



Luboš Perek – ten, po němž byl pojmenován český „dvoumetr“



Vědět víc a vidět dál

Šestadvacátého července oslaví neuvěřitelných sto let. Luboš Perek, významný český i světově uznávaný astronom – ten, který se významně zasloužil o stavbu našeho největšího teleskopu

Ptala se Jana Žďárská

Luboš Perek si s astronomií rozuměl již od dětství. Tehdy však zřejmě on ani nikdo z jeho blízkých netušil, že jednoho dne vystoupá až na nejvyšší vědecké příčky. Že bude pracovat pro Mezinárodní astronomickou unii (IAU), Organizaci spojených národů (OSN) a stane se též duchovním otcem největšího českého dalekohledu. Vždy chtěl vědět víc a vidět dál, a jak sám říká: „*Jakmile se vyskytly výhybky, vždycky jsem šel za svým zájmem. Mým životním heslem bylo neztrácet čas!*“

? Vzpomínal jste nyní, při oslavách stého výročí založení Mezinárodní astronomické unie, na svoje působení na pozici generálního tajemníka této světové organizace?

To víte, že jsem vzpomínal. Především na pražský XIII. astronomický kongres

IAU, kdy mě do uvedené pozice zvolili. Dostal jsem tak příležitost více přispět ke světovému rozvoji astronomie. Na druhou stranu jsem v důsledku práce v IAU a později v OSN nemohl rozvíjet vědeckou kariéru. Šlo o jistou daň, kterou bylo třeba zaplatit.

? V rámci oslav výročí založení IAU jste vystoupil se svou zdravicí i s příspěvkem v panelové diskusi. Jaké bylo setkání se současnou předsedkyní Ewine van Dishoeckovou?

Je to šarmantní dáma a rád jsem si s ní pohovořil. Vždy mě potěší, když se o astronomii zajímá žena, a měl jsem radost, že v úvodním projevu vysoce ocenila českou astronomii jak v amatérské, tak profesionální rovině. Kvitoval jsem, že jsem mohl promluvit také v rámci panelové diskuse, i když jsem tam značně

převyšoval doporučený věkový průměr (*panelová diskuse byla určena pro mladé astronomy asi do čtyřiceti let věku – pozn. autorky*). Bylo pro mě velice důležité vyjádřit se k současným astronomickým otázkám, které stále sleduji, a upozornit na nebezpečí, jež naší planetě hrozí od blízkozemních asteroidů.

? Vraťme se však na začátek – do pražského domu U Slunce, kde jste 26. července 1919 přišel na svět. Vzpomenete si, kdy jste jako dítě poprvé zvedl oči ke hvězdám?

Na to si opravdu nepamatuji, ale určitě to nebylo v Praze, protože jsme se brzy stěhovali. Na základní školu jsem nastoupil v Ledči nad Sázavou a tehdy mě také začaly zajímat obrázky kopulí s vysunutým dalekohledem. Moc rád jsem si je maloval.

Kdo je...

**Doc. RNDr. Luboš Perek,
DrSc., dr. h. c. (*1919)**

Český astronom. Vystudoval Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy. V roce 1964 působil coby hostující profesor na Northwestern University v Illinois, v letech 1967–1970 byl generálním tajemníkem Mezinárodní astronomické unie a mezi léty 1968 a 1975 zastával post ředitele Astronomického ústavu ČSAV. V roce 1992 získal cenu Julese Jansseny, o sedm let později pak Nušlovu cenu. Od roku 1979 nese jeho jméno planetka číslo 2900 a v roce 2012 po něm byl pojmenován největší český teleskop – dvoumetrový dalekohled v Ondřejově, o jehož stavbu se významnou měrou zasloužil.

V roce 2009 obdržel doc. Perek další z četných ocenění, medaili Učené společnosti ČR, v níž je doyenem. Vychoval dlouhou řadu následovníků v čele s Lubošem Kohoutkem, Petrem Lálou, Ladislavem Sehnalem či Janem Paloušem. V současné době působí jako emeritní pracovník Astronomického ústavu AV ČR, je mimo jiné čestným členem Kosmologické sekce ČAS a nadále vědecky pracuje a čile komunikuje se světovou badatelskou obcí.



Luboš Perek v dobách svého působení na Kraví hoře, kde pracoval na instalaci dalekohledu Cassegrain

„Dědeček se dokonce kvůli mně nechal zapsat na matematickou deskriptivu, aby mi mohl ve škole pomáhat“

deček s babičkou. Také mi zařídili doučování, takže mi s výukou pomáhal student a později i kamarád Vladimír Walzel.

