



Titul Česká astrofotografie měsíce za leden 2024 obdržel snímek „NGC 2359 - Thorova helma“, jehož autorem je Roman Hujer

Jméno Thor nalezneme zejména v mytologii severských národů, například Germánů či Vikingů. Jeho otcem byl Odin, jeden z bohů zde nejvyšších. Je bohem hromu, blesku, války, plodnosti země, deště, počasí a také ochraňuje prosté lidi, rovněž tak rolníky. Nalezneme jej i v anglickém pojmenování dne čtvrtek – Thursday. Jeho nápojem je údajně pivo.

Ovšem, alespoň zprostředkovaně, jej nalezneme i na obloze. A to v podobě Thorovy helmy či přilby, ozdobené vlajícími přívěsky. Nachází se v souhvězdí Velkého psa a nese též méně nápadité, ovšem přesnější katalogové označení NGC 2359. Zkratka NGC představuje jméno New General Catalogue, který je patrně nejznámějším katalogem objektů hlubokého vesmíru. Obsahuje jich 7 840 a zahrnuje všechny hlavní typy objektů hlubokého vesmíru, tedy galaxie, hvězdokupy či mlhoviny. Jeho autorem je John Louis Emil Dreyer, jenž byl od roku 1882 ředitelem na observatoři v severoirském Armagh. Katalog NGC a jeho pozdější dva doplňky (IC) obsahují celkem 13 226 objektů. Aby těch jmen a označení nebylo málo, nalezneme ji také v Sharplesově katalogu jako Sh2-298 a též v Gumově katalogu jako Gum 4. Ovšem, snad již jen pro zajímavost, nalezneme ji i pod označeními RCW 5 a LBN 1041. Objevil ji Friedrich Wilhelm Herschel 31. ledna 1785 dalekohledem s průměrem zrcadla 18,7 palce.

Tato emisní mlhovina o průměru 30 světelných let se nachází ve vzdálenosti asi 15 000 světelných let od nás. Jedná se v podstatě o obří mezihvězdnou bublinu, v jejímž středu se nalézá tzv. Wolf-Rayetova hvězda s označením HD 56925. Wolf-Rayetovy hvězdy jsou velmi hmotné, s velmi vysokou svítivostí a velmi krátkou dobou života (méně než milion let). Jejich hmotnost se pohybuje v rozsahu 25–60 hmotností Slunce. Povrchová teplota dosahuje 25 000 až 100 000 K, s maximem vyzařování v ultrafialové oblasti. O centrální hvězdě předpokládáme, že se nyní nachází ve vývojové fázi horkého obra krátce před výbuchem jako supernova. Ostatně již nyní je bublina tvořena materiálem vyvrženým z této centrální hvězdy.

Mlhovina se v různých svých částech rozpíná různou rychlostí mezi 10 a 30 km/s. Z těchto údajů usuzujeme, že její stáří je 78 000 až 235 000 let. Obsahuje ionizovaný plyn o hmotnosti několika stovek hmotností našeho Slunce. Několik dalších tisícovek hmotností Slunce v mlhovině představuje plyn neutrální. Jde převážně o hmotu, kterou odnáší hvězdný vítr z atmosféry centrální hvězdy. Část této hmoty je ovšem obohacena i o přímé produkty termonukleární fúze a pravděpodobně tedy pochází přímo z nitra hvězdy. Hmotu je do mlhoviny doplňována rychlostí 1 hmotností Slunce za 100 000 let, a to rychlostí 1 600 km/s.

Červené a zelené části snímku jsou způsobeny světlem ionizovaných částic vodíku a kyslíku. Interakce materiálu z hvězdy s okolní mezihvězdnou hmotou vytváří její různé tvary, zhuštění a ramena.

První lednové kolo 19. ročníku soutěže Česká astrofotografie měsíce má tedy svou vítěznou fotografii. Thorova helma, jejímž autorem je astrofotograf Roman Hujer, nás zavedla do barevného chaotického světa vzdáleného vesmíru plného překvapení a tajemství. Za celou porotu a jistě i Českou astronomickou společnost, která je garantem soutěže, můžeme autorovi poděkovat za zaslání snímku, pogratulovat a popřát i do budoucna hodně jasných nocí a hodně podobně povedených fotografií.



Autor: Roman Hujer
Název: NGC 2359 - Thorova helma
Místo: Skuhrov
Datum: 9. 1. 2024
Snímač: ZWO ASI2600MM Pro
Optika: Celestron EdgeHD 9.25" F/7 (HD Reducer x0.7)
Montáž: Sky-Watcher EQ6 with OnStep modification
Popis: Zpracováno v PixInsight: 20×30" Optolong Red 2", 20×30" Optolong Green 2", 20×30" Optolong Blue 2", 40×180" Optolong H-Alpha 7nm 2", 40×180" Optolong OIII 6.5nm 2"
Celkem: 4h 30m

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.