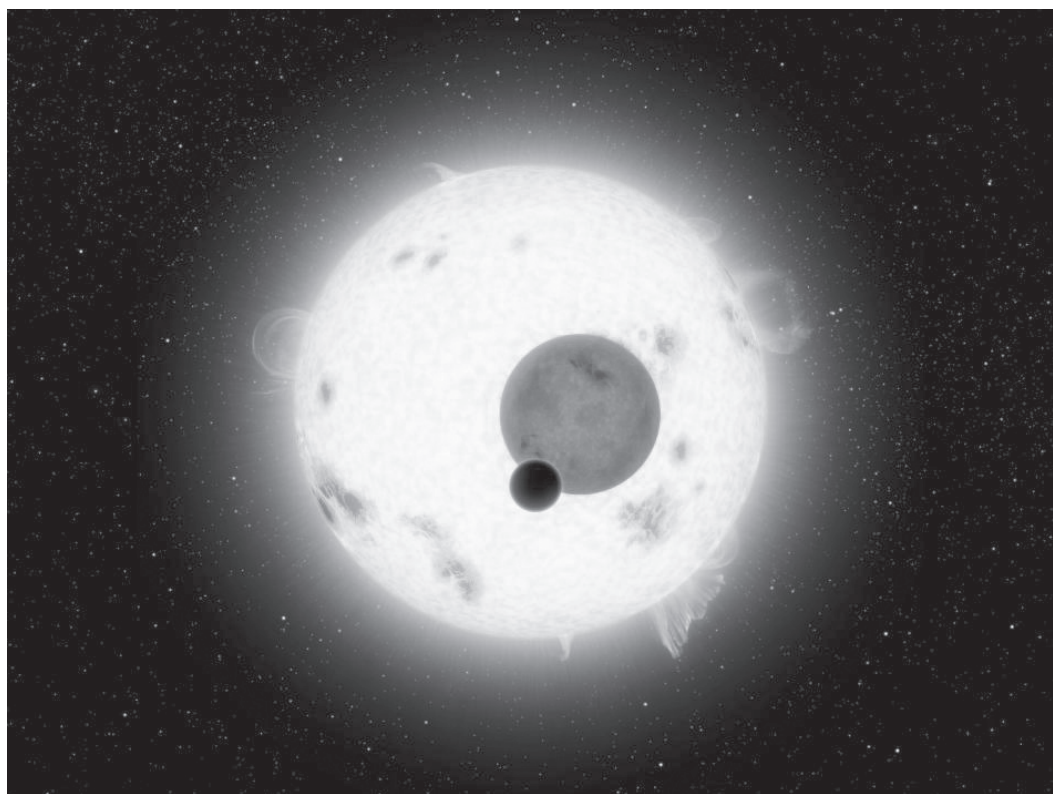


# KOSMICKÉ ROZHLEDY

VĚSTNÍK ČESKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI

Číslo 5/2011  
Ročník 49



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

*Samostatně neprodejná příloha časopisu Astropis*

## Obsah

Fenomenální objev: Tranzitující exoplaneta obíhá kolem dvojhvězdy .....	3
Ondřejovští astronomové úspěšně pozorovali Drakonidy v zahraničí .....	4
Relativistický limerick: autor vypátrán! .....	5
Zemřel RNDr. Ladislav Sehnal, DrSc. ....	6
Cena Littera Astronomica za rok 2011 Josipu Kleczkovi .....	8
Cena Zdeňka Kvíze – výzva .....	9
Zlatý úspěch mladých astronomů pokračuje .....	10
Zápis řádného jednání VV ČAS 5. 10. 2011 .....	11

### V období ledna až února 2012 oslaví významná životní jubilea tito členové ČAS:

55 let	Jiljí Mahr, Třebíč Milan Vavřík, Tábor
60 let	Ing. Vladimír Novotný, Praha
65 let	Ladislav Socha, Litomyšl Josef Chvála, Toužim RNDr. Jan Švanda, Praha
70 let	Marie Vonásková, Rokycany RNDr. Vojtěch Rušin, Tatranská Lomnica
77 let	Josef Čekal, Jindřichův Hradec Dr. Luboš Kohoutek, CSc., Hamburg Petr Jílek, Praha
78 let	Ing. Pavel Příhoda, Praha
83 let	PhDr. Zdeněk Pokorný, Praha
84 let	Josef Straka, Praha Evžen Weiner, Dolní Hbity
88 let	Ing. Rostislav Weber, Praha
91 let	Ing. Rudolf Srbený, Praha

**ČAS přeje jubilantům vše nejlepší!**

**Na obálce:** Exoplaneta Kepler-16b před svou mateřskou dvojhvězdou Autor: NASA

## KOSMICKÉ ROZHLEDY

Věstník České astronomické společnosti

**Ročník 49**  
Číslo 5/2011

**Vydává**  
Česká astronomická společnost  
IČO 00444537

**Redakční rada**  
Petr Sobotka  
Jan Vondrák  
Pavel Suchan  
Lenka Soumarová  
Lumír Honzík  
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**  
Apolys s.r.o., Praha 9