? Poté jste nastoupil na Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy. Vyměnili jste tedy tradiční rodinnou kariéru právníka za nejistou dráhu vědce. Jak na to reagovali vaši rodiče?

Doma se skutečně očekávalo, že budu právníkem. Tato profese se u nás dědila již po tři generace a předpokládalo se,

že já budu tou čtvrtou. Jenže mě lákala věda. V mém úsilí mě tehdy významně podporoval můj úžasný dědeček doktor Václav Perek.

? Je pravda, že s vámi dokonce nastoupil do prvního semestru, aby vás ve studiu podpořil?

Přesně tak, dokonce se kvůli mně nechal zapsat na matematickou deskriptivu, aby mi mohl ve škole pomáhat. Vydržel celý první semestr a zabrzdlu jej až aritmetické tvrzení, že „a“ je menší než nula. To

? Z Ledče jste se vrátil do Prahy a začal studovat klasické gymnázium Aloise Jiráska v Resselově ulici. Nacisté však napsali, že se jedná o Jiráskovo gymnázium, nechali odstranit. Jak to na vás zapůsobilo?

Hodně mě to tenkrát rozzlobilo, ale víc mě mrzí, že už nikdy nebyl obnoven. Bydlel jsem nejprve na penzionátě, ale tam se mi velmi stýskalo, proto si mě k sobě vzali dě-

dědečka znepokojilo: Vždyť jak by něco mohlo být menší než nula?

? V průběhu vašeho studia ovšem vypukla druhá světová válka a vy jste byl „totálně nasazen“ na práce do Říše. Tehdy jste se spolu s třemi kamarády rozhodli, že když je ta doba totálního nasazení, je třeba dělat také totálně nepoužitelné věci, a začali jste se učit arabštinu. Šlo o protest?

Bylo to skutečně tak. Nechtěli jsme jen sklonit hlavu a poslouchat. Bouřili jsme se alespoň takto. Stejně jsme si počínali i v práci, kam jsme byli nasazeni. V šuplatech jsem měl dobře ukryté matematické knihy a požadavky ke druhé státnici. Pracovní doba byla desetihodinová, ale já jsem vše dokázal zvládnout rychle a poté jsem se tajně věnoval své oblíbené matematice a fyzice.

Zmíněný dalekohled tam funguje dosud. Pod křídly profesora Mohra jsem se také trochu ukryl před tehdejšími režimem, je mu zřejmě vadil můj buržoazní původ. Do Brna dokonce dorazil příkaz, aby mě Mohr okamžitě vyhodil. On však prostě dopis odložil a neudělal nic. Riskoval, ale zachránil mi tak vědeckou kariéru.

? Do Brna s vámi jela i vaše tehdejší novomanželka Vlasta. Chtělo se jí opustit milovanou Prahu?

Vlasta měla v Brně sestru, a tak jsme nešli do úplně neznámého prostředí. Když jsem jí ten návrh přednesl, podpořila mě, stejně jako i v dalším životě. Stála vždy při mně, a to v dobách dobrých i zlých. Za to jsem jí nesmírně vděčný. Tehdy jsme si oba mysleli, že v Brně pobudeme jen několik let, ale nakonec jich bylo deset. Město jsme si

v Ondřejově dvoumetrový dalekohled. Nešlo o snadnou situaci. Tak velký přístroj musí být doslova „šitý na míru“ stávajícímu prostředí. Problematické bylo tehdy nejen stavbu prosadit, ale především se domluvit na přesnosti jejího technického provedení s dodavateli. Například betonový věnec směl mít toleranci pouhé čtyři centimetry a podlaha musela v jednom místě unést až pětadvacet tun. Tehdy náš dalekohled dostal šanci i díky tomu, že byl vypuštěn Sputnik, a takový kolektor světla nabízel využití pro řešení mnoha vědeckých problémů.

? A právě tento přístroj je – stejně jako vy – spojen s Mezinárodní astronomickou unií...

Stavba „dvoumetru“ trvala bezmála jedenáct let a do provozu byl uveden

„Málokdo by věřil, že může dojít až k tak absurdní situaci. NASA naší zemi darovala měsíční kámen, ale strana a vláda se toho lekly jako čert kříže

? Z té doby se traduje i jedna úsměvná historka o vašem kolegovi, který si sestrojil zařízení, jež za něj pohybovalo pravítkem na rýsovacím stole. Opravdu si toho váš nadřízený nikdy nevšiml?

