

# KOSMICKÉ ROZHLEDY

VĚSTNÍK ČESKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI

Číslo 4/2020  
Ročník 58



[www.astro.cz](http://www.astro.cz)

*Samostatně neprodejná příloha časopisu Astropis*

## Obsah

Cena Littera Astronomica za rok 2020 pro Michala Švandu .....	3
Vznikají nové astronomické vzdělávací akce a hmatové pomůcky pro zrakově postižené .....	4
Zemřel Marcel Grün, ale je tu s námi stále .....	6
Zemřel astronom Martin Lehký, nositel Ceny Zdeňka Kvíze .....	7
Ursidy 2020 – předpověď meteorické spršky .....	9
Zápis ze zasedání VVČAS 24.11.2020 .....	10

### V období prosince 2020 až ledna 2021 slaví významná životní jubilea tito členové ČAS:

50 let	Ing. Martin Kotěra, Pelhřimov Petr Michalík, Praha
55 let	Jiří Gutknecht, Ústí nad Labem Ivan Turan, Brno
60 let	Mgr. Hana Houzarová, Třebíč Ing. Věra Bartáková, Praha
70 let	Jan Kroupa, Kamenné Žehrovice
75 let	Mgr. Josef Novotný, Kuřim
76 let	František Lomoz, Sedlčany
77 let	Ing. Josef Hanzlík, České Budějovice
79 let	RNDr. Vojtech Rušin DrSc., Tatranská Lomnica
86 let	RNDr. Oldřich Hlad, Praha Dr. Luboš Kohoutek CSc., Hamburg Bergedorf
87 let	Ing. Pavel Příhoda, Praha
88 let	Josef Pozdnicěk, Turnov

**ČAS přeje jubilantům vše nejlepší!**

## KOSMICKÉ ROZHLEDY

Věstník České astronomické společnosti

**Ročník 58**  
Číslo 4/2020

**Vydává**  
Česká astronomická společnost  
IČO 00444537

**Redakční rada**  
Petr Sobotka  
Petr Heinzl  
Pavel Suchan  
Lenka Soumarová  
Lumír Honzík  
Petr Scheirich  
Radek Dřevěný  
Marcel Bělík  
Miloš Podařil  
Vladislav Slezák

**Adresa redakce**  
Kosmické rozhledy  
Sekretariát ČAS  
Astronomický ústav AV ČR  
Fričova 298  
251 65 Ondřejov  
e-mail: cas@astro.cz

**Grafická úprava  
a jazykové korektury**  
redakce Astropisu

**Tisk**  
Grafotechna Print, s r. o., Praha

**Distribuce**  
Adlex systém

ISSN 0231-8156

*Samostatně neprodejná  
příloha časopisu Astropis*

*Vydáno s finanční podporou  
Akademie věd ČR*

**Na titulní straně:** Meteorický roj. Foto: Fiske Planetarium

## Cena Littera Astronomica za rok 2020 pro Michala Švandu

Česká astronomická společnost ocenila cenou Littera Astronomica za rok 2020 Michala Švandu z Astronomického ústavu AV ČR a Univerzity Karlovy za populárně naučnou astronomickou literaturu, tištěnou i elektronickou. Cenu dotují knihkupectví Kanzelsberger, a.s. a Společnost Astropis.

Slavnostní předání ceny tradičně probíhá na Podzimním knižním veletrhu v Havlíčkově Brodě, kde také probíhá laureátská přednáška. Laureát zde přebírá cenu z rukou knihkupce Jana Kanzelsbergera, spisovatelky a ředitelky letos již 30. Podzimního knižního veletrhu v Havlíčkově Brodě PhDr. Markéty Hejkalové a čestného předsedy České astronomické společnosti Dr. Jiřího Grygara. To však letos nebylo možné z důvodů epidemické situace s COVID-19. Náhoda tomu chtěla, že laureát je místní rodák. Ale ani to pochopitelně nezlomilo současná protiepidemická opatření.

### Doc. Mgr. Michal Švanda, Ph.D.

Michal Švanda se narodil 13. 8. 1980 v Havlíčkově Brodě a vyrůstal nedaleko ve Ždírci nad Doubravou. Je zaměstnán ve Slunečním oddělení Astronomického ústavu AV ČR v Ondřejově a na Astronomickém ústavu MFF UK v Praze. V roce 2012 získal ocenění Astronomického ústavu AV ČR pro mladé vědecké pracovníky – Prémii Jana Friče. V roce 2014 obdržel Cenu Akademie věd pro mladé vědecké pracovníky za vynikající výsledky vědecké práce – za práci v oboru helioseismologie. V roce 2016 byl oceněn Cenou předsedy AV ČR a Nadačního fondu Neuron za významný přínos v popularizaci astronomie.

