

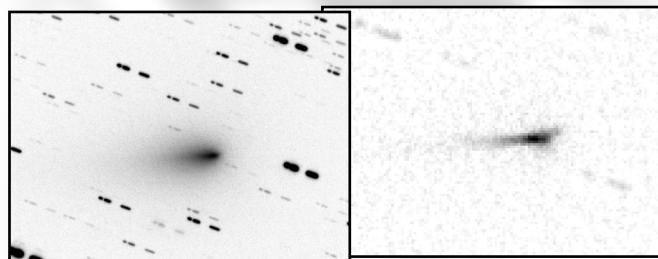
Uzavření provozu organizace a vstupu veřejnosti

Vážení přátelé, návštěvníci a příznivci naší hvězdárny, na základě pokynů zřizovatele v návaznosti na kroky vlády ČR zůstávají areál i objekty Hvězdárny Valašské Meziříčí, p. o. pro veřejnost uzavřeny do 24. května 2020. V průběhu května však již bude možné objednat a (za stanovených podmínek) realizovat některé akce pro malé organizované skupiny. V případě zájmu nás kontaktujte na telefonním čísle 571 611 928 případně prostřednictvím e-mailu hvezdarna@astrovm.cz. Aktuální informace o provozu hvězdárny naleznete na našich stránkách www.astrovm.cz. Děkujeme.

AKTUALITY

Kometa C/2019 Y4 (ATLAS) se rozpadá

V minulém Letáčku jsme informovali o kometě C/2019 Y4 (ATLAS), která vzbudila značnou pozornost. Jednak díky dráze s nízkým přísluním jen 0,25 au nápadně podobné jasné kometě C/1844 Y1, ale především rychlým zjasňováním, které po mnoha letech dávalo naději, že v květnu letošního roku spatříme na nebi pouhým okem pozorovatelnou vlasatici. Jak už to tak u komet bývá, nyní je všechno jinak. Kometa C/2019 Y4 se rozpadá. To z ní sice dělá mimořádně zajímavý objekt pro odborníky, ale amatérští pozorovatelé a veřejnost se v tomto případě snadného pozorování pouhým okem asi nedočkají.

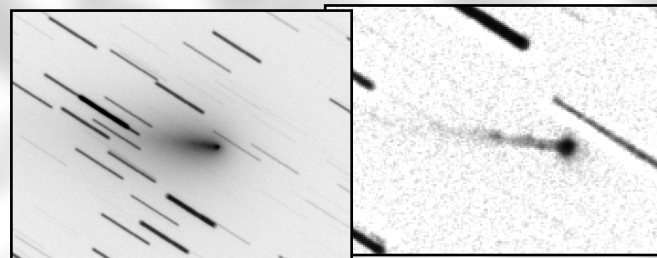


Snímek komety C/2019 Y4 (ATLAS) z 9. dubna 2020 (sekvence záběrů mezi 20:41-21:03 SELČ), celková expozice 1 200 s, (výřez). Vpravo analýza centrální kondenzace (4krát zvětšeno). Patrné je sekundární jádro vpravo nahoře od nejjasnější části komy. Foto: HVM

V polovině března začalo být zřejmé, že se kometa nechová podle předpokladů modelů. Prudké zjasňování skončilo a jasnost začala stagnovat, na konci března a na začátku dubna dokonce mírně klesat. Změna nebyla patrná jen ve vizuálních odhadech či

fotometrických měřeních jasnosti komy, také měření parametru $Af[Rho]$ ukázala, že začala klesat produkce prachu. Změnila se také morfologie komy, centrální kondenzace se začala protahovat podél dráhy pohybu.

Přestože se začaly objevovat známky přítomnosti více kondenzací v komě, na potvrzení fragmentace jádra bylo potřeba počkat, než se nově vytvořené složky dostatečně oddělí nebo se podaří k detailnímu pozorování použít větší dalekohledy. Od 10. dubna jsou však známky rozpadu za dobrých podmínek pozorovatelné i středně velkými amatérskými přístroji o průměru kolem 20 cm.