**Distribuce**  
Adlex systém

ISSN 0231-8156

*Samostatně neprodejná příloha časopisu Astropis*

## Fenomenální objev: Tranzitující exoplaneta obíhá kolem dvojhvězdy

Luboš Brát

*Kosmický dalekohled NASA Kepler, zaměřený na hledání exoplanet, přinesl na Zemi data o dalším unikátním vesmírném tělese. Přesněji řečeno o třech tělesech. Na tiskové konferenci, kterou k tomuto objevu NASA uspořádala, byl dokonce přítomen i jeden z tvůrců filmové série Hvězdných válek.*

Není třeba však mít obavy z vesmírné invaze. John Knoll ze společnosti Lucasfilm Ltd. (jejíž zakladatel G. Lucas je autorem známé sci-fi ságy Hvězdné války), byl na tiskovou konferenci pozván z důvodu výrazné podobnosti nyní objeveného systému s planetou Tatooin z Hvězdných válek. Planeta Kepler-16b obíhá nikoliv okolo své mateřské hvězdy, ale kolem mateřské dvojhvězdy. A to není vše, jak ukazují fotometrická data z družice Kepler, všechna tři tělesa – dvojhvězda i okolo obíhající planeta – obíhají v přesně stejné rovině. A díky tomu, že rovina orbitálního pohybu těchto tří těles protíná i naši Zemi, můžeme pozorovat vzájemné zákryty a tranzity. Je to první známý systém, kde pozorujeme vzájemné zákryty dvojhvězdy i tranzity exoplanety přes obě složky dvojhvězdy. Perioda oběhu dvojhvězdy je 41 dní, zatímco exoplaneta kolem obíhá s periodou 228 dní. Díky tomuto geometrickému uspořádání máme naprosto jedinečnou příležitost nejen zjistit fyzikální parametry všech tří těles, ale i studovat dlouhodobé dynamické působení. Je to ideální laboratoř pro studium pohybu tří gravitačně vázaných těles v prostoru, klasické a náročné úlohy astronomie.

Rozměry složek dvojhvězdy (0,64 a 0,22 poloměru Slunce) bylo možné s vysokou přesností změřit ze studia jejich vzájemných úplných zákrytů, stejně tak rozměr exoplanety z tranzitů přes obě složky. Hmotnosti složek dvojhvězdy (0,68 a 0,20 hmotnosti Slunce) bylo možné určit z měření radiálních rychlostí a hmotnost exoplanety samotné byla určena z takzvaného light-time efektu pozorovaného v zákrytech dvojhvězdy.

Light-time efekt je jev známý z oboru zákrytových dvojhvězd. Jedná se o předcházení či zpoždování zákrytů dvojhvězdy způsobené vlivem obíhajícího třetího tělesa. To svou hmotností vychyluje těžiště soustavy zákrytové dvojhvězdy směrem k nám či od nás a my tak vidíme zákryty dvojhvězdy v měnící se vzdálenosti od pozorovatele. A protože světlo se šíří konečnou rychlostí, pozorujeme zdánlivé nepravidelnosti orbitální periody dvojhvězdy. Tyto časové odchylky od přesné periodicity ve dvojhvězdě jsou tím větší, čím hmotnější je obíhající třetí těleso. A právě v případě Kepler-16b dosahují pozorované odchylky hodnoty 1 minuta, což odpovídá hmotnosti třetího tělesa v systému 0,333 hmotnosti Jupitera (přibližně hmotnost našeho Saturnu). Kdyby bylo třetí těleso v systému např. hnědý trpaslík, musely by být pozorované odchylky větší než 30 minut.

A tak se před námi objevuje obrázek systému, kde plynná planeta o rozměrech Saturnu obíhá kolem dvojhvězdy. A pokud zapátráte v paměti, tak právě takový obrázek jste již viděli ve vědecko-fantastickém filmu Hvězdné války IV. – Nová naděje, kde mladý Luke Skywalker sleduje na vyprahlé planetě Tatooin západ slunce. Tedy dvou sluncí...

Vědci z NASA tak pomohli změnit science-fiction na science-fact. Exoplaneta Kepler-16b, které se jistě v kuloárech začne říkat Tatooin, je od nás vzdálena jen 200 světelných let a našťástí není v „předaleké galaxii“.

## Ondřejovští astronomové úspěšně pozorovali Drakonidy v zahraničí

*Jiří Borovička*

Předpověď zvýšené aktivity meteorického roje Drakonidy na 8. října 2011 se naplnila. Ondřejovští astronomové se zúčastnili mezinárodní letecké expedice a zároveň uspořádali vlastní výpravu do severní Itálie. Podařilo se jim získat řadu cenných dat.