Kolega byl velmi zdatný konstruktér, a protože se chtěl večer bavit po hospůdkách, potřeboval se také někdy vyspat. Byli jsme tehdy nuceni pracovat v konstrukční a vývojové kanceláři, která se zabývala leteckou statikou pod německým vedením Junkerse, a šéf nás sledoval ze své kanceláře. Podle toho, jak se pohybovaly naše rýsovací nástroje, usuzoval, jak pilně pracujeme. A kolega si sestrojil zařízení, které za něj tento pohyb provádělo samo, zatímco on v klidu spával.

? Po válce jste se ocitl na jedné z životních křižovatek. Obdržel jste nabídku od věhlasného profesora Josefa Mikuláše Mohra do Brna. Čím jste se tam zabýval?

V Brně jsem pracoval na instalaci dalekohledu Cassegrain na Kraví hoře. Jednalo se o přístroj s průměrem zrcadla 0,6 metru, vybavený fotografickou kamerou a později i fotoelektrickým fotometrem.

společně opět připomněli v roce 1999, když jsem od Masarykovy univerzity obdržel čestný doktorát.

? V roce 1954 jste zakotvil v Astronomickém ústavu Akademie věd, kde stále působíte jako emeritní pracovník. Tam jste se také pustil do stavby dalekohledu. Potvrdil se tím váš zájem z dětství, kdy vás otevřené kopule s dalekohledy fascinovaly?

V roce 1956 jsem na konferenci astronomů podpořil kolegu Miroslava Plavce s myšlenkou vybudovat na observatoři

při slavnostním otevření v srpnu 1967, u příležitosti XIII. valného shromáždění IAU v Praze. Tehdejší ředitel jej prezentoval slovy Karla IV. z jeho zakládající listiny Univerzity Karlovy: „Český národ má nyní bohatě prostřeno na vlastním stole.“ Slavnostního otevření se účastnil prezident IAU profesor Pol Swings a generální sekretář profesor Jean-Claude Pecker. Ve finále stál dalekohled čtyřicet milionů korun.

? A šestého srpna 2012 byl pojmenován „Perkuv dalekohled“. Už



Cenu Julese Janssen, nejvyšší ocenění Francouzské astronomické společnosti, získali jen dva Čechoslováci – Luboš Perek (v popředí vlevo) a Milan Rastislav Štefánik

Slavnostní otevření dosud největšího českého dalekohledu, nyní Perkova

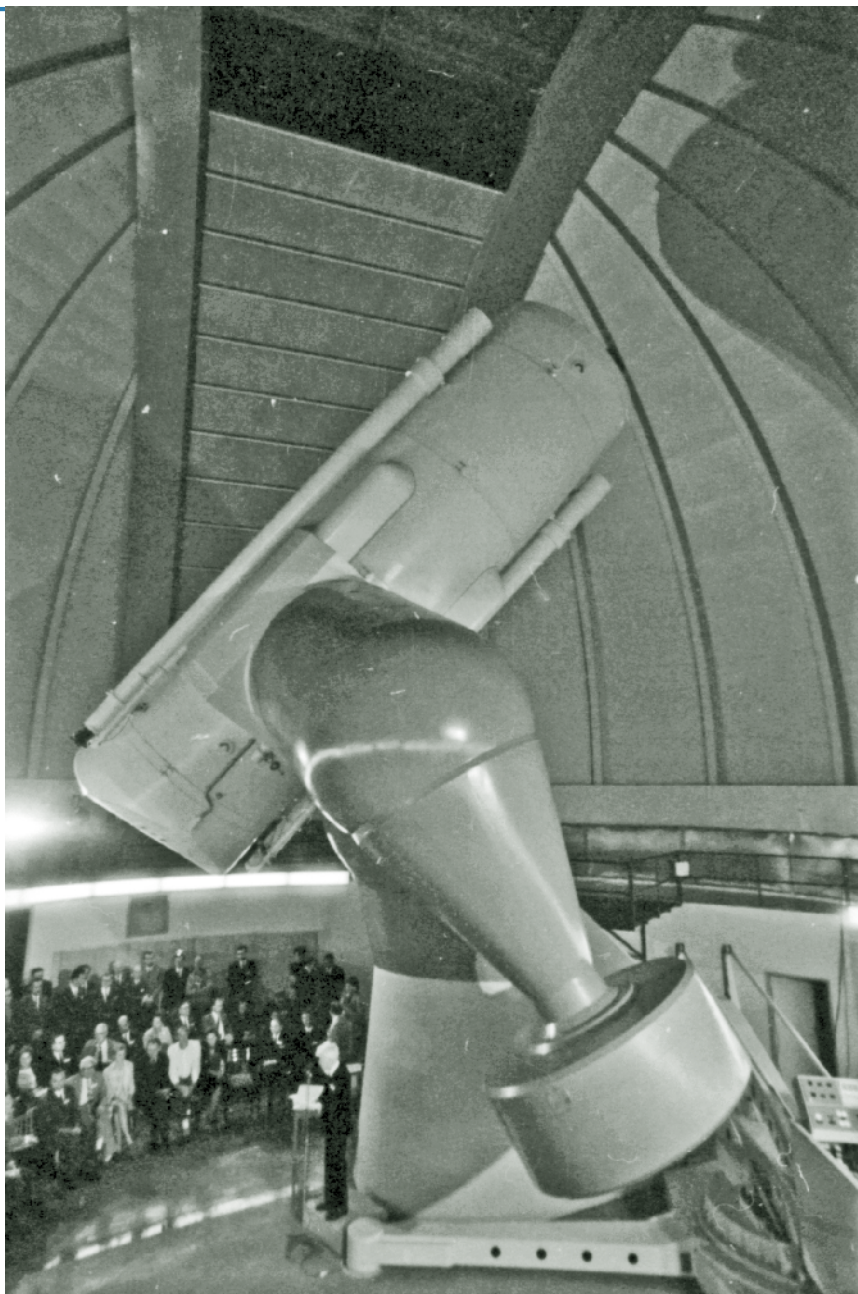
od roku 1979 pak vaše jméno nese i planetka s číslem 2900. Jaký je to pocit, mít takové jmenovce?

