



Astronomický ústav

Akademie věd České republiky



TISKOVÁ ZPRÁVA ze dne 4. prosince 2006

**Nadace Bohuslava Jana Horáčka Českému ráji udělila cenu
Praemium Bohemiae 2006 Zdeňkovi Ceplechovi**

Astronomický ústav Akademie věd České republiky si Vás dovoluje informovat, že dne 4. 12. 2006 ve 14:00 hod. byla na Státním zámku Sychrov vyhlášena a předána cena „Praemium Bohemiae” v kategorii za rozvoj vědních oborů, a to v oboru matematika a fyzika pracovníkovi Astronomického ústavu AV ČR RNDr. Zdeňku Ceplechovi, DrSc.. Zároveň byly předány ceny v kategorii pro studenty – účastníky mezinárodních olympiád.

Bohuslav Jan Horáček, rodák z obce Radvanovice u Turnova a emigrant z roku 1949, se rozhodl velkoryse podporovat nejen svůj rodný kraj, ale také vědu a české studenty. K tomuto účelu založil Nadaci Bohuslava Jana Horáčka Českému ráji. Zemřel v roce 2002. Ceny „Praemium Bohemiae” uděluje Nadace B. Jana Horáčka Českému ráji od r. 2001. Jde o významný počin, který má trvale stimulovat rozvoj vědy v ČR. Cena Praemium Bohemiae je udělována za významný vědecký objev nebo konkrétní, objektivně dokumentovatelný vědecký přínos a lze ji udělit jednotlivcům nebo pracovním skupinám. Ceny Praemium Bohemiae se předávají vždy 4. prosince, v den narození zakladatele Nadace pana Bohuslava Jana Horáčka. Velkou prestižní nadační cenu nobelovského typu v minulých letech získali prof. MUDr. Vratislav Schreiber, DrSc. (v oboru biomedicína), prof. RNDr. Antonín Holý, DrSc. (v oboru chemie), prof. PhDr. František Šmahel, DrSc. (v oboru humanitní vědy). Na cenu nominují a na výběru laureátů ceny se podílejí naše nejvýznamnější vědecké instituce – Akademie věd ČR, Učená společnost ČR a Česká konference rektorů.

**LAUDATIO přednesené při předání ceny Ceny Praemium Bohemiae 2006 v oboru
matematicko-fyzikálních věd RNDr. Zdeňkovi Ceplechovi, DrSc..**

Zdeněk Ceplecha se narodil v r. 1929 v Praze. Během studií na reálném gymnáziu v Praze-Michli se již ve svých 11 letech začal zajímat o geologii a posléze též anorganickou chemii, jenže o dva roky později ho zaujala astronomie. Proto začal pravidelně navštěvovat Štefánikovu hvězdárnu na Petříně, která se tak ovšem zrovna nesměla nazývat – bylo to období nacistické okupace. Ve svých 15 letech byl přijat do tehdejší České astronomické společnosti, kde pracoval v sekcích pro pozorování Slunce a meteorů. Už tehdy ho nejvíce zaujaly astronomické snímky meteorů, protože se chtěl dozvědět, co všechno se dá z takových snímků o meteorech vyčíst.

První vlastní příspěvek, jenž o řád urychlil ruční výpočty (šlo o dobu předpočítačovou!), publikoval v r. 1951, aby vzápětí uveřejnil práci o zpracování pozorování

Perseidy, zachycené na třech pozemních stanicích. To byl výborný matematický základ pro podstatně rozsáhlejší soustavný výzkum meteorů, kdy ze světelné dráhy na snímku lze jednak určit dráhu meteoroidu v atmosféře a jednak jeho původní dráhu ve sluneční soustavě.

V r. 1952 Zdeněk Ceplecha promoval na přírodovědecké fakultě UK, ale už o rok dříve nastoupil do zaměstnání v tehdejším Ústředním ústavu astronomickém v Ondřejově, jenž se postupně proměnil v Astronomický ústav ČSAV a dnešní Astronomický ústav AV ČR. Sudičkami, které stály na startu Ceplechovy oslnivé vědecké dráhy, byli dva přední čeští astronomové té doby, kteří pracovali ve vedoucích funkcích na Ondřejovské hvězdárně – Prof. Vladimír Guth a Doc. František Link.

Dr. Ceplecha zůstal svému prvnímu pracovišti – oddělení meziplanetární hmoty – po celý život věrný a postupně ho vyzvedl na současnou světovou úroveň. V r. 1956 zde obhájil disertaci CSc. a v r. 1967 hodnost DrSc. Své první práce zveřejnil se svými staršími kolegy už jako dvacetiletý, ale velmi brzy se stal vedoucím autorem a inspirátorem pro své mladší kolegy a asistenty. Až dosud publikoval téměř 180 vědeckých prací, které byly více než dvoutisíckrát citovány jinými autory.