### Letecká expedice nad Švédskem

Letecké expedice se zúčastnil Pavel Koten, který byl zároveň vědeckým vedoucím letadla, které poskytla německá kosmická agentura DLR a jehož let byl plně financován z evropského projektu EUFAR. Druhé letadlo zajistili francouzští kolegové. V obou případech se jednalo o malá trysková letadla typu Falcon. V pátek večer se obě letadla přesunula ze svých základen v Německu, resp. Francii do švédské Kiruny ležící za polárním kruhem. Během tohoto letu byly otestovány přístroje na palubách letadel. Nejdůležitější část výpravy začala v sobotu v 18:50 světového času, když z letiště v Kiruně odstartoval německý Falcon. O 10 minut později jej následoval francouzský SAFIRE Falcon. Obě letadla letěla ve formaci 100 km od sebe a kamery na jejich palubách pozorovaly stejné meteory. Pozorováním ze dvou míst bude možné určit přesné dráhy meteorů. Expedice se účastnili vědci z Francie, České republiky, Německa, Slovenska a Nizozemí. Pozorování během tří a půl hodinového letu pokryla celé maximum meteorického roje. Čeští vědci umístili jednu videokameru na francouzském letadle a dvě na německém letadle, z toho jednu určenou pro pozorování spekter meteorů. Pavel Koten zároveň obsluhoval jednu francouzskou kameru. Všechny kamery fungovaly bezchybně a zaznamenaly řadu meteorů. Expedice byla obohacena neobvykle jasnou polární září, která na druhou stranu byla v některých okamžicích natolik intenzivní, že pozorování meteorů dokonce trochu rušila.

### Pozemní pozorování v Itálii

Kromě leteckého pozorování se astronomové rozhodli i pro pozemní pozorování, které umožňuje využít delší časový interval a použít více přístrojů, je ale mnohem závislejší

na počasí. Protože počasí v České republice se několik dní před Drakonidami výrazně zhoršilo, vyjeli za jasnou oblohou do severní Itálie. Expedice se zúčastnilo šest lidí



*Interiér letadla Falcon je přizpůsoben pro vědecké přístroje*

(Jaroslav Boček, Jiří Borovička, Kamil Hornoch, Lukáš Shrbený, Rostislav Štork a Vlastimil Vojáček). Ani v Itálii nebylo počasí úplně stabilní, nicméně podařilo se najít dvě pozorovací stanoviště v okolí Milána, kde bylo po celých více než pět hodin pozorování jasno. Bylo použito pět videokamer, z toho jedna spektrální, jedna s vysokým prostorovým rozlišením a dvě s vysokým časovým rozlišením, tři digitální fotoaparáty a meteory byly pozorovány i vizuálně podle metodiky Mezinárodní meteorické organizace.

### Maximum meteorického roje

Maximum Drakonid nastalo v souladu s předpovědí ve 20 hodin světového času (22 h SELČ). Hodinový počet meteorů přepočtený na ideální podmínky pro jednoho pozorovatele dosáhl v maximu hodnot 400. Protože vizuální pozorování bylo výrazně rušeno světlem Měsíce, skutečně pozorované počty meteorů v době 10 minut kolem maxima byly 2 až 3 meteory za minutu. Podobné počty hlásí i jiní pozorovatelé v Evropě. Celkový počet Drakonid spatřených jedním pozorovatelem se většinou pohybuje mezi 100 až 200. V České republice byla proměnlivá oblačnost, která neumožnila dlouhodobé systematické pozorování, nicméně v místech, kde byla v době maxima obloha jasná, bylo možné spatřit stejný počet meteorů jako jinde v Evropě.

### Proč Drakonidy

Instrumentální data budou nyní podrobena důkladné analýze. Význam pozorování letošních Drakonid je v tom, že aktivita tohoto roje je po většinu let velmi nízká nebo žádná a podobná příležitost získat data moderními přístroji se nebude po mnoho let opakovat. Drakonidy pocházejí z komety 21P/Giacobini-Zinner a z dřívějších pozorování je známo, že se jedná o zajímavý materiál s nízkou soudržností. Získaná data umožní podrobněji analyzovat strukturu a složení tohoto materiálu a dozvědět se tak více o vlastnostech komet.

## Relativistický limerick: autor vypátrán!

*Jiří Grygar*

Nedávno rozčeřila mediální hladinu zpráva z Evropské laboratoře pro jaderný výzkum (CERN), že plaché částice bez elektrického náboje (neutrino) se pohybují rychlostí o něco málo vyšší, než je rychlost světla. Jak to nakonec s těmi neutrinami dopadne, je v tuto chvíli ve hvězdách; zatím se dá vsadit zhruba milion ku jedné, že se toto naprosto nečekané zjištění nepotvrdí zejména proto, že ve skutečnosti mají neutrino nepatrnou kladnou klidovou hmotnost, ale to nechejme pro tuto chvíli k řešení povolaným odborníkům.

Nicméně mi to připomnělo krásný limerick, který vznikl údajně v Severní Americe, a obecně se tvrdí, že jeho autor není znám. V originále zní obvykle takto:

*There was a young lady named Bright,  
Whose speed was far faster than light.  
She set out one day,  
In a relative way,  
And returned home the previous night.*

K mému úžasu jsem se shodou okolností dozvěděl od studentky UK v Praze Elišky Klovové, že autora vypátrala. Jde o prof. A. H. Reginalda Bullera (1874–1944) z University of Manitoba ve Winnipegu v Kanadě, o němž se podrobně píše na webu [http://www.mhs.mb.ca/docs/mb\\_history/47/poetscientist.shtml](http://www.mhs.mb.ca/docs/mb_history/47/poetscientist.shtml).