Michal Švanda začal publikovat své první články ve druhé polovině 90. let ve zpravodaji Amatérské přehlídky oblohy „Bílý trpaslík“ (později byl několik let i editorem a sazečem). Aktivně přispíval na web Instantních astronomických novin a v současné době píše populární články do časopisů Astropis (byl také členem redakční rady) a Tajemství vesmíru. Od roku 2014 zahájil unikátní projekt pravidelné popularizace vědeckých výsledků pracovníků Astronomického ústavu AV ČR, který do současnosti dosáhl neuvěřitelných 180 pokračování. I když hlavním oborem vědecké práce doc. Švandy je sluneční fyzika, jeho široká erudice pokrývá veškerou současnou astronomii a astrofyziku. Z tohoto záběru vychází i jeho úspěšná pedagogická činnost na Astronomickém ústavu MFF UK, kde přednáší sluneční a plazmovou fyziku a vede studentské práce.



Je autorem dvou populárně naučných knih (Slunce a Slunce dalekohledem, Aventinum, 2012) a spoluautorem revidovaného vydání knihy Planety (Aventinum, 2014). Každoročně přednáší v českých hvězdárnách a planetáriích a v astronomických kroužcích. Úspěšně vystupuje také v rozhlasu a televizi.

Výše uvedené plně dokládá, že Michal Švanda je vhodným kandidátem na udělení ceny Littera Astronomica pro rok 2020. Proto Výkonný výbor České astronomické společnosti, v souladu se statutem ceny, udělil Michalu Švandovi cenu Littera Astronomica 2020.

A když už v Havlíčkově Brodě předání ceny zatím nemůže proběhnout, máme tu zdravici ředitelky Podzimního knižního veletrhu PhDr. Markéty Hejkalové: „Gratuluji Michalu Švandovi k udělení ceny Littera Astronomica. Cena patří k Podzimnímu knižnímu veletrhu již od začátku tohoto tisíciletí, velmi si toho vážím a doufám, že po letošní neplánované a nečekané přestávce k němu bude patřit dál, ještě dalších tisíc let, což je jen zlomek nekonečného vesmírného času. Považovala bych si za velkou čest, kdybych Michalu Švandovi mohla k letošní ceně Littera Astronomica poblahopřát na příštím, 31. Podzimním knižním veletrhu – 15. října 2021 v Havlíčkově Brodě.“

## Vznikají nové astronomické vzdělávací akce a hmatové pomůcky pro zrakově postižené

*Petr Dušek*

Nedávno založená Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku České astronomické společnosti se začíná systematictěji věnovat vzdělávání zrakově postižených. Získala finanční dotaci ve výši 100 000 Kč od Nadačního fondu Českého rozhlasu ze sbírky Světluška a Fondu Kaufland.

Nejen dotace ve výši 100 % žádané částky, ale i prolnutí s projektem Inkluzivní vzdělávání: zajištění účasti osob se zdravotním postižením na neformálním vzdělávání dospělých (IEDA), na kterém se podílí Středisko Teiresiás MU, jehož odborná a morální podpora je příkladná, dávají tušit, že podobné projekty jsou společensky žádoucí, zvláště pak s ambicemi přesahů, s nimiž projekt počítá.

Autoři projektu si totiž řekli, proč nevyužít pořízené 3D tiskařské stroje určené pro výrobu hmatových pomůcek též pro edukaci zrakově hendikepovaných v oblasti využití 3D tiskáren. Vychází ze zkušenosti, že také lidé zcela nevidomí objevují možnosti 3D tiskáren, kterými lze vyhotovit efektivní hmatové pomůcky a poznávat tak okolní svět – avšak velice často přehlíží rizika, která mohou v souvislosti s neuváženým používáním 3D tiskárny vést až k poškození zdraví; o to více v případech, kdy ovládání robota je, když ne rovnou nepřátelské, tak minimálně nepřístupné či uživatelsky značně nepřívětivé. Proto během výroby astronomických hmatových pomůcek budou mít možnost detailně se seznámit s procesem 3D tisku.

Nicméně Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku ČAS se bude věnovat následujícím dvěma tématům:

**1. Tvorba a realizace astronomických vzdělávacích akcí pro zrakově postižené**  
Již z různých akcí například pořádaných konferencí Agora, Hvězdárnou a planetáriem Brno či SONS, je známo, že lidé s těžkým zrakovým postižením mají nečekaný zájem o hvěz-

*Nevidomý rodič dce-  
ru seznamuje se Slu-  
neční soustavou pro-  
střednictvím modelu.  
Autor: Petr Dušek*

dářský program, je-li jim nabídnut vhodnou formou.