„Dvoumetr“ vnímám především jako vlastní příspěvek české astronomii. Ve své době byl v první desítku největších dalekohledů světa. Hvězdáři tak konečně dostali do rukou skutečně moderní přístroj.

? V roce 1964 jste na kongresu IAU v Hamburku navrhl vytvořit katalog planetárních mlhovin. O jak obtížnou práci se jednalo?

Tehdy jsme se s kolegou Lubošem Kohoutkem rozhodli sestavit souhrnný katalog planetárních mlhovin na základě velkého množství shromážděných dat. Když jsme jej dokončili, byl čtyřikrát obsáhlejší než ty předchozí a zastaral teprve po pětadvaceti letech. Zahrnoval 1 036 objektů a ještě v letech 1991 až 1995 zůstal nejcitovanější prací Astronomického ústavu ČSAV a posléze Akademie věd.

? V roce 1967 jste se stal ředitelem zmíněného Astronomického ústavu ČSAV a doslova jste se zasloužil o přežití české astronomie. Při normalizačních čistkách prý díky vám nikoho z pracovníků ústavu nevyhodili. Nejednalo se o snadnou dobu. Nejprve to vypadalo docela nadějně, to když propuklo pražské jaro. Ale po okupaci Československa v srpnu 1968 nastaly zlé časy. A já jsem byl první z odvolaných ředitelů na Akademii.



Postavit „dvoumetr“ nebylo snadné. Tak velký přístroj musí být doslova „šitý na míru“ stávajícímu prostředí

? A poté nám Američané poslali kámen z Měsíce?

Málokdo by věřil, že může dojít až k tak absurdní situaci. NASA naší zemi darovala měsíční kámen, ale strana a vláda něco takového absolutně nepodporovaly. Normalizátoři a jejich normalizované oběti se toho lekli jako čert kříže. Že by měsíční kámen mohl být vystaven třeba v prostorách Československé akademie

věd v Praze? Vyloučeno! Všichni se báli. Proto jsem pro jeho vystavení poskytl prostory v kopuli ondřejovského dvoumetrového dalekohledu.

? Je pravda, že byl pojištěn na jednadvacet milionů dolarů?

Přesně tak, tolik peněz jsme si ani nedokázali představit. Měsíční kámen k nám letadlem Československých aerolinií z Vídně

do Prahy dopravil americký diplomatický kurýr. Kámen byl umístěn v průhledném pouzdře s dusíkovou atmosférou, vážil 21,3 gramu a připomínal kus obyčejné strusky. Jeho stáří stanovila radioaktivní metoda přibližně na tři miliardy let.

? A tak si lidé mohli 1. března 1970 v novinách přečíst: „Ve dnech 1.–15. 3. 1970 je na ondřejovské

Luboš Perek po letech v Brně, tentokrát při příležitosti převzetí čestného doktorátu Masarykovy univerzity

observatoři v kopuli dvoumetrového dalekohledu otevřena výstava, jejíž ústřední exponát tvoří vzorek měsíční horniny, přivezený v červenci 1969 posádkou Apolla 11.“ Jaký byl zájem veřejnosti?