Odtud vyplývá, že Buller slavný limerick napsal již v r. 1921, kdy závěry obecné teorie relativity začaly být všeobecně populární, a zveřejnil ho o dva roky později.

Eliška Klovová navíc limerick zdařile přebásnila do češtiny; posuďte sami:

*Znám jednu dámu, co není zdejší,  
ta je nad světlo nejrychlejší.  
Když si dnes vyšla ven,  
sám Einstein byl překvapen -  
byla pět noci předvčerejší.*

## Zemřel RNDr. Ladislav Sehnal, DrSc.

Dne 26. 10. 2011 zemřel v Sedleci-Prčici RNDr. Ladislav Sehnal, DrSc., první polistopadový ředitel Astronomického ústavu AV ČR.



Dr. Sehnal se narodil 5. února 1931 v Lomnici nad Popelkou. Po ukončení Reálného gymnázia v Jičíně začal v roce 1950 studovat na Přírodovědecké fakultě University Karlovy v Praze (Matematicko-fyzikální fakulta vznikla odštěpením až v roce 1952). Mezi jeho učitele patřili Vladimír Heinrich a Vincenc Nechvíle, klasikové nebeské mechaniky.

Po absolvování astronomie na MFF UK v Praze roku 1954 získal titul RNDr. Protože matematika patřila k jeho hlavním zájmům, chtěl se také věnovat nebeské mechanice. Ta ovšem v té době nebyla považována za perspektivní obor. Tehdy se polohy nebeských těles počítaly s potřebnou přesností na libovolnou dobu dopředu. Negravitační síly považoval prof. Heinrich za nezajímavé poruchy.

Aspiranturu absolvoval Dr. Sehnal na Astronomickém ústavu ČSAV v Ondřejově v letech 1954–1958. Zpočátku pracoval v oddělení meziplanetární hmoty pod vedením Dr. Zdeňka Ceplechy. Byl členem týmu, který v roce 1959 slavil světový úspěch nalezením zbytků tzv. příbramského meteoritu, prvního tělesa, které bylo nalezeno na základě jeho fotografií průletu atmosférou a následného určení dráhy.

Přístup k nebeské mechanice se zásadně změnil po vypuštění první umělé družice Země v roce 1957. Družice se většinou pohybují v těsné blízkosti Země. Odpor atmosféry a nepravidelnosti zemského gravitačního pole působí tak významné změny dráhy, že bylo třeba přistoupit k řešení zcela nových problémů při popisu jejich pohybu. V té době se u nás také objevily první samočinné počítače a Dr. Sehnal byl jedním z prvních, kteří je začali v astronomii používat.

Jeho první práce byly věnovány stabilitě drah stacionárních družic Země, později se však soustředil na teorii pohybu umělých družic pod vlivem negravitačních sil, především odporu atmosféry. Kromě toho se začal velmi intenzivně věnovat budování nového oboru u nás, který se později začal nazývat dynamika pohybu umělých družic. Od roku 1964 byl vedoucím stejnojmenné pracovní skupiny v Astronomickém ústavu ČSAV. V roce 1985 získal titul doktor věd.

Od roku 1967 byl členem výboru Interkosmos a předsedou jeho 4. pracovní skupiny. V rámci této spolupráce u nás prosadil nejprve fotografické pozorování družic speciální kamerou AFU 75 a později také, ve spolupráci se skupinou prof. Hamala z ČVUT, laserové pozorování upravenou kamerou SBG firmy Zeiss Jena, provozovanou geodety na observatoři Skalka. V dalších letech se Dr. Sehnal zasloužil i o zavedení experimentálního radiotechnického dopplerovského sledování pohybu umělých družic. Tato progresivní a vysoce přesná měření a s tím spojená mezinárodní výměna dat ovšem narážela na tehdy běžné utajování přesných zeměpisných souřadnic.

Dr. Sehnal byl také velmi činný v mezinárodní spolupráci při vědeckém výzkumu kosmu. V letech 1972 až 1979 byl předsedou 1. pracovní skupiny organizace pro kosmický výzkum COSPAR, později předsedou panelu pro družicovou dynamiku. V letech 1965–1970 absolvoval několik pracovních pobytů na Smithsonianské astrofyzikální observatoři v Cambridge (USA). Ta byla tehdy špičkovým pracovištěm v oboru dynamiky družic a modelování gravitačního pole Země. Tam spolupracoval s významnými vědci té doby, jako byl L. Jacchia (autor všeobecně uznávaných modelů vyšší atmosféry), Y. Kozai (autor teorie pohybu družic) a E. M. Gaposchkin a K. Lambeck (hlavní autoři modelů Standardní Země). Přestože jeho poslední pobyt trval rok a měl nabídky na další pobyt, vrátil se nakonec do vlasti a pokračoval ve vědecké práci a výchově svých aspirantů.