Taková vzdělávací akce, ať workshop, přednáška či seminář, vyžaduje nejen odborníka na astronomii či kosmonautiku a dob-

rého řečníka, ale nezírdka také potřebný servis: například přípravu pomůcek, možný doprovod účastníků na místo akce a po skončení z akce, zajištění orientace v budově (či doprovod), distribuci pomůcek mezi účastníky, asistenci při orientaci v pomůčkách, zamyšlení se nad bezpečností.

Vzdělávací organizace typu hvězdárna, planetárium, muzeum, škola, ... nám přitom mohou nahlédnout pod pokličku svou návštěvou programu. Je možné, že se také speciálním astronomickým vzděláváním osob se specifickými potřebami nadchnou a program nejen pro zrakově postižené zahrnou do svého repertoáru hvězdářských akcí – s uvážením kvalitativně jistého formátu, jenž vyhovuje profilu hendikepu.

## **2. Tvorba hmatových astronomických vzdělávacích pomůcek**

Kvalita programu určeného osobám se zrakovým postižením velmi záleží nejen na odbornosti lektora, připravenosti programu, ale také na vybavenosti pomůčkami.

Byť lze tvorbu vzdělávacích pomůcek soustředit také jinými směry (například na audializaci; a nepochybně bychom se setkali s kladným ohlasem), je třeba respektovat fakt, že somatosenzorický systém je tradičně významným komunikačním prostředkem, protože jím člověk nejenže získává informace o velikosti, tvaru, teplotě, tvrdosti, povrchu, textuře, teplotě, ..., ale je též součástí neverbální a nevizuální komunikace s významnou rolí v mezilidských vztazích a oblasti intimity.

Je pravda, že je zmínka o „hmatových“ pomůčkách, přestože „pocit hmatu“ je utvářen více modalitami (teplotou, vibracemi, tlakem atd.) a nasnadě tedy je nahrazení hovorového „hmat“ možná vhodnějšími „somatické smysly“, „somatosenzorický systém“. Nicméně je pravda, že během tvorby samotných pomůcek se autoři primárně soustředí na vyjádření velikosti a tvaru konkrétního objektu či jevu. Ačkoliv se nelze vyhnout použití třeba propriocepce („polohocit“) při sdělování například polohy objektu na obloze, termorecepce pro vyjádření změn ročních období atp.

V principu tato část projektu je snahou kompenzovat zrak hmatem prostřednictvím vytvářených hmatových pomůcek. Výroba hmatových pomůcek vyžaduje zvážení mnoha okolností – vhodnosti uvažované pomůcky, její informační hodnoty, faktorů ovlivňujících





kvalitu hmatu (například rozdílnou kvalitu hmatového vnímání v mrazivém počasí a při pokojové teplotě).

Podle výše uvedeného popisu se může zdát, že tvorba hmatových pomůcek je komplikovaná oblast. Může tomu tak být. Na druhou stranu praxe ukazuje, že případný odklon od různých pravidel pro tvorbu hmatových pomůcek a oblibení si tvorby autonomních experimentálních pomůcek může přinést pokrok v používání nových technik. V rámci projektu to také očekáváme: Například doposud není dostatečně prozkoumána oblast výroby hmatových pomůcek s pomocí fotopolymerizačního 3D tisku – experimenty na tomto poli nepochybně přispějí nejen speciálnímu vzdělávání, ale též školství – na které se poslední dobou soustředí poměrně agresivní marketing distributorů 3D tiskáren.

Projekt obsáhne tvorbu fyzických modelů (zmenšenin nebo zvětšenin), reliéfů (třírozměrné zobrazení na povrchu s výraznou redukcí třetího rozměru), hmatové grafiky (tyflografiky; zobrazení na „dvourozměrné“ podložce reliéfními body, čarami, plochami). Ve výsledku lze čekat řadu fyzických astronomických modelů a k nim digitálních podkladů, též určených další variabilitě a existenci mnoha různých verzí; čímž se lehce dostáváme až k diskurzům nad principy nových médií (L. Manoviche a dalších teoretiků nových médií) aplikovaných v astronomickém vzdělávání, což samozřejmě je již mimo rámec uvažovaného projektu, ukazují to však na jeho další možný přesah.

#### IEDA

Kolegové ze Střediska Teiresiás MU zmiňované snahy zapojili do mezinárodního projektu, na kterém se podílí: Inkluzivní vzdělávání: zajištění účasti osob se zdravotním postižením na neformálním vzdělávání dospělých (IEDA). Předpokládáme, že naše poznatky se stanou součástí několika intelektuálních výstupů typu osnovy, metodiky, diseminační konference pro náš region, kterou lze očekávat na jarní Agoře 2023. Přispějeme tak k pokrokům ve vzdělávání zrakově postižených, asistivních technologií, přístupnosti... To je velice příjemný závěr – projekt bude přímo sloužit jednotlivcům se zrakovým postižením, ale také se stane součástí širších významů... nejen v kontextu námi sdělovaných astronomických a kosmonautických témat.

