



# ČESKÁ HLAVA

## INFORMUJE

ČESKÁ HLAVA

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

## NEJLEPŠÍ VĚDECKÉ PROJEKTY A TECHNOLOGIE DOSTALY CENU ČESKÁ HLAVA

Národní cenu vlády předala ministryně školství, mládeže a tělovýchovy Kateřina Valachová



Zleva ředitel společnosti Česká hlava PhDr. Václav Marek, místopředseda vlády ČR MVDr. Pavel Bělobrádek a ministr průmyslu a obchodu Ing. Jan Mládek na tiskové konferenci



Ministryně školství mládeže a tělovýchovy Mgr. Kateřina Valachová předává Národní cenu vlády Prof. PhDr. Martinu Hilskému

Vláda udělila a ministryně školství Kateřina Valachová předala Národní cenu vlády Česká hlava pro nejlepší vědce prof. Martinu Hilskému za celoživotní přínos v oblasti anglistiky. Další ceny za nejlepší vědecké projekty dostali, Luboš Hes ze společnosti Sensora za přístroje pro měření parametrů technických textilií, který se dodává do 22 zemí světa, Jan Mašát za technologii výroby látek PMM pro výrobu pesticidů, která se uplatnila v Německu, USA, Číně a dalších zemích. Mladý vědec Vítězslav Jarý dostal cenu za objev látek, které dokáží indikovat neviditelné záření. Objev je vymezen čtyřmi patenty a využívají ho v Japonsku, USA i Číně. Martina Pichrtová, mladá vědkyně z Univerzity Karlovy dostala cenu za objev mechanismu přežití arktických řas a

látek, který tento mechanismus zajišťují a jenž lze potenciálně využít v biotechnologiích.

Slavnostní předání přenášela Česká televize a účastnili se ho významné osobnosti společenského a podnikatelského života. Mezi hosty byli předseda Senátu Milan Štěch, místopředseda vlády Pavel Bělobrádek, ministři průmyslu a obchodu, životního prostředí, školství. V sále nechyběl ani kardinál Dominik Duka, zúčastnili se také významní podnikatelé a manažeři jako např. Daniel Beneš ze společnosti ČEZ, generální ředitel CzechInvestu Karel Kučera atd. Projekt Česká hlava vyhláší obecně prospěšná společnost Česká hlava společně s vládou ČR již 14 let a za tu dobu získali laureáti cen finanční odměnu přesahující 20 miliónů korun.

GENERÁLNÍ PARTNEŘI  
PROJEKTU ČESKÁ HLAVA

kapsch >>>



PARTNEŘI:



POD ZÁŠTITOU:



MEDIÁLNÍ PARTNEŘI



Ministr  
kultury  
Mgr. Daniel  
Herman  
společně  
s ministryní  
školsství  
Mgr. Kateřinou  
Valachovou



Ministr  
průmyslu  
a obchodu  
Ing. Jan  
Mládek



Generální ředitel mediální skupiny Vltava Labe Press  
Ing. Michal Klíma a guvernér ČNB ing. Miroslav Singer



Předseda Senátu PČR Milan Štěch

Moderátor  
galavečera Jakub  
Železný vítá  
místopředsedu  
poslanecké  
sněmovny  
JUDr. Vojtěcha  
Filipa



Patron ceny  
skupiny ČEZ  
Jiří  
Bartoška  
s generálním  
ředitelem  
společnosti ČEZ  
Ing. Danielem  
Benešem



Předseda hospodářského  
výboru Ing. Ivan Pilný



Místopředsedové Senátu MUDr. Přemysl Sobotka  
a Ing. Ivo Bářek



Kardinál Dominik Duka

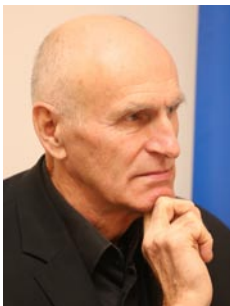
## Národní cena vlády Česká hlava

Prof. PhDr. Martin Hilský, CSc., dr.h.c., MBE  
– Filozofická fakulta UK

**Národní cenu vlády Česká hlava získal Prof. PhDr. Martin Hilský, CSc., dr. h. c., MBE z Filozofické fakulty Jihočeské univerzity za celoživotní přínos v oblasti anglistiky.**

Prof. Hilský je světově uznávaný odborník na dílo anglického dramatika Williama Shakespeara. Do českého jazyka přeložil celé jeho dílo. V roce 2001 byl za zásluhy o šíření anglické literatury v Česku jmenován Alžbětou II. čestným členem Řádu britského impéria. V roce 2011 obdržel medaili Za zásluhy Svou první hru W. Shakespeara – Sen noci svatojánské – přeložil v roce 1983, od té doby přeložil do češtiny celé Shakespearovo dílo (vyšlo souborně v roce 2011), o němž napsal knihu Shakespeare a jeviště svět (2010). Svě eseje o anglické a americké literatuře shrnul do souboru Rozbité zrcadlo (2009). Je také editorem dvoujazyčného kritického vydání Shakespearových her a sonetů.

V letech 1989 až 1998 byl ředitelem Ústavu anglistiky a amerikanistiky na Filozofické fakultě UK. Od roku 2010 působí na Filozofické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Zde vede semináře k anglické literatuře a každý týden přednáší na shakespeareovská témata. Každé dva roky je zván na konferenci do Stratfordu nad Avonou, kde se setkávají významní vědci z celého světa zabývající se dílem Shakespeara.



době připravoval několikastupňovou a proto málo výtěžnou metodou – pouhých 56% – zatíženou vznikem nežádoucích vedlejších produktů – chloridů síry a koloidní sírou, zaměřil se na výrobu této suroviny. Výsledek jeho bádání je možno vyjádřit větou: „O jedné reakci, která dobyla svět.“

Nalezl totiž takový způsob výroby, kterým bylo možno PMM vyrobit v jednom stupni, bez odpadů a v překvapivě vysokých výtěžcích (86%) a čistotě téměř sto procentní. Pokračující optimalizace metody vedla k udělení sedmi patentů, následující vývoj kontinuálního způsobu výroby pak k dalším deseti.

