

Titul Česká astrofotografie měsíce za listopad 2025 obdržel snímek „Tulip Nebula“, jehož autorem je astrofotograf Peter Jurista

Víte, že nejkrásnější tulipán nekoupíte v Holandsku, ale objevíte jej na noční obloze? Zejména v létě vysoko nad našimi hlavami brázdí bůh Zeus, proměněný v Labuť, když navzdory oprávněně žárlivé manželce Héře, tajně spěchající za spartskou královnou Lédé. Tato milostná událost přinesla na svět jednoho z Blíženců Poluxe a slavnou Helenu. Ano, tu krásku, kvůli které začala Trojská válka. Vlastnímu manželovi Lédé, králi Tyndareosovi pak byli přisouzeni druhý z Blíženců Castor a dcera Klytaimnéstra.

Nu ale dosti legend, jakkoliv zajímavých. Astronomy a astrofotografy zajímá možná v tuto chvíli objekt zachycený na vítězném snímku listopadového kola soutěže Česká astrofotografie měsíce. Tedy spíš objekty.

Hlavním motivem snímku je mlhovina zvaná Tulipán. I když podobnost s kvítkem rozsáhlého rodu jednoděložných rostlin z čeledi liliovitých se 75 druhů ve čtyřech podrodech, na tomto barevném zpracování plně nevynikne, pod katalogovým označením SH2-101 jej nalezneme v astronomickém katalogu od astronoma Stewarta Sharplesse. Jeho finální verzi publikoval v roce 1959, přičemž tato obsahuje 313 objektů. Na rozdíl od Messierova katalogu jsou některé z nich, tedy spíše většina, viditelné pouze na fotografických deskách pořízených velkými teleskopy, nebo na snímcích pořízených moderními CCD detektory. Zde ostatně i tato mlhovina nese čest svému tulipánovému označení.

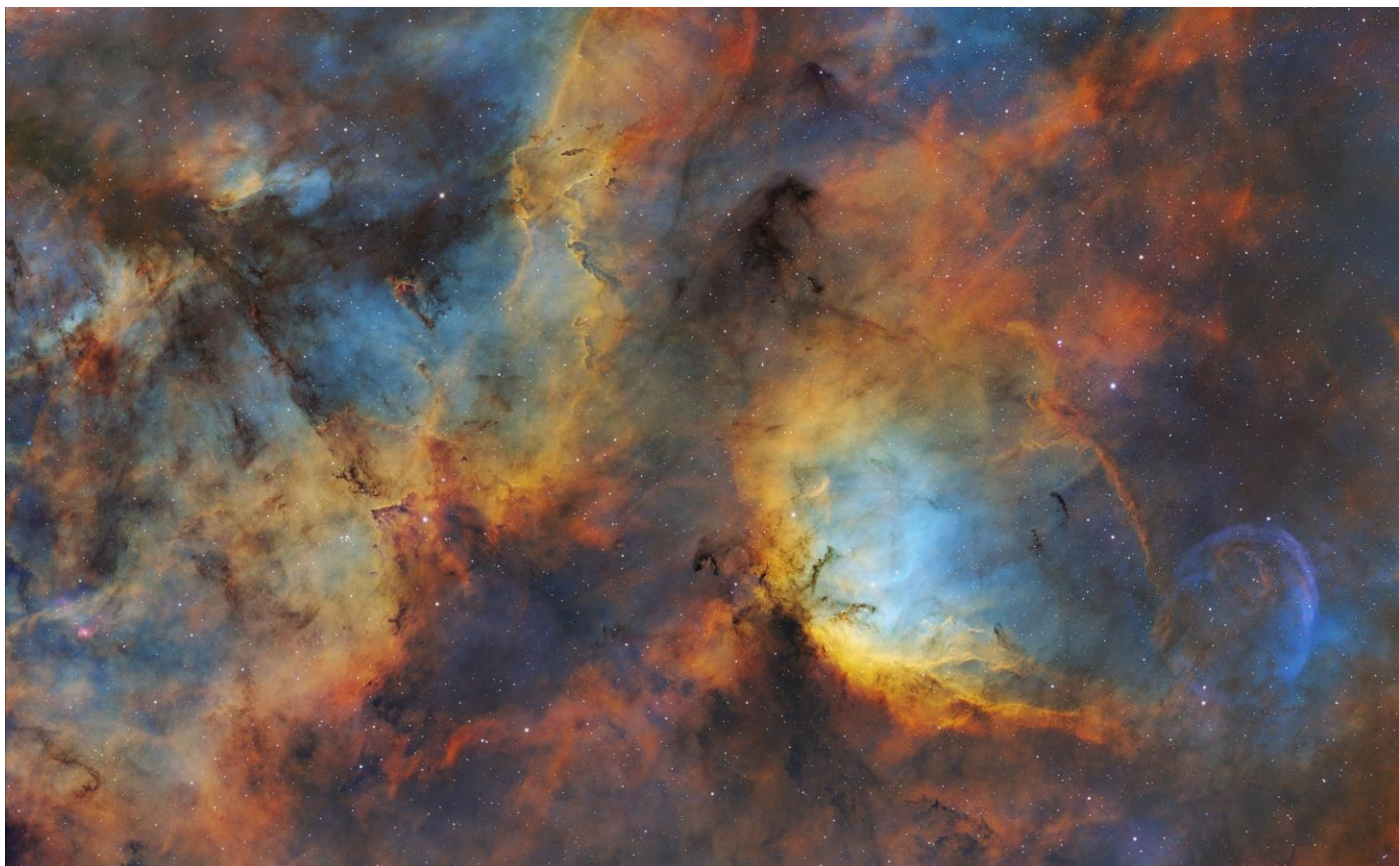
Astronomický tulipán nalezneme tedy v souhvězdí Labutě, nacházející se v rovině galaxie Mléčná dráha, tedy v oblastech bohatých jak na hvězdy, tak na mlhoviny různých typů. My zde popisujeme mračno mezihvězdného plynu a prachu s průměrem téměř 70 světelných let, vzdálené od nás asi 8000 světelných roků. Na obloze zabírá oblast 16 x 9 obloukových minut a její celková jasnost dosahuje 9. magnitudy. Na obloze ji nalezneme nedaleko hvězdy η Cyg v krku Labutě.