## Zemřel Marcel Grün, ale je tu s námi stále

*Pavel Suchan*

Když přišla zpráva, že 2. listopadu 2020 zemřel emeritní ředitel Hvězdárny a planetária hlavního města Prahy a popularizátor astronomie a kosmonautiky Marcel Grün, bylo to pro mně jako kdybych narazil do zdi. Svět se na chvíli zastavil ... Ano, věděl jsem o jeho špatném zdravotním stavu, se kterým dlouho statečně bojoval. Dalo se to čekat, řekli byste. A když to přišlo ... na to není nikdo nikdy připravený. Zejména pak v tomto případě, protože odešel člověk po všech stránkách mimořádný.

**Ing. Marcel Grün** se narodil 20. listopadu 1946 v Chebu. Dětství prožil střídavě v Českých Budějovicích a v Praze, kde vystudoval Fakultu strojní ČVUT. Na petřínské hvězdárně v Praze absolvoval kroužky a kurzy astronomie a později zde působil jako demonstrátor. Marcel Grün, který patřil k nejnámějším popularizátorům vědy v Československu, spojil celý svůj profesní život s pražskou hvězdárnou. Jejím zaměstnancem byl od roku 1967, ředitelem Hvězdárny a planetária hl. m. Prahy pak mezi lety 2000 až 2017. Jako popularizátor astronomie a kosmo-

nautiky má na kontě tisíce přednášek, stovky článků, rozhovorů a vystoupení v rozhlase a televizi. V roce 2003 stál u zrodu České kosmické kanceláře, neziskové organizace usilující o rozvoj kosmonautiky v ČR. Byl také předsedou Astronautické sekce České astronomické společnosti a předsedou Sdružení hvězdáren a planetárií. Akademie věd mu v roce 2014 udělila Čestnou medaili Vojtěcha Náprstka za propagaci vědy. V roce 2018 se stal čestným občanem Hlavního města Prahy. Jeho jméno bude navždy kroužit po obloze v podobě planety 10403 Marcelgrün, pojmenované po něm Mezinárodní astronomickou unií.

Byl neuvěřitelně pracovitý, pamětníci vzpomínají např. na to, jak s ním připravovali návrhy na pojmenování útvarů na Venuši. Ale především byl skvělým a nezastupitelným popularizátorem kosmonautiky. Po stránce vědomostní, ale i svým výrazným hlasem s typickým, nezaměnitelným „r“.

Ten hlas byste poznali na světelné roky daleko. Sám o sobě hrdě říkával, že se svým oborem – kosmonautikou – žije od jejího samého počátku od šedesátých let. Dveřmi jeho pracovny v pražském Planetáriu procházeli takové osobnosti jako Vladimír Remek, James Lovell, Eugen Cernan či John Blaha. Ti, kdo ho znali, vzpomínají na jeho znalosti, inteligenci, laskavý a svěbytný humor a obrovskou sečtělou. Často citoval z Rudyarda Kiplinga, ostatně citát se dostal i na smuteční oznámení. Samostatnou kapitolou byla jeho rodina, která pro něj velmi znamenala.

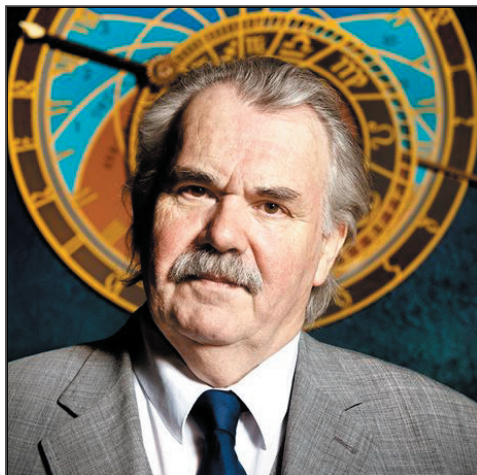
Byli jsme si osobně blízcí. Ale to nebylo tak těžké, Marcel Grün byl velice přátelským člověkem, ochotným po svých přednáškách ještě dlouho do noci diskutovat o vesmíru a životě v něm, to ostatně asi potvrdí řada čtenářů Kozmosu. Že byl Marcel Grün velmi přátelský a zároveň odborníkem na slovo vzatým, potvrzuje i Milan Halousek z České kosmické kanceláře a současný předseda Astronautické sekce České astronomické společnosti: „Bude chybět, lidí jeho formátu a rozhledu tady moc nemáme.“

Marcel Grün se o astronomii začal zajímat díky svému dědečkovi, který mu v dětství v Českých Budějovicích vyprávěl o hvězdách. Milý dědečku, děkuji Ti, jak jsi svého vnoučka inspiroval. Rád jsem si prohlížel fotografie malého Marcela s raketou a užíval si toho, co pro nás, až dorostli, dokázal. Zemřel v 73 letech, ale jeho vlídná povaha, napsané knihy, nahrané rozhlasové pořady a tisíce dalších věcí mu zajistily nesmrtelnost. Jsi tu mezi námi, Marceli!