Dr. Sehnal nebyl nikdy politicky angažován, a proto mohl svůj morální kredit plně uplatnit až po změně politických poměrů. Od roku 1990 byl ředitelem Astronomického ústavu AV ČR a osobně se velmi zasloužil o noblesní transformaci ústavu. V této funkci působil až do r. 1996. Byl předsedou čs. Národního komitétu pro výzkum a využití kosmu a pracoval i v řadě dalších komisí jako předseda i řadový člen. Byl členem Mezinárodní astronomické unie (IAU) a Evropské astronomické společnosti. Řadu let pracoval v redakčních radách několika renomovaných odborných časopisů, např. *Celestial Mechanics*.

Od roku 1996 byl hlavním řešitelem projektu Mimosa, tj. vývoje a výroby unikátního mikroakcelerometru Macek s vysokou citlivostí a mimořádnou přesností, umístěného na samostatné družici. Akcelerometr byl dvakrát úspěšně vyzkoušen (na palubě ruské družice a amerického raketoplánu). Družice Mimosa byla vypuštěna v roce 2003, pro technologickou závadu se však nepodařilo získat vědecká měření. Dr. Sehnal pak dále připravoval využití akcelerometru v rámci dalších mezinárodních programů TEASER a SWARM.

Dr. Sehnal získal řadu významných vědeckých ocenění. V roce 1981 byl oceněn stříbrnou medailí ČSAV za zásluhy v matematicko-fyzikálních vědách. V roce 1985 se stal členem Mezinárodní astronautické akademie. V roce 1990 získal Cenu ČSAV za nejlepší vědecké práce v předcházejícím roce. V roce 1998 byl zvolen čestným členem České astronomické společnosti. Je po něm pojmenována planetka č. 14206 a v roce 2005 byl oceněn Nušlovou cenou České astronomické společnosti za celoživotní přínos k rozvoji české astronomie.

Za svého života významným způsobem ovlivnil vývoj oboru dynamiky umělých družic u nás i ve světě a vychoval celou řadu aspirantů a doktorandů.

Čest jeho památce!

## Cena Littera Astronomica za rok 2011 Josipu Kleczkovi

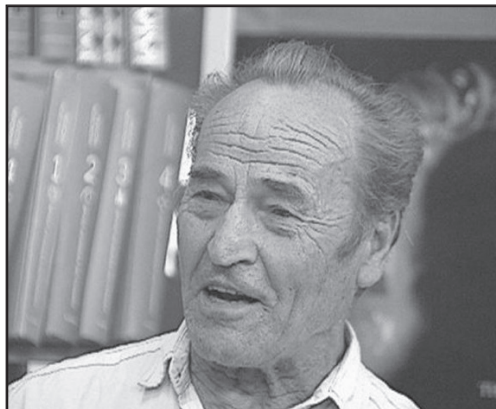
*Pavel Suchan*

Česká astronomická společnost ocenila cenou Littera Astronomica za rok 2011 astronoma a popularizátora astronomie doc. RNDr. Josipa Kleczka, DrSc., dlouholetého vědeckého pracovníka Astronomického ústavu AV ČR. Slavnostní předání ceny proběhlo v pátek 21. října 2011 v 16:00 na 21. Podzimním knižním veletrhu v Kulturním domě Ostrov v Havlíčkově Brodu. Laureát zde přednesl přednášku na téma *Člověk a vesmír*.

Letošní udělení ceny Littera Astronomica je zcela mimořádné, Česká astronomická společnost v desetileté historii ceny udělila tuto cenu podruhé jednomu člověku. Josip Kleczek je totiž úplně prvním nositelem ceny Littera Astronomica z roku 2002. Jeho zcela mimořádná kniha *Život se Sluncem a ve vesmíru* vydaná v roce 2011 byla hlavním důvodem pro mimořádné znovuudělení ceny za rok 2011.

### **Doc. RNDr. Josiph Kleczek, DrSc.**

Josip Kleczek se narodil v roce 1923 na území tehdejšího Království Srbů, Chorvatů a Slovinců (tedy v pozdější Jugoslávii) ve smíšeném manželství. Ještě v útlém dětství se přestěhoval s matkou na Vysočinu do její rodné obce Štěpánov nad Svratkou, kde vychodil i základní školu. Vystudoval matematiku, fyziku a astronomii na Karlově univerzitě a po absolutoriu od roku 1949 pracoval v Astronomickém ústavu AV ČR v Ondřejově, kde se věnoval především sluneční fyzice.



Dr. Josip Kleczek je jednou z nejvýznamnějších osobností československé a později české astronomie u nás i v zahraničí. Je autorem řady vědeckých prací týkajících se sluneční fyziky, autorem čtyřsvazkového díla *Space Sciences Dictionary*, několika monografií, učebnic a knih

pro nejširší čtenářskou obec, z nichž nejznámější jsou *Naše souhvězdí*, *Vesmír a člověk* a *Velká encyklopedie vesmíru*. Znamé jsou jeho strhující přednášky věnované Slunci. Tématika Slunce se prolíná veškerou rozsáhlou vědeckou i popularizační činností doc. Kleczka, výjimkou jsou snad jen vynikající publikace encyklopedického charakteru, kde Slunce netvoří většinou část. Široké veřejnosti jsou známé i jeho rozhlasové příspěvky.

