

Souhvězdí Štíra

Jak už to tak bývá, ty nejzajímavější věci bývají nejméně dostupné – a tak většina nejlákavějších krás bohatých oblaků jižní části mléčné dráhy zůstává našinci skryta v mlze u obzoru či častěji pod ním. Souhvězdí Štíra je jedním z mála okének, kterými do tohoto světa můžeme nahlédnout.

Na šťastném třináctém místě v žebříčku nejjasnějších hvězd oblohy sídlí **Antares**, impozantní rudý veleobr. Na jeho 1. velikosti by asi nebylo nic zvláštního, ale uvědomíme-li si, že na nás září z dálky okolo 600 světelných let (a to ještě přes poměrně husté vrstvy mezihvězdného „svinstva“) a jeho povrchová teplota je jen něco málo přes 3000 K (proto je tak nápadně červený a připomíná Mars, kterážto skutečnost má na svědomí jeho jméno), potřebuje k vyzaření takového množství energie pořádnou plochu – poloměr jeho řídicí (s průměrnou hustotou o 7 řádů menší než voda) atmosféry je přes 4 AU, tedy pokud by se nacházel na místě Slunce, Jupiter by se vznášel neda-leko od jeho povrchu.

Antarova sláva je ovšem pomíjivá – pomineme-li fakt, že v nejbližší době (od několika dní do milionu let) vybuchne jako supernova, z jeho povrchu také postupně odtéká hmota a vytváří mlhovinu, v níž je hvězda zahalena na většině fotografií (vizuálně ji spatříte těžko). Takovéto mlhoviny kolem obřích hvězd jsou běžné, ovšem většinou nejsou vidět (spektrum chladných

červených hvězd postrádá UV záření nutné k excitaci atomů) – Antares má ovšem ještě malého, ale velmi žhavého (18000 K) souputníka 5. velikosti, který UV zářením nešetří. Tvořili by s Antarem krásnou barevnou dvojici, avšak díky velkému rozdílu jasností, malé úhlové vzdálenosti (necelé 3 vteřiny) a nízké výšce nad obzorem je jejich rozlišení extrémně těžké. Není proto divu, že Antares B byl objeven při zákrytu dvojice Měsícem (když hlavní složka byla ještě skryta).

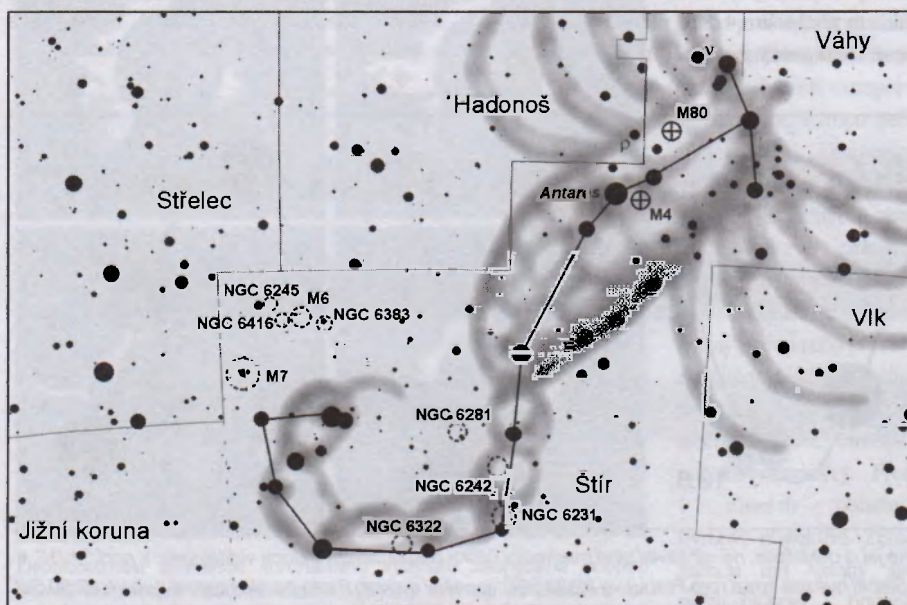
Skupina jasných modrých hvězd v oblasti okolo Antara tvoří tzv. *pohybovou hvězdokupu*, jádro rozsáhlé hvězdné asociace (jde o jeden z těch vzácných případů, kdy souhvězdí není jen náhodnou projekcí různě vzdálených hvězd na obloze). Prostor mezi hvězdami asociace je vyplněn značnou dávkou plynu a prachu – reflexní mlhoviny okolo trojhvězdy ρ Oph (už tedy v sousedním Hadonoši) patří dokonce k nejnápadnějším na obloze. Je tedy až s podivem, že mezi nimi tak jasně prosvítá několikrát vzdálenější (ač stále asi jedna z vůbec nejbližších – jen 7,5 tisíce sv.