## Zemřel astronom Martin Lehký, nositel Ceny Zdeňka Kvíze

*Petr Horálek*

Ve středu 18. listopadu 2020 nás náhle ve věku 48 let navždy opustil známý královéhradecký astronom Martin Lehký. Obdivuhodně houževnatý pozorovatel především komet dosáhl



v letech 2002 a 2003 světového milníku coby jeden z neaktivnějších pozorovatelů ve svém oboru. V roce 2010 jej Česká astronomická společnost za mimořádné zásluhy ocenila Cenou Zdeňka Kvíze. Jeho jméno rovněž nese planetka 14550 Lehký.

**Martin „Makalaki“ Lehký** se narodil v Hradci Králové 25. října 1972. K astronomii se dostal už jako 15letý člen astronomického kroužku královéhradecké hvězdárny. Už tehdy



mu učarovaly komety, neboť toho roku se objevila C/1987 P1 Bradfield. O pozorováních si vedl pečlivé záznamy, což mu vydrželo až do dospělosti. Stejně jako láska ke kometám, které byly jeho srdcovou záležitostí až do konce života. Věnoval se soustavně jejich pozorování jak vizuálně (pouhým okem či očima přes teleskop), nebo později i fotograficky a pomocí tzv. CCD techniky. Mimo komety se aktivně zapojoval do celoplošných pozorování meteorických rojů, nadchla ho ovšem i astrofotografie. Několikrát se vydal za úplným zatměním Slunce. Od roku 2002, kdy byl nainstalován v Hradci Králové plně funkční reflektor o průměru 40cm se CCD ka-

merou SBIG ST7, zvaný JST (Jan Sindel Telescope – pojmenován po Janu Šindelovi), se Martin věnoval astrometrii komet a blízkozemních planetek. Sám se na koupi a montáži dalekohledu podílel spolu s členy Astronomické společnosti v Hradci Králové.

V roce 2003 se mu podařilo získat tímto přístrojem, vedeným v centrále Minor Planet Center jako „MPC stanice 048“, celkem 3591 změřených pozic, z nichž 3533 pozic patřilo 32 kometám a zbytek planetkám. Dostal se tak na druhé místo ve světovém žebříčku MPC stanic v počtu získaných pozorování (hned po Kamilu Hornochovi – také z ČR). V této práci pokračoval až do konce svého života a přispíval nemalým dílem do celosvětového monitorování komet a Zemí nebezpečných planetek, čímž se tak přímo podílel na zpřesňování charakterů jejich drah. Dá se tedy říct, že i díky jeho práci jsme se mohli na naši planetě cítit bezpečněji. Za tyto zásluhy po něm toho roku pojmenovala Mezinárodní astronomická unie planetku 14550 Lehký, kterou objevila 27. října 1997 astronomka Lenka Kotková (v té době Šarounová) na Astronomickém ústavu AV ČR v Ondřejově. Planetka má průměr zhruba 3,4 kilometru a obíhá na dráze mezi Marsem a Jupiterem s periodou necelé 4 roky.



Za život pozoroval na stovky komet a pořídil tisíce jejich pozorování. Obecně byl jedním z nejaktivnějších českých vizuálních pozorovatelů komet, aktivních galaxií, nov a supernov v jiných galaxiích a jeho data byla pro velkou přesnost odhadů žádaná i v předních astronomických pozorovacích databázích. Ročně průměrný počet jeho vizuálních pozorování komet (pozitivních i negativních) přesáhl i 200, což v České republice pravidelně dokázalo jen několik málo dalších astronomů.

Martin Lehký byl rovněž astronomem-objevitelem. V roce 2006 se mu podařilo v rámci jeho „druhotného programu“ – určování minim jasnosti kriticky málo pozorovaných proměnných hvězd – objevit 4 nové zákrytové dvojhvězdy v okolí proměnných hvězd OQ Cas a RV Tri. Ve svém trpělivém proměřování minim dalších proměnných hvězd uspěl s objevy i v letech následujících. V roce 2009 publikoval v OEJV (Open European Journal on Variable Stars) objev tří nových zákrytových proměnných hvězd v okolí OP Lac.