Zejména vodíkovou emisí mlhoviny pohání ultrafialové záření mladých energetických hvězd na okraji asociace Cygnus OB3. Tu nalezneme poblíž centra mlhoviny. Hlavním zdrojem radiace způsobující emisí je horká mladá hvězda HD 227018 typu O6.5III s vizuální magnitudou 9,02.

V zorném poli snímku nalezneme také objekt Cygnus X-1, jeden z nejsilnějších rentgenových zdrojů na pozemské obloze. Cygnus X-1 je těsná dvojhvězda, jejíž viditelná složka je svítivý veleobr HDE 226868. Ten obíhá okolo neviditelné složky a my již téměř s jistotou víme, že touto neviditelnou složkou je černá díra s hmotností větší než 14 hmotností Slunce. Vzájemná oběžná perioda obou těles je 5,6 dne a jsou od sebe vzdáleny asi 0,27 astronomické jednotky. Černá díra svou silnou gravitací přetahuje hmotu z modrého veleobra. Hmota však nepadá na černou díru přímo, nýbrž po spirále. Třením se zahřívá na teplotu až několik milionů stupňů a stává se tak silným zdrojem rentgenového záření.

Na pravé straně snímku je slabě viditelná zakřivená modrá rázová vlna, jejímž původcem jsou energetické výtrysky z akrečního disku této černé díry.

Za porotu soutěže i za Českou astronomickou společnost, jakožto garanta soutěže, ale jistě i za spoustu ať již astronomů, nebo jen příznivců vesmíru, gratulujeme autorovi k úžasnému snímku a jistě i k úžasnému zážitku při tvorbě portrétu téměř neviditelného. A přejeme více podobných fotografických úlovků.



Autor: Peter Jurista
Název: Tulip Nebula
Místo: Martin, Slovensko
Datum: 15.11.2025
Snímač: ASI2600mono , Astronomik OIII, Ha, SII
Optika: ASA10, Coma Corrector Newtonian 1.0x Riccardi Design 3", F/3.8 @ 950mm
Montáž: DDM 85
Popis: Ha, OIII,SII, cca. 33hodín každý kanál , expozícia 300 sekúnd, GAIN100. Pixinsight.

další informace si můžete prohlédnout na

<http://www.astro.cz/cam/>.

Za porotu ČAM Marcel Bělík, Hvězdárna v Úpici