. V běžném triedru pak ji k nádheře té největší komety dvacátého století ani moc nescházelo. Na obrázku to zdaleka není ono, ten je spíš jen na její počest.

Jednu noční nebeskou radost ale mám i v Brně. Totiž proměny měsíční tváře. U těch světelné znečištění nevadí, až na hůře patrnou tu část Měsíce, kterou osvětluje jen Země vedle srpku osvětleného Sluncem. Když člověk ty tmavé

skvrnky, totiž moře zná, je pěkné si uvědomovat, kde zrovna na Měsíci vychází Slunce. A také si všimat, kdy je Měsíc natočen k nám víc svou tváří pravou (tou je Oceán bouří) a kdy levou (na té má slzy Moře nektaru a Moře hojnosti, kanoucí z Moře ticha). Poznává se to podle tmavého levého spánku, Moře nepokojů, to je někdy skoro kulaté a jindy jen u kraje jako téměř čárka, že je mé bystré oko skoro nevidí.

Tak to jsou mé nejmilejší krajiny. Ty noční jsou valnou většinou pořádně zdevastované, ale snažím se ze všech sil, abych je navrátil sobě i všem dalším. Snad už příští maximum sluneční činnosti potěší svými polárními zářemi nejen hrstku těch, kteří za nimi vyrážejí pryč z měst, ale i všechny, kteří dnes hledí na hvězdy jen v televizi. Nebe s tisíci hvězd je totiž tím největším společným pokladem lidstva, a pokud na něm navíc vzplane polární záře, je to chvíle, na kterou člověk vděčně vzpomene i za desítky let.

Jeník Hollan, květen 2002,  
napsáno narychlo pro časopis Veronica (viz [www.veronica.cz](http://www.veronica.cz)), text vyšel ve zkrácené podobě v čísle 3/2002 v rubrice *Krajina mého srdce*