Jeho záběh byl ale mnohem širší. Věnoval se popularizaci astronomie, zejména formou přednášek a článků, nejvíce pro královéhradecký astronomický magazín Povětroň. Připravil návod na pozorování komet, který v upravené formě dodnes využívají pozorovatelé zejména ve Společnosti pro meziplanetární hmotu České astronomické společnosti. Miloval geologii, často pořádal výpravy za hledáním českých tektitů – vltavínů. V roce 2008 získal magisterský titul v oboru Informačních studií a knihovnictví na Masarykově Univerzitě v Brně. Rovněž byl jedním z prvních v současné generaci českých „astroturistů“ – cestovatelů, kteří se vydávají po světě za vzácnými nebeskými úkazy či obecně krásnější noční oblohou.

V roce 2010 obdržel Cenu Zdeňka Kvíze České astronomické společnosti za přínos v oboru meziplanetární hmoty. Poslední roky působil na úpické hvězdárně, kde se ve spolupráci s Astronomickým ústavem Karlovy Univerzity věnoval mimo jiné vědeckému pozorování vybraných proměnných hvězd a planetek.

Přezdívalka „Makalaki“ v jeho jméně byla dlouho záhadou, která dávala vzniku mnoha legendám včetně té o souvislosti s jeho indiánským vzhledem a tedy inklinací k nějakému indiánskému jazyku. Nakonec sám odhalil, že jej tak oslovil cizojazyčný tazatel přes telefon a Martinovi se to tak zalíbilo, že si zkomoleninu svého jména (Maka-Laki = Martin Lehký) ponechal. Ostatně Martin byl všeobecně znám svým netradičním smyslem pro humor, který ho provázel i v mnoha nápadech. Jedním z těch nejpamátnejších a mediálně sledovaných byla jeho svatba 11. listopadu 2011 na královéhradecké hvězdárně (obřad přímo v malém planetáriu), což podle jeho slov bylo „Perfektní datum k svatbě (11-11-11), protože je cimrmanovsky dobře zapamatovatelné, ve stejné datum, jenom o několik let dříve, jsme se s mou ženou Míšou poznali a také mám svátek. Takže i jako sklerotik na to datum jen tak nezapomenou.“

## Ursidy 2020 – předpověď meteorické spršky

*Jakub Černý*

Ursidy jsou nepravidelným meteorickým rojem, jehož mateřskou kometou je kometa 8P/Tuttle. Ta sice prochází příští rok perihelem, spršky tohoto roje ale s aktuální pozicí komety na dráze moc nesouvisí. Způsobeny jsou setkáními s prachovými stopami komety z hluboké minulosti. Aktivitu roje tak ovlivňuje především rušení Jupiterem a Saturnem. Roj je

většinou velice slabý s aktivitou v jednotkách meteorů za hodinu. Silnější spršky nastaly v roce 1945 se ZHR (zenitovou hodinovou frekvencí)  $>120$  a 1986 (ZHR 110). Větší aktivitu měl i v roce 2000 (ZHR 90).

Předpověď dává vysokou šanci na další silnou spršku v letošním roce. Země by měla projít méně než 0,001 AU od prachu komety z návratů ve dvou letech v dávné minulosti. Materiál uvolněný roku 829 by měl vyvolat spršku s maximem 22. 12. 6:10 UT (ZHR 490) a roku 815 maximum 22. 12. mezi 3 až 22 hodinou UT (ZHR 420). Kromě toho by mělo dojít k setkání s filamentem 22. 12. 5:27 UT (ZHR 30–40).

Vhodná k pozorování s největší šancí meteorů vidět je tedy noc 21./22. 12. 2020, především od půlnoci do rána a noc 22./23. 12. především večer do půlnoci. Předpověď načarování setkání s prachem komety bývá obvykle přesná, předpověď frekvence se může lišit o řád dolů či nahoru, nikdy není jisté, jak moc byla kometa v tom či onom návratu aktivní.

## Zápis řádného jednání Výkonného výboru ČAS

*Jednání se konalo 24. listopadu 2020 od 13:00 online. Účastní online: Marcel Bělík, Radek Dřevěný, Petr Heinzel, Lumír Honzík, Miloš Podařil, Petr Scheirich, Vladislav Slezák, Petr Sobotka, Lenka Soumarová, Pavel Suchan. Revizoři online: Martin Černický, Jan Kožuško, Eva Marková.*

- **Malé setkání složek.** VV diskutoval o konání tradičního lednového setkání v době epidemie nemoci COVID19. Ve VV převládl názor, že by se mělo konat alespoň online, zejména z důvodu blížícího se sjezdu ČAS. Využita bude nově zakoupená licence na aplikaci ZOOM. Termínem online setkání je sobota 9. ledna od 9 hodin. Program připraví Sobotka. Setkání bude povinné vždy po jednom zástupci složky (předseda či hospodář), online účast je samozřejmě možná i pro dalšího zástupce složky, pokud chce být informován.

