



# Česká astronomická společnost

Sekretariát ČAS, Astronomický ústav AV ČR, Fričova 298, 251 65 Ondřejov  
tel.: 775 388 400, <http://www.astro.cz>, [cas@astro.cz](mailto:cas@astro.cz)

## **Titul Česká astrofotografie měsíce za květen 2012 obdržel snímek „Kulová hvězdokupa M 92“, jehož autorem je Peter Delinčák.**

Souhvězdí Herkules, kráslicí letní oblohu, je známo svou kulovou hvězdokupou M 13, viditelnou i pouhým okem. Není však v tomto souhvězdí jediná. Nedaleko od ní, myšleno ovšem úhlově na obloze, se nachází její o něco slabší kolegyně. Ač je s označením M 92 téměř na konci Messierova katalogu, neznamená to, že by byla nevýrazná či nezajímavá. Za velmi dobrých podmínek ji dokonce můžeme spatřit pouhým okem. Ovšem míst, kde by to bylo možné, pro narůstající světelné znečištění stále ubývá.

27. prosince 1777 ji objevil německý astronom Johann Elert Bode. Charles Messier ji nezávisle na něm prvně pozoroval a zanesl do svého katalogu 18. března 1781, spolu s dalšími osmi objekty objevenými téhož dne. Ty se však nacházely v kupě galaxií v souhvězdí Panny. V roce 1783 ji jako první rozlišil na hvězdy William Herschel. Zatímco jak Herschel, tak Messier jsou známi svými objevy mlhovin, galaxií a hvězdokup, jméno Johanna Bodeho vstoupilo spíše do planetární astronomie. Jeho zásluhou bylo uvedeno ve všeobecnou známost Titius-Bodeovo pravidlo, popisující matematické vyjádření průměrných vzdáleností planet od Slunce. I když nyní toto pravidlo platí spíše za historickou astronomickou kuriozitu, přispělo zejména motivačně k objevům nových těles Sluneční soustavy. Kromě toho Bode upřesnil dráhu planety Uran a navrhl toto její jméno a zasloužil se o objev galaxie M 81. Je znám také jako autor velmi přesného hvězdného atlasu Uranographia, vynikajícího také neopakovatelným a již nikdy neopakovaným krásným grafickým zpracováním. Ovšem ne všechny jeho počiny byly takto úspěšné. Z pěti jím navržených souhvězdí do současné doby nevydrželo ani jedno. Není snad ani divu, neboť byla velmi originální - Elektrický stroj, Fridrichova čest, Herschelův dalekohled, Logaritmické pravítko a Tiskařská dílna.

Hvězdokupa M 92, jejíž fotografický portrét přinesl Peteru Delinčákovi vítězství v soutěži „Česká astrofotografie měsíce“ za květnové kolo roku 2012, zabírá na obloze plochu necelé polovičky měsíčního disku a je pozorovatelná v triedru jako jemně načervenalá mlhavá skvrnka. Její vzdálenost byla donedávna udávána na 26 000 světelných let, ovšem měření družice Hipparcos ji posunují asi o 10 procent dále. Věk se pak odhaduje na 12 až 14 miliard roků. Hmotnost všech hvězd v ní je odhadována na 330 000 hmotností Slunce a skutečný průměr je asi 109 světelných let. Je v ní známo zatím pouze 20 proměnných hvězd, z nichž 17 je typu RR Lyrae a jedna se zdá být krátkoperiodickou zákrytovou typu W UMa. V kupě se nalézá také 10 zdrojů rentgenova záření, z čehož asi polovina je považována za kandidáty na kataklyzmické proměnné hvězdy. Celá kupa se přibližuje ke Slunci rychlostí 112 km/s.

Z hlediska galaktické statistiky patří tato hvězdokupa mezi ty s větší absolutní jasností a patří též mezi kupy nejstarší. Nalézá se asi 16 000 světelných let nad galaktickou rovinou a od centra Galaxie je vzdálena 33 000 světelných roků.

Drobnou zajímavostí této kupy je také její poloha. Necelý stupeň od ní totiž na své pouti oblohou prochází projekce zemského pólu. Přibližně před 12 000 lety a opět za 14 000 roků se tato kupa díky zemské precesi nacházela či bude nacházet poblíž místa určujícího na obloze sever. Stane se tak „Severní hvězdokupou“ a třeba nám nahradí Polárku. V jejím nejbližším okolí se totiž nenalézají žádné jasnější hvězdy.

Souhvězdí Herkula je jedním z výrazných souhvězdí naší oblohy, ovšem objekty v něm jsou poněkud opomíjené. Snad je to neblahá zásluha již zmiňované a snadno pozorovatelné hvězdokupy M 13, která snad přitahuje objektivu pozorovatelů. Peter Delinčák ovšem jejímu lákání odolal a svůj dalekohled zamířil k objektu sice slabšímu, ne však méně zajímavému. My bychom mu rádi nejen za celou porotu soutěže, ale i za jejího patrona – Českou astronomickou společnost a jistě i za všechny milovníky oblohy poděkovali a popřálo mnoho dalších jasných nocí. A až budete někdy v létě v noci na výletě na některé z hvězdáren, nechte si kulovou hvězdokupu M 92 určitě ukázat. Je krásná!



Autor: Ing. Peter Delinčák, 37 let, [www.astronomy.sk](http://www.astronomy.sk)

Název: Guľová hviezdokopa M 92

Místo: Slovensko, Kysuce - obec Zákopčie

Datum: 18. 5. 2012 od 22:54 SELČ

Přístroj: Newton 36cm + Paracorr, vidlicová montáž, G2-8300

Zpracování: Zkalibrované snímky byly zprůměrovány, doostřeny a přeloženy barevným snímkem získaným z jednotlivých RGB složek. Nakonec upraveno na 50% velikost, finálně jemně doostřeno a upraveny světelné křivky.

Vítězné snímky v jednotlivých měsících a další informace si můžete prohlédnout na <http://www.astro.cz/cam/>.

Za porotu ČAM Ing. Marcel Bělík, Hvězdárna v Úpici.