



Titul Česká astrofotografie měsíce za srpen 2023 obdržel snímek „Zbytky supernovy v Plachtách“, jehož autorem je Jakub Korbel

Titul Česká astrofotografie měsíce za srpen 2023 obdržel snímek „Zbytky supernovy v Plachtách“, jehož autorem je Jakub Korbel.

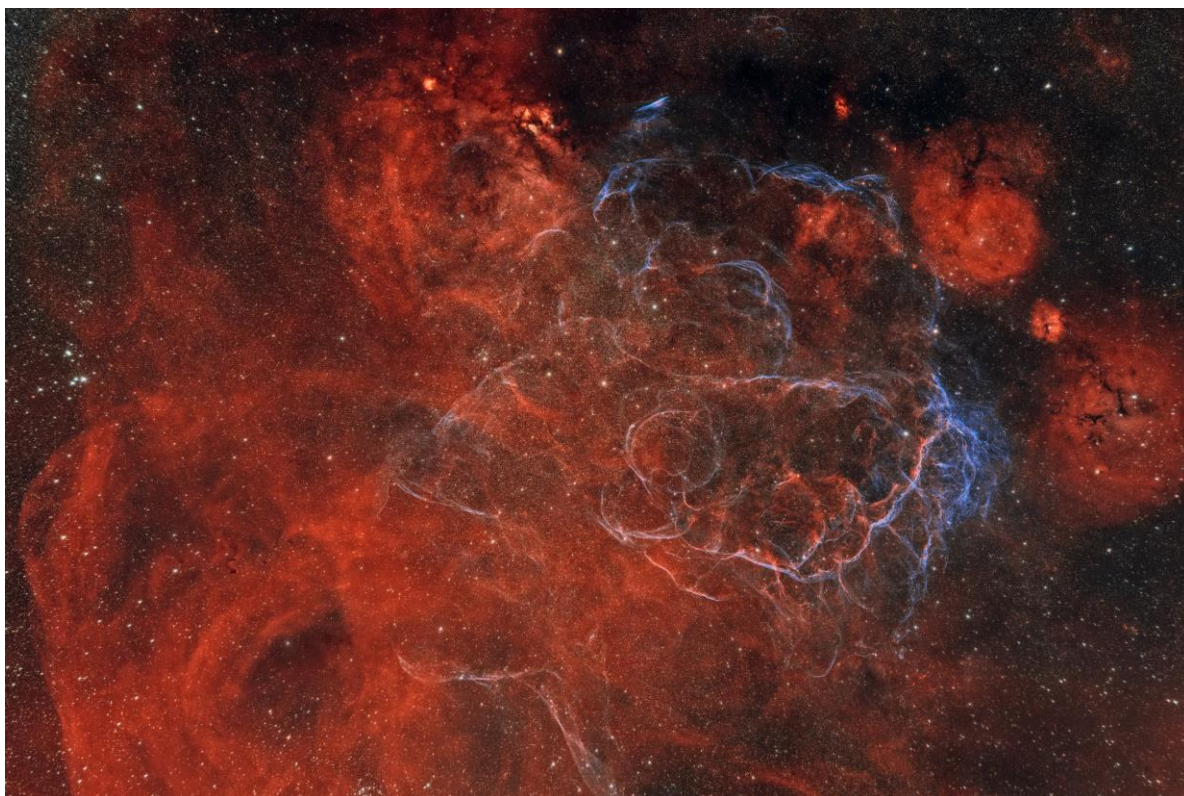
9 000 let před naším letopočtem není tak dávno. Na blízkém východě se formují kultury mladší doby kamenné, je založeno Jericho, tají ledovce a ve střední Evropě máme stále ještě střední dobu kamennou. Ubývá velkých savců a lidstvo se stěhuje na sever. Na celém světě je lidí ještě velmi málo, patrně méně než pět miliónů.

A právě v této době dochází v severozápadní části souhvězdí Plachet, které tehdy ovšem ještě nikdo takto nepojmenoval, k mohutné explozi. Masivní hvězda zde ukončila svůj aktivní život obrovským výbuchem supernovy. Toto kataklyzma se odehrálo téměř za našimi humny, ve vzdálenosti pouhých 815 světelných let. Díky tomu se jedná o jeden z nejbližších známých zbytků po výbuchu supernovy. Zbytky rozervané mlhoviny obklopují rychle rotující neutronovou hvězdu – pulsar, pozůstatek původní hvězdy. Okolo své osy se otočí 11krát za sekundu. Jeho průměr se odhaduje na 20 kilometrů. Jak ukazují data z družice Chandra, vytváří se zde stále zářící mlhovina rozpínajících se plynných zbytků, mířících dále do okolí.

Oblast rozpínající se mlhoviny zabírá nejméně 230 světelných let v průměru, což v projekci na oblohu představuje více než 100 ploch měsíčního úplňku.

Aby toho však nebylo málo, snímek zachycuje i pozůstatky dalšího, ovšem mnohem staršího výbuchu supernovy, z doby okolo 1 miliónu let nazpátek časem. Její název je malým rébusem. Je pojmenována po australském astronomovi Colin Stanley Gumovi, který její objev publikoval v roce 1955. Je tedy „Gumova“, nikoliv „gumová“. Je tak velká, že se nejen nezachytila celá na našem snímku, ale dokonce je díky své blízkosti velmi špatně pozorovatelná. Rozkládá se na rozhraní souhvězdí Plachet a Lodní zádě a na obloze zabírá oblast větší než 40 stupňů. My se nacházíme asi 450 světelných let od předního a 1500 světelných let od zadního okraje této vodíkové mlhoviny. Na snímku vidíme dobře dvě přibližně kruhové oblasti nazvané Gum 14 a Gum 17. O Gumově mlhovině zůstává stále mnoho neznámého, včetně časování a dokonce i samotného počtu výbuchů supernov, jež jí daly vzniknout.

To, že píšeme právě nyní a právě o tomto komplexu mlhovin a zbytků po supernovách, není úplně náhodou. Popisovaný snímek totiž v měsíci srpnu vyhrál v soutěži „Česká astrofotografie měsíce“, která je zaštitěna Českou astronomickou společností. A samozřejmě, za vítězným snímkem stojí hlavně jeho autor, český astrofotograf Jakub Korbel. Jeho pohled do hlubin vesmíru zaujal porotu soutěže, která tentokrát vybírala z extrémního počtu 53 snímků. Díky její volbě se můžete i vy zahledět astronomicky sice nedaleko od našeho domova, z hlediska pozemských měřítek však stále do hlubin našeho vesmíru, do vysokoenergetické kosmické laboratoře. Děkujeme za nádherný snímek, nejen za sebe, ale jistě i za spoustu astronomických nadšenců i ostatních zájemců o krásno a tajemno vesmíru. Nejen však to, hlavně přejeme mnoho dalších jasných nocí a pevných nervů při pořizování dalších neotřelých oken do nebe nad našimi hlavami.



Autor: Jakub Korbel
Název: Zbytky supernovy v Plachtách
Místo: Namibie
Datum: 14. 5. 2023
Snímač: ZWO ASI 2600MM
Optika: Samyang 135 mm f2.0 @2.4
Montáž: iOptron Skyguider Pro
Popis: Snímáno 3 noci, celkově vyfoceno 88 fotografií, každá expozice 300 s.
Pixinsight, Adobe Lightroom.

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

Za porotu ČAM Marcel Bělík, Hvězdárna v Úpici.