- **Vyúčtování dotace RVS.** Rada vědeckých společností informovala o rozhodnutí Akademie věd uspořádat dodání důležitých dokumentů týkajících se činnosti vědeckých společností a jejich účetnictví. Termín pro vyúčtování dotace za rok 2020 byl posunut o týden. ČAS jako celek musí odeslat vyúčtování dotace již do 15. ledna 2021. VV žádá všechny složky, aby uzavřely svá účetnictví a peněžní deníky co možná nejdříve, v průběhu prosince. Skeny zbývajících dokladů a konečných peněžních deníků a revize majetku zaslat co nejdříve Dřevěnému. O přesném postupu předání originálů zbývajících dokladů, peněžních deníků a revizí majetku bude Dřevěný informovat složky samostatným mailem. Od roku 2021 přejde ČAS na plně elektronickou evidenci účetních dokladů. Složky budou mít povinnost všechny doklady skenovat a zasílat Dřevěnému. Povinnost posílat originály poštou tím bude snížena ze 4× na 1× ročně. Přesné pokyny budou sděleny na malém setkání složek.

- **Výroční zpráva 2020.** Termínem pro vyplnění formuláře RVS výroční zprávy <http://rvs.paleontologie.cz/isrvs/> je 13. leden 2021. Přístupové údaje zůstávají v platnosti, popř. přidělí Sobotka. Výroční zprávu vyplňují všechny pobočky, sekce i odborné skupiny. Další výroční zprávu (textovou i s obrázky) složky zašlou Sobotkovi do 31. ledna 2021. VV bude nově zasílat textovou výroční zprávu i Astronomickému ústavu AV ČR.

- **Kalendář povinností složek.** Sobotka provedl důkladnou revizi plnění úkolů ze strany složek a zjistil některé nesrovnalosti. Dvě sekce, jedna pobočka a 4 odborné skupiny

nezaslaly výroční zprávu ještě za rok 2019. Některé složky včas neodeslaly vybrané čl. příspěvky, peněžní deníky, apod. Sobotka všechny oslovil s žádostí o nápravu.

• **Žádosti složek o dotaci.** VV vzhledem k neplnění povinností některými složkami rozhodl, že neplnění povinností bude mít od roku 2021 výrazný vliv na výši přidělené dotace. Výše přidělené dotace bude oznámena na malém setkání složek.

• **Sjezd ČAS.** 21. řádný sjezd ČAS by se měl konat 26. až 28. března 2021 v Planetáriu Praha. Vzhledem k těžko předvídatelnému vývoji epidemie nemoci COVID19 nelze vyloučit odložení sjezdu na pozdější termín (pravděpodobně červen). VV zvažuje v krajním případě osobní konání jen volebního aktu nového Výkonného výboru ČAS a předsedy s tím, že by zbylý program proběhl online. Přípravou sjezdu je pověřen Sobotka, který rozešle složkám podrobné pokyny k volbě delegátů. VV ČAS vyzývá složky a členy ČAS k zahájení předvolební diskuze a k předkládání návrhů na kandidáty do Výkonného výboru ČAS. Současný předseda vyjádřil ochotu ve funkci pokračovat, nicméně jiné kandidáty lze rovněž navrhnout.

• **Ceny ČAS.** VV bude v současné netypické době k termínu udělení cen vydávat tisková prohlášení pro novináře, ale k samotnému fyzickému předání ceny a laureátské přednášce dojde až v termínu, který dovolí epidemie nemoci COVID19. VV takto dosud udělil a předal Kvízovu cenu 2020 Janu Kondziolkovi a Genu Littera Astronomica Michalu Švandovi. K osobnímu předání je vhodný sjezd ČAS či akce Pražské pobočky MHV. VV rozhodl o úpravě statutu ceny Zdeňka Kvíze, finální návrh k hlasování předloží Podařil.

• **Noc vědců.** Noc vědců proběhne kvůli epidemii pouze online. V pátek 27. 11. budou postupně zveřejňována předtočená videa nebo poběží živé online přenosy. Program je zveřejněn na <https://www.nocvedcu.cz/> Astronomické instituce získaly z grantu finanční příspěvek v celkové výši asi 500 000 Kč. Letos se zúčastnilo na 30 astronomických institucí. Bohužel ne každá z nich zvládla připravit online program. VV děkuje Slezákovi za koordinaci účasti ČAS.

• **Mobilní aplikace astronomických akcí.** Soňa Ehlerová informovala, že návrh postoupil do fáze 2 schvalování u příslušného orgánu IAU. (Více viz zápis VV z 16. 9.)

• **YouTube kanál ČAS.** Youtube kanál ČAS založil roku 2011 Petr Sobotka, aby bylo možné zveřejnit laureátskou přednášku Jiřího Grygara po předání Nušlovy ceny. Kanál nebyl dosud příliš využíván. Sobotka ho přejmenoval tak, aby byl lépe dohledatelný vyhledávači a přidal jako správce Slezáka. Ten tam zveřejnil některá videa k Noci vědců. Je v plánu kanál ČAS více využívat.