Byl prezidentem komise pro výuku astronomie při Mezinárodní astronomické unii, založil a po dvacet let vedl Mezinárodní školu pro mladé astronomy při UNESCO a Mezinárodní astronomické unii, přednášel na Karlově univerzitě v Praze a působil i na univerzitách



mnoha dalších zemí. Byl také předsedou Sluneční sekce Československé astronomické společnosti. Na jeho počest byla pojmenována planetka (2781) Kleczek. V roce 2002 obdržel čestné občanství obce Štěpánov nad Svratkou. V roce 2009 byl oceněn skleněnou medailí Kraje Vysočina. Josip Kleczek je příkladem skromné vědecké osobnosti světového významu.

V roce 2011 vydalo nakladatelství Paseka novou Kleczkovu knihu s názvem *Život se Sluncem a ve vesmíru*. Jde o strhující pohled na Slunce z nejrůznějších úhlů pohledu a každý čtenář si zde najde to své. Kniha začíná významem Slunce pro různé civilizace, historickými souvislostmi, pokračuje zasvěcením do tajů současné sluneční fyziky, řeší složité vztahy mezi Sluncem a Zemí a zejména jejich význam pro člověka samotného. Opomenuty nejsou ani vztah Slunce a okolního vesmíru, interakce s kosmickým zářením a další jevy. Velkým překvapením jsou pasáže, kde se autor zamýšlí nad samotnou podstatou života, při jehož vzniku hrálo Slunce rozhodující roli. Knižka je tak prvním úvodem do bioastronomie na českém knižním trhu. Záběr knihy je obrovský a autor mistrně a s lehkostí provází čtenáře různými vědeckými obory, jejichž společným jmenovatelem je Slunce. Knižka takového formátu nemá v české ani zahraniční astronomické literatuře konkurenta. Skutečná kvalitní autorská tvorba je v současném nelehkém období exploze informačních technologií nesmírně důležitou jistotou pro českého čtenáře.

Josip Kleczek se stal vůbec prvním nositelem ceny *Littera Astronomica* v roce 2002. Od té doby uběhlo dlouhých devět let naplněných pilnou prací vynikajícího astronoma, pro kterého se jakoby zastavil čas. Za rozsáhlou a neutuchající popularizační činnost a zejména za poslední publikaci *Život se Sluncem a ve vesmíru* Česká astronomická společnost udělila letošní cenu *Littera Astronomica* Dr. Josipu Kleczkovi.



## Cena Zdeňka Kvíze

### výzva členům České astronomické společnosti

Jan Vondrák

V roce 2012 bude k datu narození dr. Zdeňka Kvíze, tedy k 4. březnu, Českou astronomickou společností opět udělována *Cena Zdeňka Kvíze*. Dle statutu ceny by tato měla být udělena za významnou odbornou nebo vědeckou činnost v oborech, kterým se Zdeněk Kvíz věnoval, tedy studium meziplanetární hmoty, proměnných hvězd a popularizace a výuka astronomie.

Oceněný obdrží diplom a věcný dar. Cena bude předána u příležitosti některé významné akce ČAS, která se bude konat v příštím roce. VV ČAS uvítá, když oceněný při této příležitosti přednese přednášku.

VV ČAS se proto v souladu se statutem Ceny Zdeňka Kvíze na Vás obrací se žádostí o návrhy kandidátů na udělení této ceny. Navrhovaní by měli v průběhu posledních let uvíjet významnou činnost ve výše uvedených oborech.

Návrhy kandidátů na udělení ceny Zdeňka Kvíze s krátkým zdůvodněním předložte do 31. 12. 2011 na adresu: Sekretariát ČAS, Astronomický ústav AV ČR, Fričova 298, 251 65 Ondřejov, případně elektronicky na adresu cas@astro.cz. Za vaše návrhy vám předem děkujeme.

## Zlatý úspěch mladých astronomů pokračuje

Po absolutním vítězství Stanislava Fořta z Gymnázia Pierra de Coubertina v Táboře na 5. Mezinárodní olympiádě v astronomii a astrofyzice (soutěž pro starší studenty), přiváží zlato i výprava z XVI. Mezinárodní astronomické olympiády (soutěž pro mladší studenty) v kazašské Almaty. Českou republiku reprezentovalo v roce 2011 na mezinárodních soutěžích v astronomii a astrofyzice celkem 10 studentů. Čtyři získali medaile - dvě zlaté, jednu stříbrnou a jednu bronzovou.

Česká astronomická společnost ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy vysílá delegace na mezinárodní soutěže navazující na Astronomickou olympiádu od roku 2007. Výsledky českého týmu se každým rokem zlepšují. Z první soutěže jsme přivezli jednu stříbrnou medaili, roku 2008 dvě bronzové, v roce 2009 dvě stříbrné a tři bronzové a v roce 2010 jednu zlatou (vloni bylo možné z finančních důvodů vyslat pouze jednoho studenta).