Snímek komety C/2019 Y4 (ATLAS) ze 17. dubna 2020 (sekvence záběrů mezi 21:27-22:26 SELČ), celková expozice 3 600 s, (výřez). Vpravo analýza centrální kondenzace (3krát zvětšeno). Patrné je rozdělení hlavní kondenzace a tři fragmenty jádra ve směru oběhu. Foto: HVM

Další neklamnou známkou toho, že se s kometou 'něco děje' byl nárůst odchylek astrometrických měření polohy vzhledem k předpovězené dráze. Náhlý nástup takových změn je indikátorem fragmentace jádra. Pokud se původní jádro drojí a prach se uvnitř komy uvolňuje z mnoha zdrojů, poloha kondenzace neodpovídá původnímu jádru a takto naměřené pozice najednou nesedí s vypočtenou dráhou.

Podrobnosti a další (nejen) naše pozorování naleznete v článku na našem webu: www.astrovm.cz/cz/pro-navstevniky/aktuality-ak/kometa-c-2019-y4-atlas-se-rozpadá.html.

(J. Srba, Hvězdárna Valašské Meziříčí)

* * *

Troján Deikoon zakryl hvězdu (jen na 1,5 s)

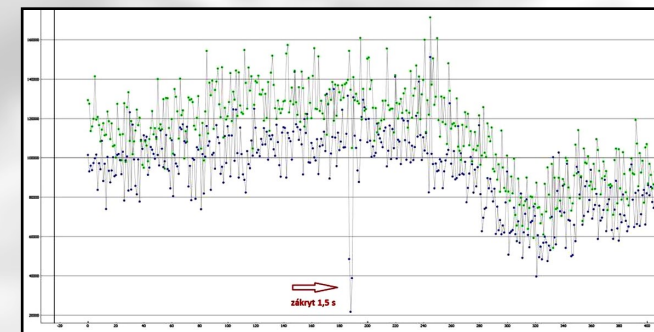
Na Velký pátek 10. dubna 2020 kolem půl desáté (SELČ) večer proletěl napříč celým Českem stín asi čtyřicetkilometrové planety (5638) Deikoon. Na své pouti oblohou planeta (o jasnosti 17,1 mag) zakryla hvězdu UCAC4 456-053477 (o jasnosti 12,6 mag) v souhvězdí Panny. Shodou několika šťastných náhod se nám podařilo úkaz odpozorovat, dokonce s pozitivním

výsledkem. V tomto případě se jedná o velmi přínosné pozorování, neboť to bylo teprve podruhé, kdy byl pozorován zakryt hvězdy touto planetkou (poprvé 23. 2. 2019).

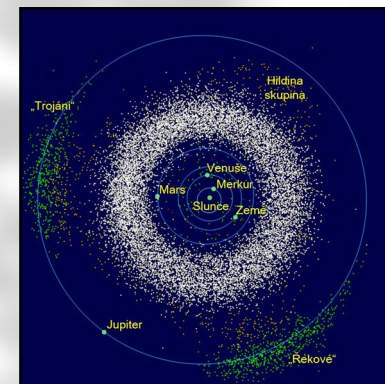
Planetka (5638) Deikoon není tělesem hlavního pásu, ale jedná se o trojána. Trojan (někdy trojan, ale i trójan) je planeta, která obíhá po stejné dráze jako planeta Jupiter. V důsledku rezonančního gravitačního působení Jupiteru se planety soustřeďují v okolí libračních bodů L4 a L5 soustavy Slunce - Jupiter (60° před nebo 60° za Jupiterem). Planety jsou pojmenovány po hrdinech trójské války (až na malé výjimky) - v blízkosti bodu L4 podle obléhajících Řeků, v blízkosti L5 podle obránců Tróji.

Deikoon je středně velký Jupiterův troján objevený v roce 1988 manžely Shoemakerovými. Jedná se o planetku velmi tmavou s albedem 0,057, typ D.