let od nás) kulová hvězdokupa **M4**, kterou najdete necelého 1,5° západně od Antara. Za dobrých podmínek je sice viditelná i triedrem (s jasností 5,6 mag dokonce kandiduje na prostoočnou viditelnost, ale to bychom asi přeci jen museli žít jižněji), ale na druhé straně v Praze typicky nebývá ani zahlédnutelná ve 40 cm dalekohledu.

Díky své blízkosti se M4 stala historicky první kulovou hvězdokupou rozlišenou na jednotlivé hvězdy (*Ch. Messier*, 1764). Dnes k pozorování nejjasnějších hvězd (11. velikosti) stačí 10 cm dalekohled. 2,4-metrový Hubbleův dalekohled (HST) zde ovšem dokáže rozlišit i řadu bílých trpaslíků... 4,5° severozápadně od Antara lze ještě pak narazit na podstatně slabší kulovku **M80**; zajímavé jsou zde opět výzkumy HST, který zde odhalil řadu poměrně teplých a zářivých hvězd, které do staré a „úsporné“ populace kulových hvězdokup moc nezapadají – příčinou jsou nejspíš mezihvězdné kolize, při nichž tyto hvězdy ztratily své vnější obálky. Ještě dále k SSZ najdete čtyřhvězdu v Sco, jediného alespoň částečného konkurenta známé ϵ Lyrae na celé obloze; dvě těsné (2" a 1,3") dvojice hvězd od 4. po skoro 8. velikost jsou od sebe vzdáleny asi 3/4°.

Největší bohatství Štíra se ovšem ukrývá v otevřených hvězdokupách v jasném mračnech mléčné dráhy – bohužel, řada z nich od nás není vůbec pozorovatelná; asi největší škoda je to u bohaté a poměrně jasné (s hvězdami od 5. velikosti) hvězdokupy s označením **NGC 6231** (a s anglickým názvem, který lze dosti nešikovně přeložit jako „Štírův stůl“) v deklinaci -41° . Zajímavé je, že kdyby byla ve vzdálenosti Plejád, zdála by se stejně velká, ale asi 50x jasnější – některé hvězdy v ní by zářily jasněji než Sírůs!

Pozorovatele v našich zeměpisných šířkách asi nejvíce potěší dva nejjasnější objekty Messierova katalogu. Velmi jasná a rozlehlá je (opět z jižnějších poloh pohodlně okem viditelná) **M7** ve smrtící deklinaci -35° , zabírající na obloze více než stupeň (přesto pozorovatelná i větším přístrojem se širokoúhlým okulárem). Slabší, ale ještě hezčí, je o trošku severnější **M6**, známá také jako „**Motýlí hvězdokupa**“, jejíž členky opravdu kreslí tvar křídel příslušného hmyzu. Zajímavá je kromě bohatého obsahu také její pozice – jde o úhlově nejbližší Messierův objekt od jádra Galaxie.



Mapa souhvězdí Štíra s hvězdami do 7. magnitudy, na pozadí kresba z Bayerova atlasu.

■ Jan Verfil