

Patrně nejslavnější česká fotografie vesmíru slaví 100 let

11.9.2023 - | Astronomický ústav AV ČR

Před 100 lety v noci z 12. na 13. září 1923 exponoval Josef Klepešta na skleněnou desku 8palcovým astrografem hvězdárny v Ondřejově Velkou mlhovinu v Andromedě. Ve 22:55 záznam zkazil prolétající bolid, čímž ale vznikla patrně nejslavnější astrofotografie českého původu, která obletěla celý svět.

Vznikla tak pravděpodobně nejčastěji reprodukováná astronomická fotografie pořízená českým pozorovatelem. Šlo o velkou náhodu, kdy během expozice „mlhoviny v Andromedě“ (tehdejší název, jedná se ale o blízkou galaxii označenou M31) proletěl zorným polem dalekohledu náhodně jasný meteor, který označujeme jako bolid. Vznikla tak legendární fotografie "bolidu v Andromedě", jejímž autorem je astrofotograf a zakládající člen České astronomické společnosti Josef Klepešta. Tehdy osmadvacetiletý Klepešta fotografoval čtyřhodinovou expozicí na skleněnou desku 20 cm astrografem hvězdárny v Ondřejově galaxii M31 v souhvězdí Andromedy. Během expozice prolétl zorným polem bolid, který zanechal jasnou stopu a tak vznikla jeho slavná fotografie.

Na snímku jsou vidět hvězdy z naší Galaxie, nahoře jedna z nejbližších galaxií – Galaxie M31 v souhvězdí Andromedy vzdálená 2 a půl milionu světelných roků od nás a naší galaxii podobná jak svojí velikostí, tak počtem hvězd a především spirální strukturou. Galaxie M31 a naše Galaxie se k sobě přibližují a za zhruba 4,5 miliardy let se začnou spojovat a pravděpodobně vytvoří obří eliptickou galaxii. Světelná čára je zachycený prolétající jasný meteor (bolid), tedy světelný jev odehrávající se v atmosféře naší planety.

V popisku fotografie se hovoří o mlhovině. Teprve v letech 1922 a 1923 totiž dokončoval Edwin Hubble svá objevitelská pozorování cefeid v mlhovinách M31 a M33 tehdy největším 2,5 m dalekohledem a dokázal, že nejde o mlhoviny, ale o galaxie. Své objevy publikoval v článku v The New York Times 23. listopadu 1924, tedy více jak rok po pořízení oné Klepeštiny slavné fotografie.

Fotografie pořízená před 100 lety se stala ikonou naší astronomické fotografie a lze jí najít ve všech odborných československých publikacích o astronomii. Slavný snímek se stal doopravdy ikonickým záběrem historie. Samozřejmě, později vzniklo více podobných snímků, např. tento letošní s meteorem z roje Perseidy zveřejněný v Astronomickém snímku dne (vydává NASA), ale Klepeštinova fotografie byla a zůstane první.

Josef Klepešta napsal pro Říši hvězd, ročník IV, číslo 5 září-říjen na straně 171 článek Pozorování Perseid v srpnu 1923. Pod tímto článkem ještě stačil připojit dodatek o právě vyfotografovaném bolidu: „Veliký bolid byl spatřen dne 12. září 1923 o 22^h 55^m a asi 23^s SELČ letící směrem severovýchodním od souhvězdí Pegasa do souhvězdí Andromedy, kde poblíže hvězdy A se roztrhl. Zdánlivý průměr bolidu při konci jeho dráhy dostoupil asi 20'; světlo bylo tak silné, že v temné kopuli jasně ozářilo součástky stroje. Roztržení se projevilo četnými výšlehy; detonace však slyšeti nebylo. Část dráhy bolidu s výbuchy nad mlhovinou v Andromedě se zdařilo zachytiti 8-palcovým objektivem astrografu v Ondřejově. Tato zajímavá fotografie bude uveřejněna v některém z příštích čísel Ř. h.“

Josef Klepešta byl významným českým astronomem a duší prvorepublikové České astronomické společnosti. Byl jejím spoluzakladatelem a dlouhé roky nepostradatelnou osobností spolkového života. Ještě před založením společnosti jezdil do Pardubic za baronem Arturem Krausem, aby od něj získal cenné rady při tvorbě a přijetí stanov nově vznikající České astronomické společnosti. Josef