• **Facebook ČAS.** O profil ČAS na sociální síti Facebook se stará od léta 2019 Martin Mašek. VV děkuje a zasílá mimořádnou finanční odměnu. Firma WebConsult programátorsky vylepšila vkládání článků z astro.cz na facebook tak, aby nebyl problém s načítáním obrázků ze článku v plné velikosti.

• **Diskuze nad odměnami versus dobrovolnická činnost.** VV diskutoval nad systémem odměňování činnosti pro ČAS. Lidí, kteří jsou ochotni dlouhodobě vykonávat významnou činnost pro ČAS, ubývá. Finanční možnosti ČAS jsou ale omezené a nelze přejít na plně placenou práci. Přesto osobní náklady v rozpočtu ČAS postupně rostou. Nejvyššími položkami v tomto smyslu jsou účetní, tajemník a astro.cz. VV navrhl pokračovat v diskuzi na malém setkání složek.

• **Sekce pro děti a mládež.** V posledních letech se Sekce pro děti a mládež potýkala s odlivem členů a klesající aktivitou. Náplní činnosti zůstalo pořádání letního dětského tábora, pořádání kroužku a údržba stránek mladez.astro.cz. Předseda Sekce Martin Mašek i hospodářka Věra Bartáková se přiklonili k návrhu na zrušení Sekce. VV po diskuzi souhlasil s tím, že nesmí téma práce s mládeží zmizet ani z výroční zprávy ani z prostředí internetu. Sobotka vyzve složky ČAS, aby do slohové části výroční zprávy dopsaly odstavec textu, jak u nich probíhá práce s mládeží. V souvislosti se zrušením Sekce bude zrušen účet sekce u Fio banky. Sekce nabídla převod svého majetku s ohledem na pořádání tábora pro mládež (expedice) Amatérské prohlídky oblohy (jde o tiskárnu a dalekohled). VV s převodem souhlasí. Zajistí Scheirich. VV děkuje Věře Bartáková za mnohaletou práci pro Sekci.

• **Historické materiály ČAS.** Skupina pro historii astronomie, jmenovitě Petr Bartoš a Štěpán Kovář pokračují ve skenování dokumentů z historie ČAS. Jen archiválií Astronomické olympiády či Sekce proměnných hvězd a exoplanet naskenovali přes 100 000 stran! Materiály jsou po naskenování předávány do archivu Akademie věd. VV děkuje za velmi záslužnou práci a podpoří tuto aktivitu částkou 6000 Kč na přístrojové vybavení. VV dále doporučuje zveřejnit kompletní seznam naskenovaných materiálů na astro.cz, bude dořešeno.

• **Beskydská oblast tmavé oblohy.** Předseda ČAS opětovně písemně vyzval Tomáše Hynka, aby změnil název svých komerčních aktivit v Beskydské oblasti tmavé oblohy (BOTO), který se plete s názvem této oblasti, na jejímž vyhlášení se podílela ČAS. Heinzel navrhuje osobní návštěvu BOTO, setkání s Tomášem Hynkem a vyřešení sporu. Pokud nebude nadále vůle k jednání, předá ČAS záležitost právnímu zástupci.

• **100 let ČAS Speciál.** Pracovní skupina Heinzel, Ondřích, Slezák, Sobotka, Suchan, pokračuje v přípravě Astropisu Speciál o ČAS při příležitosti nedávného stoletého jubilea. Skoro všechny materiály (texty, fotografie), jsou shromážděny, nyní probíhá redakční úprava speciálu.

• **Finální podoba průkazek.** VV rozhodl o finální grafické podobě členského průkazu pro rok 2021. Hlavním motivem bude kosmická loď Vostok 1 při příležitosti 60. výročí letu Jurije Gagarina. VV děkuje za grafické zpracování Aleši Majerovi.

• **Přijetí nových členů.** VV ČAS přijal nové členy: Adam Cinke (Sluneční sekce), Jindřich Flegr (Amatérská prohlídka oblohy), Vojtěch Habarta (Sekce proměnných hvězd a exoplanet), František Hanzlíček (Západočeská pobočka), Zdeněk Mach (Východočeská pobočka), Dominik Mervart (Amatérská prohlídka oblohy), Josef Mikloš (Západočeská pobočka), Michal Oravec (Pražská pobočka), Martin Tačovský (Astronomická společnost Chomutov).

*Termín příští schůze VV ČAS bude upřesněn později dle vývoje epidemiologické situace.*

*Zapsal Sobotka, zápis schválil VV elektronickým hlasováním.*

#### OPRAVA

Oprava překlepu v KR 3/2020 na str. 5 dole: Pohřeb Luboše Perka se nekonal 26. října 2020, ale o měsíc dříve, tedy 26. září 2020.