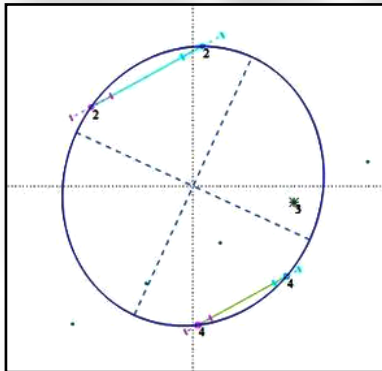
Jak jsme již zmínili, úspěšné pozorování se podařilo díky shodě šťastných náhod. Úkaz se odehrával poměrně nízko nad obzorem (23°) ve směru, kde výhledu brání vzrostlé stromy na pozemku hvězdárny, takže ještě 30 minut před zákrytem dalekohled mířil přímo do koruny jednoho z nich. Pozorování rušila také oblačnost a několik desítek sekund po zákrytu zhoustla natolik, že by ohrozila úspěšné pozorování (jak se stalo v jiných částech Česka).



Pozorování jsme provedli pomocí dalekohledu Newton 254/1200 mm kamerou QHY 174 GPS Cooled. Vzhledem k jasnosti planety a hvězdy, očekávanému poklesu a předpokládané době trvání zákrytu jsme zvolili expoziční čas snímků 500 ms.



Zákryt jsme zaznamenali na 3 snímcích (viz předchozí graf), doba trvání zákrytu tedy byla asi 1,5 s. Pro naše stanoviště byly získány tyto časy (v UT): vstup (D) 19:27:43,78 s (+/- 0,27 s); výstup (R) 19:27:45,28 s (+/- 0,27 s).



Výsledky pozorování a celkové zpracování jsou k dispozici na stránkách *Euraster.net*. V době přípravy tohoto článku byla k dispozici pouze 2 pozitivní (na obrázku vlevo, jedno z VM) a 4 negativní. Rozměry planetky určené na základě těchto pozorování jsou: 53,9 km x 48,9 km, PA 335,4°. Podrobnosti naleznete v článku na našem webu: www.astrovm.cz/cz/odborna-cinnost/vysledky-pozorovani.html, výsledky pak na webu www.euraster.net/results/2020/index.html#0410-5638

(P. Zelený, Hvězdárna Valašské Meziříčí)

90 LET BALLNEROVY HVĚZDÁRNY

K příležitosti 90. výročí postavení Ballnerovy hvězdárny na Stínadlech ve Valašském Meziříčí byl připraven seriál zpráv ze života jejího tvůrce a provozovatele, amatérského astronoma a muže mnoha dalších zájmů Antonína Ballnera (1900-1972).

Zpráva č. 11:

Rok 1941 nebyl pouze rokem vzniku odbočky ČAS ale i dobou, kdy byla upravována Ballnerova hvězdárna a pátráno po předcích Christiana Mayera (1719-1783).

Za vydatné pomoci svých přátel Ballner dopracoval kopuli hvězdárny do podoby a funkčnosti, kterou známe dnes. Členové spolku také usilovali o mediální pozornost, kterou se jim podařilo získat v celé řadě deníků a týdeníků. Především se jim dařilo v týdeníku *Našinec*, kde si Ballner domluvil i pravidelné příspěvky. K naplnění této mediální podpory nedošlo z důvodu zákazu týdeníku v listopadu 1941.

Zvláštní kapitolou v životě hvězdářů bylo hledání původu velikanů světové astronomie. V roce 1941 usilovně pátrali po původu Christiana Mayera (1719-1783) významného matematika a astronoma. Důvodem jejich pátrání byly naučné slovníky, kde se uvádělo jako místo narození toho matematika Valašské

Meziříčí anebo Meziříčí na Moravě. Trochu naděje jim dodaly i informace z Domluvilových pamětí města Valašského Meziříčí, kde je uváděn jistý Adam Mayer. Hvězdáře především spletl název místa narození Mödriz, což je německé jméno pro obec Modřice, které leží v blízkosti Brna.

V květnu 1941 Ballner využil přítomnosti geodetů ministerstva veřejných prací na ověření svých geodetických schopností a nechal tyto profesionály určit polohu hvězdárny a její nadmořskou výšku. Měření prováděl Ing. Štefka a došel k závěru, že hvězdárna leží ve výšce 337 m a 63 cm nad Jaderským mořem a její zeměpisná šířka je 49° 27' 51,65409" a zeměpisná délka 17° 58' 40,46688". Výsledky Ballnerových měření nejsou známy, ale jak sám uvádí, cituji: „...diference se pohybovaly u souřadnic v desetinách obloukové vteřiny...“.