Klepešta přišel v roce 1925 s nápadem založení edice Knihovna přátel oblohy, ve které vyšla řada odborných publikací, katalogů a astronomických map. Klepešta edici financoval a zároveň část z prodeje putovala do pokladny společnosti na vydávání časopisu Říše hvězd. V Klepeštvě edici zejména zaujaly krásný „Atlas severní oblohy“ Františka Schüllera, jeho druhý díl z pera Karla Nováka či mapa Měsíce od Karla Anděla. Všechny tyto publikace vyšly i v zahraničí. V letech 1926–1943 vykonával funkci jednatele společnosti, zasloužil se o výstavbu Štefánikovy hvězdárny a měl velký podíl na jednáních o koupi hlavního dalekohledu. Klepešta po roce 1945 stál za nápadem nových hvězdných atlasů Antonína Bečváře, které se během krátké doby rozšířily do celého světa, spolupracoval s Astronomickým ústavem ČSAV a od poloviny r. 1965 až do své smrti pracoval na Hvězdárně a planetáriu hlavního města Prahy.

Klepešta byl vášnivým fotografem noční oblohy. Jeho emblematickou fotografií se stal snímek galaxie M31 v Andromedě s přeletem velmi jasného bolidu. Tato fotografie vstoupila do historie astronomie a Klepešta ji po celý život nosil u sebe jako svůj osobní průkaz. Je po něm pojmenována planetka (3978) Klepešta. Více zde <https://www.hvezdarna-fp.eu/products/klepesta-josef/>.

Doprovodné akce

Při příležitosti 100. výročí pořízení legendární fotografie bolidu v Andromedě významným českým popularizátorem astronomie a zakládajícím členem České astronomické společnosti Josefem Klepeštvou se konají tyto doprovodné akce:

Fotografická výstava v prostoru Mauzhauzu plzeňské radnice

Výstava je dílem členů Západočeské pobočky České astronomické společnosti a jejich přátel. Většinu z vystavených fotografií naleznete v publikacích „Objektivem do vesmíru i kolem nás“ nebo „Nebeské perly české a slovenské astrofotografie“. Cílem výstavy je přiblížit možnosti astronomické fotografie laické veřejnosti. Výběr zahrnuje jak snímky pořízené špičkovými digitálními kamerami, tak i fotografie zachycené běžnými fotoaparáty. Západočeská pobočka České astronomické společnosti spojuje profesionální astronomy, nadšené amatéry a všechny, kteří mají zájem o vesmír, zejména v Plzeňském kraji. V odpoledni před stým výročím slavné fotografie - 12. září od 15 hodin - bude výstava komentována a návštěvníci dostanou i „Pravou manětínskou tmou“ jako připomínku potřeby zachování tmy v noci.

Seminář Průkopníci astronomické fotografie

V sobotu 11. listopadu 2023 se uskuteční v odpoledních hodinách na Štefánikově hvězdárně v Praze odborný seminář „Průkopníci astronomické fotografie“. Obsahem semináře budou příspěvky o československých astrofotografech, kteří významným způsobem přispěli k popularizaci a rozvoji naší astrofotografie. Hovořit se bude nejen o díle Josefa Klepešty, ale i fotografiích Jindřicha Zemana, Karla Herrmana Otavského nebo Zdeňka Čepelchy. Bližší informace <https://www.astro.zcu.cz/cs/clanky/clanek/432/>.

Více

- v aktuálním čísle časopisu Astropis 137 (2023) vychází podrobný článek Ing. Jaroslava Pavlouska o autorovi fotografie Josefu Klepeštvě - www.astropis.cz

- v článku Ing. Josefa Chlachuly najdete mj. i originální fotografii otištěnou tehdy v časopise Říše hvězd - <https://www.astro.cz/clanky/osobnosti/josef-klepesta-bolid-v-andromede.html>

- Josef Klepešta - https://cs.wikipedia.org/wiki/Josef_Klepe%C5%A1ta

<https://www.asu.cas.cz/articles/2161/19/patrne-nejславnejši-česká-fotografie-vesmiru-slavi-100-let>