*5. Mezinárodní olympiáda v astronomii a astrofyzice se konala od 25. 8. do 4. 9. 2011 v polských Katowicích a Českou republiku reprezentovali*

- Stanislav Fořt (Gymnázium Pierra de Coubertina, Tábor) – absolutní vítěz, zlatá medaile
- Jakub Vošmera (Gymnázium Matyáše Lercha, Brno) – stříbrná medaile
- Filip Murár (Gymnázium Třebíč) – čestné uznání úspěšného řešitele
- Eva Miklušová (Gymnázium Jakuba Škody, Přerov)
- Lukáš Timko (Gymnázium Pierra de Coubertina, Tábor)

Delegaci doprovázeli RNDr. Tomáš Gráf, Ph.D., z Hvězdárny a planetária Johanna Palisy v Ostravě a Ing. Jan Kožuško z České astronomické společnosti.

*XVI. Mezinárodní astronomická olympiáda se konala od 22. 9. do 30. 9. 2011 v Almaty v Kazachstánu. Za Českou republiku soutěžili*

- Viktor Němeček (Gymnázium Jihlava) – zlatá medaile v kategorii juniorů
- Martin Raszyk (Gymnázium Karviná-Nové Město) – bronzová medaile v kategorii seniorů
- Vojtěch Daniš (Gymnázium Olomouc-Hejčín) – čestné uznání
- Denis Lisztwan (Gymnázium Český Těšín) – čestné uznání
- Ondřej Theiner (Gymnázium Jírovceva České Budějovice) – čestné uznání

Delegaci vedli RNDr. Tomáš Prosecký (Štefánikova hvězdárna Praha, Gymnázium Český Brod) – člen mezinárodní jury – a Ing. Jan Kožuško (Česká astronomická společnost, Štefánikova hvězdárna Praha) – pedagogický vedoucí.

Příští, XVII. ročník IAO se bude konat v jihokorejském Gwangju a 6. ročník IOAA v brazilském Rio de Janeiro. Na obě soutěže plánujeme vyslat český tým, aby své síly na mezinárodním poli mohli v roce 2012 poměřit další čeští nadaní žáci a studenti.

Více informací naleznete na <http://olympiada.astro.cz>.

## Společnost | Zápis řádného jednání Výkonného výboru ČAS

*Jednání se konalo 5. října 2011 od 13:00 v Astronomickém ústavu AV ČR v Praze na Spořilově. Přítomni: Marcel Bělík, Radek Dřevěný, Lumír Honzík, Miloš Podařil, Vladislav Slezák, Petr Sobotka, Lenka Soumarová, Pavel Suchan, Jan Vondrák.*

• **Kontrola zápisu z 8. 6. 2011.** Řada bodů minulého zápisu je i samostatnými body současného zasedání, proto budou zmíněny dále. Keplerovo muzeum – Suchan připraví propagační materiály (grafická úprava Slezák), které si ČAS předplatila koncem roku 2010 – úkol trvá. Sobotka zjistí na odboru kultury Magistrátu hl. m. Prahy, zda je nutné podávat novou žádost o dotaci na Keplerovo muzeum z programu Partnerství, či zda stačí naše podaná žádost o čtyřletý grant.

• **Členské příspěvky.** VV rozhodl ponechat výši členských příspěvků do ČAS pro rok 2012 na stejné úrovni jako v roce 2011. Základní: 400 Kč, studenti/důchodci 300 Kč, zahraniční (kromě Slovenska) 600 Kč. VV upozorňuje, že členské příspěvky musí všechny sekce a pobočky ČAS odevzdat za své kmenové členy nejpozději do 15. listopadu, jak je uvedeno v kalendáři povinností složek na [astro.cz](http://astro.cz).

• **Ceny ČAS.** VV řešil organizační zajištění předání ceny Littera Astronomica. Vhodný termín předání Nušlovy ceny zajistí na Akademii věd v Praze Suchan. Bylo potvrzeno ze strany Astropisu, že Kopalova přednáška bude přednesena v rámci Dne s Astropisem 26. 11.

• **Noc vědců 2011.** Noc vědců proběhla v pátek 23. září na 25 astronomických místech v ČR. Počasí přálo, odhad celkové návštěvnosti je cca 5500 lidí. VV ČAS děkuje všem zúčastněným subjektům! Brožury o akci přišly z Techmánie Plzeň jako obvykle pozdě a neměly tedy žádný smysl. Na tiskové konferenci před akcí, kterou pořádala Techmánie Plzeň v Praze, byla velmi nízká účast, navíc ČAS nedostala prostor promluvit, i když to bylo dopředu slíbeno. VV zvažuje pro příští rok vydání vlastní tiskové zprávy, popř. uspořádání vlastní tiskové konference. Do 10. října jsou všechny zúčastněné subjekty povinny odevzdat vyplněné dotazníky (Slezákovi), fotodokumentaci (Slezákovi) a vyúčtování dotace (Sobotkovi). Z fotodokumentace vznikne na [astro.cz](http://astro.cz) fotogalerie uplynulého ročníku (Sobotka). Slezák nabídne účast na Noci vědců dalším subjektům především z řad sekcí a poboček ČAS.