(Mgr. Radek Krans, Hvězdárna Valašské Meziříčí)

POZORUJTE

Fáze Měsíce v květnu 2020

Úplněk nastává 7. května ve 12:45 SELČ, poslední čtvrt' 14. května v 16:03 SELČ, nov 22. května v 19:39 SELČ a první čtvrt' 30. května v 5:30 SELČ.

Konjunkce Venuše a Merkuru

Dne 22. května dojde ke konjunkci planet Venuše a Merkuru, přiblížení těles bude pozorovatelné večer nízko nad západním obzorem. Planety se budou nacházet asi 1,2° od sebe.

Seskupení planet a Měsíce

Ve dnech 12. a 13. května bude možné ráno nad jižním obzorem pozorovat seskupení Měsíce s planetami Jupiter a Saturn.

Dne 24. května pak dojde k setkání mladého Měsíce s planetami Venuše a Merkur. Seskupení bude pozorovatelné večer nízko nad západním obzorem.



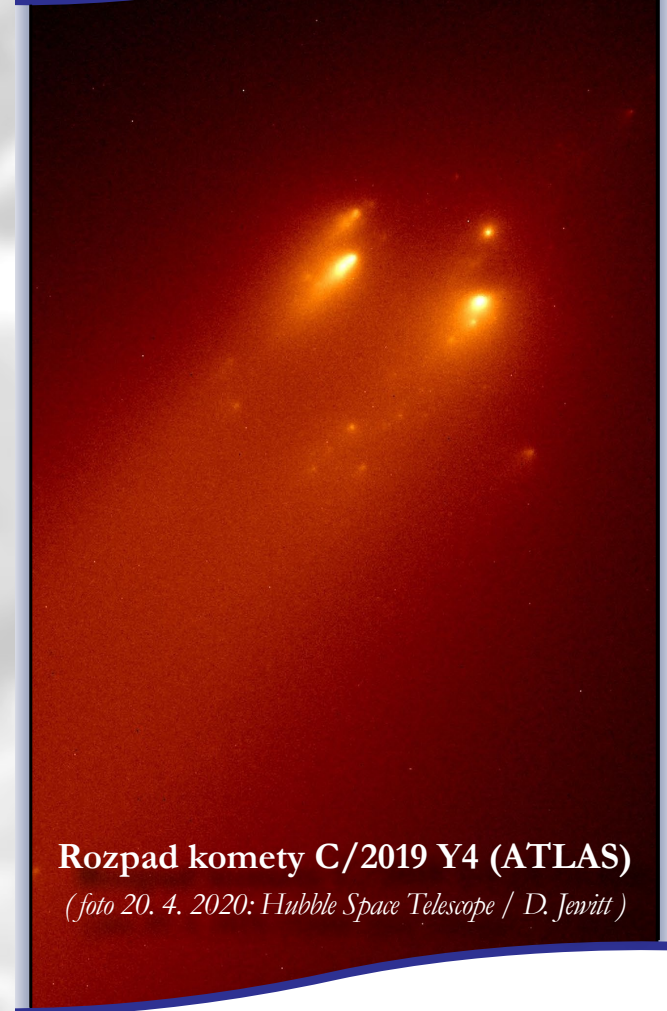
PROGRAMOVÝ ZPRAVODAJ HVĚZDÁRNY VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ, PŘÍSPĚVKOVÉ ORGANIZACE ZLÍNSKÉHO KRAJE A VALAŠSKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI

Vydává Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.; Vsetinská 78, 757 01 Valašské Meziříčí
tel./fax: 571 611 928; E-mail: info@astrovm.cz; URL: www.astrovm.cz

Sazba a tisk: Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.



**HVĚZDÁRNA
VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ**
KVĚTEN 2020



Rozpad komety C/2019 Y4 (ATLAS)

(foto 20. 4. 2020: Hubble Space Telescope / D. Jewitt)

www.astrovm.cz