Obrovský, návštěvníci se do Ondřejova jen hrnuli. Bohužel, nečekaně zavládly mrazy a napadla spousta sněhu – takže i kámen z Měsíce musel na výstavu přivést traktor. Nejezdily autobusy, „emběčka“ cestou uvízla, a pokud se zájemci vydali vlakem, museli jít ze Senohrab šest kilometrů pěšky po zaváté silnici. Na silniče ke dvoumetru, běžně víceméně pusté, se potkávalo procesí lidí na běžkách nebo táhnoucí sánky s dětmi. Dav se doslova vinul jako had po příjezdové cestě až na hvězdárnu. Šlo svým způsobem i o tichou demonstraci odporu proti etablovanému režimu.

? V letech 1968 až 1970 jste působil jako viceprezident Mezinárodní



Země. Rovníkové státy však tehdy v Bogotské deklaraci vznesly nárok na úseky této dráhy nad svým územím. V reakci na to jsem vypracoval studii, v níž jsem dokládal, že družice se sice dá vypustit na geostacionární dráhu, ale nezůstává nad jedním bodem rovníku, protože ji vliv Slunce a Měsíce začne vychylovat. Stabilní rovníková geostacionární dráha, daná pouze přírodními silami, jednoduše neexistuje. Družici je třeba na ní udržovat korekčními impulzy pomocných

jste se mimo jiné začal učit pracovat s počítačem?

V období po sametové revoluci jsem se především pokoušel zachovat klid a chladnou hlavu. Svolal jsem mimořádný sněm ČAS a snažil jsem se o hladký přerod této tradiční instituce ve skutečně svobodnou vědeckou společnost. A opravdu jsem se začal učit pracovat na počítači. V žádném případě jsem nechtěl ztrácet čas. Vrhnu se do práce a seznamoval se s možnostmi, jež výpočetní technika nabízela. A bylo to potřeba, protože se tak konečně naskytla příležitost komunikovat i sdílet myšlenky s vědci celého světa.

? V roce 1992 jste obdržel cenu Julese Janssena, tedy nejvyšší ocenění Sociétés astronomique de France, a v roce 1999 následovala Nušlova cena. Co pro vás podobná ocenění znamenají?

Ceny Františka Nušla si velice vážím. Nušl se shodou náhod seznámil s továrníkem Josefem Janem Fričem a spolu roku 1898 zbudovali hvězdárnu v Ondřejově. Poté se stal i jejím prvním ředitelem, čímž je mi velice blízký. A cenu Julese Janssena obdrželi pouze dva Čechoslováci – tím prvním byl Milan Rastislav Štefánik. *✍*

Mgr. Jana Žďárská působí jako místopředsedkyně Kosmologické sekce České astronomické společnosti, pracuje na Fyzikálním ústavu AV ČR. K astronomii ji v dětství přivedl otec, v rámci její popularizace se věnuje nejen rozhovorům s vědeckými osobnostmi a reportážím z astronomických akcí

Komunistický režim mi prakticky znemožnil udržovat již dobře vybudované mezinárodní vztahy

rady vědeckých unií (ICSU). A v roce 1975 vás povolali do Oddělení pro záležitosti kosmického prostoru při úřadu generálního tajemníka OSN v New Yorku. Jak náročné byly diskuse o stanovení hranice kosmického prostoru a otázky týkající se geostacionární dráhy?

Práce v OSN se od té předchozí naprosto odlišovala. Věnoval jsem se právě definici kosmického prostoru, především stanovení hranice mezi ním a vzdušným prostorem. Otázka geostacionární dráhy mě rovněž velmi zajímala. Aby se družice nacházela na geostacionární dráze, musí se pohybovat po kruhové trajektorii nad rovníkem a mít stejnou úhlovou rychlost jako

motorků. Přesto země jako Kolumbie či Ekvádor trvaly na svém ještě dalších šestadvacet let.

? Jakým vědeckým úkolům jste se věnoval po návratu z OSN?

Tehdy pro mě nastalo poměrně krušné období. Komunistický režim mi prakticky znemožnil udržovat již dobře vybudované mezinárodní vztahy. Nejvíce se to projevilo v letech 1980 až 1982, kdy jsem působil jako prezident Mezinárodní astronautické federace.

? Rok 1989 vás zastihl na postu předsedy České astronomické společnosti (ČAS). Co daný letopočet znamenal pro vás osobně? Prý