• **Účetnictví ČAS.** Došlo ke změně zákona a sdružení, která čerpají dotaci ze státního rozpočtu, jsou povinna vést podvojně účetnictví. Problém se týká všech společností sdružených v Radě vědeckých společností. RVS záležitost konzultuje s právníky, VV ČAS čeká na závěry.

• **Průkazky ČAS.** VV vybral z grafických návrhů Jiřího Bárty (Pražská pobočka) dle podkladů Aleše Majera (Liberecká pobočka) členské průkazky ČAS pro rok 2012. S autory dořeší Sobotka. O členské průkazce by na [astro.cz](http://astro.cz) měl vyjít článek – vysvětlení co je na ní zobrazeno (přechod Venuše přes sluneční disk) (Sobotka).

- **Astro.cz.** Instalace nového hardwaru i operačního systému pokračuje. VV děkuje Janu Štroblovi za dosavadní práci. Zprovoznění nového serveru proběhne nejpozději do konce roku. Pokračuje příprava nového vzhledu astro.cz a úpravy redakčního systému.
- **Žádost složek o dotaci na rok 2012.** Do termínu 15. září požádalo o dotaci 13 složek ČAS a 1 kolektivní člen. Celková žádaná suma je 280 000 Kč, což je téměř o 70 000 Kč více než loni. VV však složkám může rozdělit částku přibližně 150 000 Kč. Jako každoročně budou žádosti složek posouzeny, definitivní rozhodnutí o výši dotace složkám padne až po rozhodnutí RVS o celkové výši dotace pro ČAS (v únoru 2012). VV rozhodl zveřejnit na astro.cz kritéria, podle kterých rozděluje složkám dotaci (v sekci ČAS – složky). Slezák navrhl, že by složky mohly čerpat dotace z grantů krajů ČR. Honzík navrhuje spolupráci s Asociací hvězdáren a planetáří a jako další zdroj financí část zisku Casin.
- **Žádost ČAS o dotaci RVS na rok 2012.** ČAS bude žádat dotaci na 4 projekty: 1. Popularizace astronomie a souvisejících oborů, prezentace výsledků vědeckého výzkumu, 2. Odborná a pozorovací činnost v oboru astronomie a souvisejících oborech, 3. Odborné periodikum Kosmické rozhledy, 4. Informační astronomický server astro.cz. Celková výše žádané dotace je 460 tisíc Kč. Formuláře odevzdá na RVS 13. října Sobotka.
- **Zasedání EAS.** Na zasedání Evropské astronomické společnosti EAS v červenci zazněla informace o konání mítinku ve dnech 1. až 2. února 2012, kterého by se měly zúčastnit všechny členské organizace včetně ČAS. VV ČAS uvažuje o vyslání svého zástupce z řad individuálních členů EAS. Další informace o mítinku se snažil zjistit Bělík, bohužel nejsou dostupné. Bělík požádá o informace prof. J. Palouše, funkcionáře EAS.
- **100 let prof. Z. Kopal.** Město Litomyšl plánuje velkou akci k připomenutí této osobnosti naší i světové astronomie. 14. září se konala první přípravná schůzka všech oslovených subjektů. Za ČAS se zúčastnili Suchan a Grygar, za Sekci proměnných hvězd a exoplanet Brát. Byla navržena struktura akcí: odborná vědecká konference na téma dvojhvězd (10.–14. 9. 2014), přednášky a pozorování oblohy (13.–14. 9. 2014), akce pro školy (15.–16. 9. 2014). Město Litomyšl se pokusí zjistit na rok 2014 vydání poštovní známky a pamětní mince a upravit Kopalův památník. 4. 4. 2014 se uskuteční pietní akt u hrobu prof. Kopala na Vyšehradě. Další koordinační schůzka proběhne v prosinci.
- **5 stížností Historické sekce.** VV projednal celkem 5 stížností, které zaslala předsedkyně Historické sekce na předchozí rozhodnutí VV. Na jednání VV sestavil písemnou odpověď ve smyslu Jednacího a organizačního řádu ČAS (A. Šolcové ji zašle Sobotka). V této souvislosti VV konstatoval, že ze si odborné činnosti HS vysoce váží, veškerá kritika směřovala pouze k organizačně-administrativním nedostatkům v minulosti.
- **Plán činností a rozpočet složek.** VV konstatuje, že do termínu 15. září neodevzdaly svůj plán činnosti a rozpočtu na rok 2012 následující složky ČAS: Kosmologická sekce, Pobočka Třebíč a Klub astronomů Libereck. VV děkuje ostatním složkám, které tyto důležité podklady dodaly včas.
- **Noví členové ČAS.** VV přijal do ČAS tyto nové členy: Jaromír Kvapil (Pražská pobočka), Petr Michalík (Společnost pro meziplanetární hmotu).

*Termín příští schůze VV ČAS bude upřesněn později.*

*Zapsal Sobotka, zápis schválil VV elektronickým hlasováním.*