V průběhu padesátých let začal budovat národní síť pro sledování bolidů, jež se v průběhu dalších desetiletí rozrostla na proslulou Středoevropskou síť, vybavenou kamerami typu "rybí oko", rotujícími sektory a zčásti i spektrografy. Jde o nejdéle fungující bolidovou síť na světě, která navíc vyniká úrovní zpracování dat i archivováním snímků. Ty se tak dají použít i pro mnoho dalších astronomických cílů, například pro studium nepravidelných proměnných hvězd, zákrytů hvězd exoplanetami, ale i hledání optických protějšků či dosvitů zábleskových zdrojů záření gama. Lze říci, že cena těchto dat s časem neustále roste, tak jako tomu bývá u archivního vína.

Nepochybně nejznámějším úspěchem Ceplechova týmu byl záznam mimořádně jasného bolidu dne 7. dubna 1959, protože na základě zpracování měření se podařilo určit přibližná místa dopadu úlomků rozpadlého meteoritu v blízkosti Příbrami. Vzácný nález je uchovávan v Národním museu. Jelikož Ceplechova metodika umožňovala rychle spočítat i dráhu tělesa ve sluneční soustavě, podařilo se tak poprvé na světě prokázat původ meteoritu v hlavním pásu planetek. Tato světová priorita rázem uvedla dr. Ceplechu na vrcholnou mezinárodní astronomickou scénu.

Soustavné sledování bolidů v dalších desetiletích mu umožnilo zásadním způsobem zlepšit naše znalosti o hypersonickém průletu meteoroidů zemskou atmosférou. Ukázalo se, že naprostá většina dostatečně velkých kamenných meteoritů, jež do zemské atmosféry vstupují rychlostmi 15 – 25 km/s, se působením odporu vzduchu rozpadá na úlomky ve výškách kolem 35 km, takže na Zemi dopadají v rozptylové elipse. Existují ovšem i mnohem křehčí uhlíkaté chondrity, jež se obvykle v zemské atmosféře zcela rozpráší, a na druhé straně mnohem hustší železo-niklové meteority, které často přežijí průlet víceméně vcelku. Z těchto dlouholetých pozorování odvodil dr. Ceplecha zatím nejlepší údaj o celkovém přítoku meteorické látky na Zem – naše planeta každoročně ztloustne zhruba o 150 tis. tun.

Dodnes jde fakticky o jedinečné vzorky kosmických těles, které pak můžeme studovat

v laboratořích fyzikálními, chemickými i geologickými metodami. O výjimečnosti výsledků Ceplechova oddělení svědčí jistě i okolnost, že v této chvíli má astronomie k dispozici jen šest různých meteoritů, pro něž jsou známy jak okolnosti průletu zemskou atmosférou, tak původní dráha ve sluneční soustavě; z toho polovina připadá na ondřejovský tým – zbytek na mnohem rozlehlejší USA a Kanadu.

Není divu, že již v minulosti získal dr. Zdeněk Ceplecha za svou vědeckou, technickou, organizační i pedagogickou činnost řadu ocenění. Již v letech 1967–70 působil jako prezident 22. komise Mezinárodní astronomické unie pro studium meteorů, v r. 1970 získal čs. Státní cenu, v r. 1984 se stal teprve čtvrtým nositelem americké Ceny George P. Merrilla, udělované od r. 1970. V r. 1989 obdržel Zlatou medaili ČSAV za zásluhy ve fyzikálních vědách a v témže roce byl zvolen čestným členem Československé astronomické společnosti. V r. 1994 se stal zakládajícím členem Učené společnosti ČR a r. 2004 nositelem Nušlovy ceny České astronomické společnosti za celoživotní vědecké dílo. Od r. 1980 nese jeho jméno planetka č. 2198, objevená na Harvardově observatoři. Dr. Ceplecha je zakladatelem významné české vědecké školy meteorické astronomie, jak o tom svědčí mnohé úspěchy jeho žáků a pokračovatelů: Dr. Jiří Borovička získal v r. 1997 juniorskou cenu Učené společnosti a Dr. Pavel Spurný v r. 2003 cenu seniorskou.

Domnívám se proto, že Správní rada Nadace Bohuslava Jana Horáčka Českému ráji ve spolupráci s Akademií věd ČR, Českou konferencí rektorů i s Učenou společností ČR vybrala letošního laureáta Ceny Praemium Bohemiae opravdu znamenitě.

Jiří Grygar
předseda Učené společnosti ČR