



Titul Česká astrofotografie měsíce za červenec 2026 obdržel snímek Václava Kubeše „Srpková mlhovina a Mýdlová bublina“

„Srpková mlhovina a Mýdlová bublina“ je nejen název snímku, ale především označení objektů, s jejichž portrétem zvítězil Václav Kubeš v soutěži Česká astrofotografie měsíce. Tento širokoúhlý astrofotografický snímek zachycuje jednu z nejzajímavějších a dynamicky bohatých oblastí letní oblohy v souhvězdí Labutě. Dominuje mu komplex emisních mlhovin tvarovaných silným hvězdným větrem a zářením masivních hvězd.

Dominantním objektem v pravé horní části snímku je emisní mlhovina NGC 6888, vzdálená od Země přibližně 5 000 světelných let. Mlhovinu vytvořila masivní hvězda typu Wolf-Rayet s označením WR 136, nebo též HD 192163, která se nachází v jejím centru. Hvězda před zhruba 250 000 lety odvrhla své vnější obálky během životní fáze červeného veleobra. Rychlý hvězdný vítr, dosahující rychlosti přes 2 000 km/s, naráží do staršího pomalejšího materiálu, stlačuje jej a rázovými vlnami zahřívá na vysoké teploty. Modrozelená vnější obálka tvořená ionizovaným kyslíkem [O III] tvoří zářící bublinu obklopující vnitřní vláknitou strukturu zářícího vodíku (H α). Ta dává mlhovině její charakteristický srpkovitý tvar. Ten dal mlhovině i její jméno. Objevil ji astronom William Herschel v září roku 1792. Při pozorování svým zrcadlovým dalekohledem ji tehdy popsal jako slabý svítící paprsek v blízkosti dvojhvězdy, kterou byla centrální hvězda WR 136.

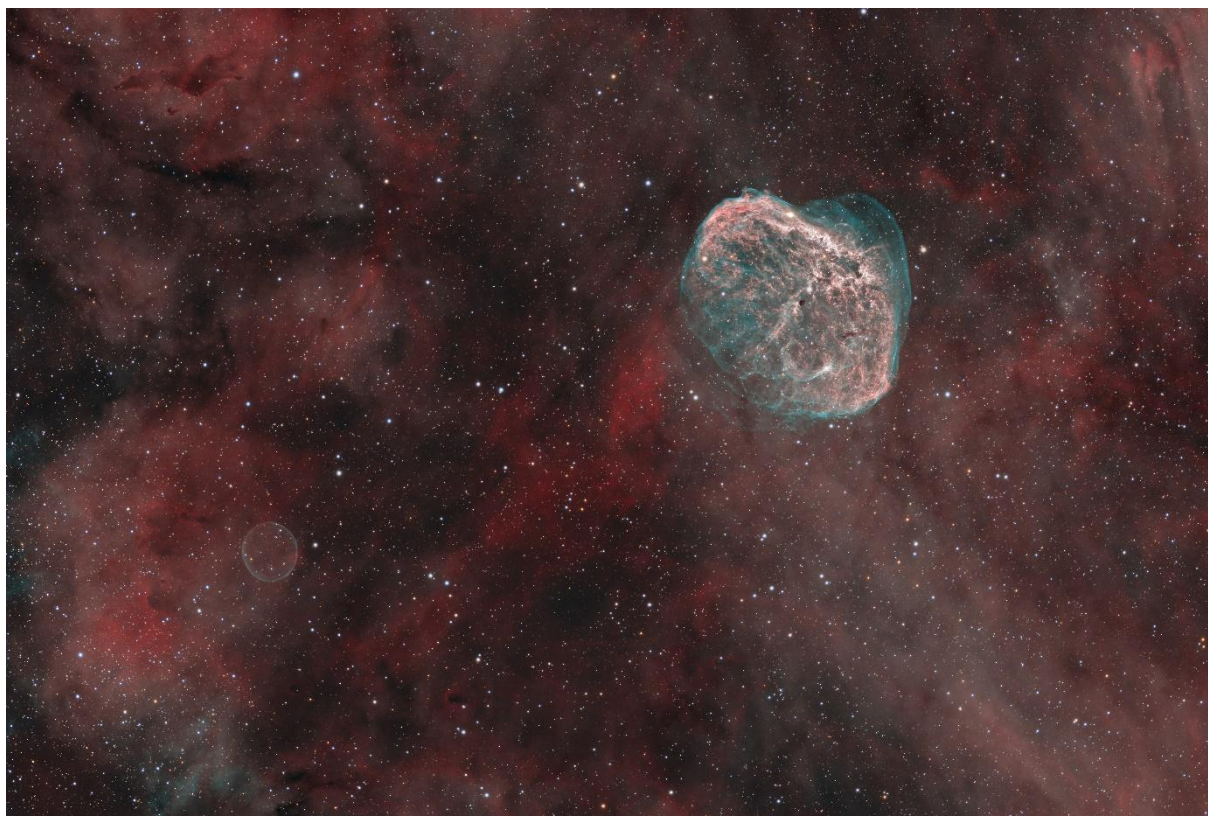
V levé dolní části snímku se nachází extrémně slabá a téměř dokonalá sférická struktura známá jako Mýdlová bublina. Na rozdíl od jasné NGC 6888 byla tato planetární mlhovina objevena až v roce 2008 amatérským astronomem Davem Jurasevichem na digitálních snímcích. Tyto úzkopásmové obrázky v čáře vodíku H α pořizoval z observatoře Mount Wilson v Kalifornii. Použil k tomu malý, 160 mm refraktor s CCD kamerou a úzkopásmovým H α filtrem. Jen o několik dní později objekt nezávisle identifikovali také amatérští astronomové Mel Helm a Keith Quattrocchi na vlastních úzkopásmových snímcích z observatoří Sierra Remote Observatories. Po nahlášení objevu astronomové zpětně zkoumali starší historické snímky. Zjistili, že Mýdlová bublina byla velmi slabě patrná již na fotografických deskách v rámci Druhé palomarské přehlídky oblohy (POSS-II) z počátku 90. let, zhruba 16 let před oficiálním objevem.

Kvůli své extrémně nízké plošné jasnosti unikala po staletí vizuálnímu i fotografickému pozorování. Jde o klasickou planetární mlhovinu – rozpínající se obálku plynu odvrženou umírající hvězdou podobnou našemu Slunci na konci jejího vývoje.

Snímek využívá techniku úzkopásmového fotografování s mapováním emisních čar vodíku H α a dvojnásobně ionizovaného kyslíku [O III]. Redukce světelného znečištění a zdůraznění plynných obálek umožňuje vyniknout jak jemným modrozeleným [O III] strukturám obou mlhovin, tak červeným H α vláknům pozadí, kterými je celá Mléčná dráha v souhvězdí Labutě protkána.

Obě mlhoviny představují zcela odlišná stadia hvězdného vývoje. Srpková mlhovina je výslovně produktem obří, extrémně svítivé a masivní hvězdy na samém konci jejího krátkého života. Její centrální hvězda WR 136 spálí své palivo během pouhých několika milionů let a celé divadlo vyvrcholí v dohledné astronomické budoucnosti (během několika set tisíc let) gigantickým výbuchem supernovy. Zůstane po ní buď neutronová hvězda, nebo černá díra. Naproti tomu Mýdlová bublina je tichým pomníkem hvězdy mnohem podobnější našemu Slunci. Takové hvězdy žijí miliardy let a na konci svého života odvrhnou své vnější obálky jako planetární mlhovinu, přičemž zanechají pomalu chladnoucího bílého trpaslíka.

Na závěr bychom rádi i za Českou astronomickou společnost jakožto garanta soutěže i za její porotu autorovi pogratulovali k úspěšné, krásné a také poučné fotografii a popřáli mnoho dalších podobných pohledů do nebes.



Autor: Václav Kubeš
Název: Srpková mlhovina a Mýdlová bublina
Místo: Strakonice
Datum: 25.06.2026
Snímač: ZWO ASI 2600MM
Optika: TS 130/910
Montáž: SW EQ6-R
Popis: 29x900s H α , 37x900 OIII, 3x15x60s RGB, Pixinsight

další informace si můžete prohlédnout na
<http://www.astro.cz/cam/>.

Za porotu ČAM Marcel Bělík, Hvězdárna v Úpici

Soutěž probíhá pod patronací České astronomické společnosti