Navázáním spolupráce se zahraničím se metoda brzy uplatnila v NSR, Izraeli, USA, Brazílii, Indii, Australii a Číně. Jeho technologie se uplatňuje minimálně na sedmi místech ve světě. Ing. Mašát přitom musel čelit dnes již těžko pochopitelným potížím ve styku se zahraničím, neustálým kontrolám stranickými orgány, výsledkům STB, omezováním korespondence a telefonátů a nejistým možnostem výjezdů do zahraničí, které vyústily k zákazu prodeje PMM firmě Olin Corporation (USA).

Přestože požadavek z USA by byl technicky snadno splnitelný, organizačně realizovatelný nebyl (Ing. Mašát nebyl členem KSČ a spolupráci s STB odmítl). Přes velký zájem této firmy tak k prodeji nedošlo a Ing. Mašátovi byly odepřeny veškeré styky tímto směrem. Američané proto okopírovali české patenty a postavili si zařízení svoje.

## Cena Ministerstva průmyslu a obchodu

Cena se uděluje za významnou technickou či výrobní inovaci

prof. Ing. Luboš Hes, DrSc., Dr.h.c.,  
a jeho společnost SENSORA

**Cenu Ministerstva průmyslu a obchodu, která se uděluje za významnou technickou či výrobní inovaci, získal Prof. Ing. Luboš Hes a jeho společnost SENSORA za nedestrukční přístroje ALAMBETA a PERMETEST pro měření tepelného komfortu oděvů.**

Tepelný komfort je základním užitným parametrem jak běžných oděvů a sportovních dresů, tak zejména ochranných (hasičských, lékařských) a tzv. outdoorových oděvů. Pro alpinistu např. snížení tepelné izolace spodního prádla nebo spacího pytle v důsledku akumulovaného potu může znamenat ohrožení života. Nové přístroje české firmy SENSORA jsou unikátní v tom, že umožňují rychlé přímé měření parametrů tepelného komfortu celých oděvů sestávajících z několika vrstev různých textilií, a to bez jejich poškození.

V České republice byly tyto přístroje použity při vývoji nového spodního prádla a ponožek vyráběných respektovanou firmou MOIRA. Řada dalších měření pak přispěla k vývoji i dalších nových textilií, zejména pak spacích pytlů, vyráběných českými outdoorovými firmami. Celkem se přístroje SENSORA používají ve 22 zemích světa.



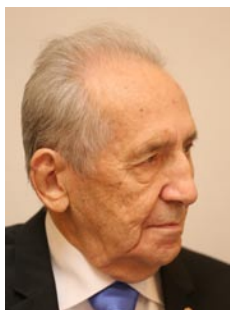
## Cena společnosti Kapsch

Cena se uděluje za významný objev, patent či jiný vědecký počín

Ing. Jan Mašát, Csc.

**Cena společnosti Kapsch za významný objev, patent či jiný vědecký počín získal Ing. Jan Mašát, Csc. za nalezení nové, bezodpadové metody výroby perchlormethylmerkaptanu, který se používá pro výrobu pesticidů. . Inspirován slovy Wichterleho: „Úspěch chemika je dán tím, dokáže-li výsledky svého výzkumu převést od zkušavky po barák,“ orientoval své vynálezy cílevědomě tak, aby jeho řešení byla technicky schůdná a v praxi a přinesla co největší užitek.**

Jako kandidát věd nastoupil do podnikového výzkumu Spolany Neratovice, kde se zaměřoval na výzkum a vývoj pesticidů, konkrétně na výrobu bezrtu natého mořidla osiva – bis-trichlormetyltrisulfidu. Protože pro výrobu tohoto mořidla ale byl základní surovinou trichlormetylsulfenylchlorid – perchlormethylmerkaptan, dále jen PMM, který se v té



## Cena Skupiny ČEZ

Cena se uděluje za významnou práci doktorandskou práci v oblasti technických věd

Ing. Vítězslav Jarý, Ph.D.  
- Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.

**Cenu Skupiny ČEZ, která se uděluje za významnou práci doktorandskou práci v oblasti technických věd, získal Ing. Vítězslav Jarý, Ph.D. z Fyzikálního ústavu AV ČR a to za nové materiály vhodné pro detekci neviditelného ionizujícího záření**

V posledních letech raketově roste počet aplikací, při kterých je nutné detekovat právě neviditelné pronikavé záření (gama záření, rentgenové záření) – např. v průmyslu (odhalování netěsností v látkách, hledání ropných ložisek), v lékařství (CT, PET detektory), v oblasti bezpečnosti (rámy na letištích) i vědě (LHC urychlovač CERNu). Zároveň roste poptávka po nových materiálech pro konstrukci zdrojů tzv. laditelného bílého světla. Ač to nemusí být na první pohled jasné, obě tyto velké skupiny aplikací mají mnoho společného.

V týmu pod vedením Doc. Ing. Martina Nikla, CSc., Vítězslav Jarý pracoval na vývoji a optimalizaci právě těchto materiálů. Některé materiály se vyrábí s jejich účastí přímo v ČR, jiné se získávají díky široké spolupráci s laboratořemi z celého světa (Japonsko, Čína, Francie, Itálie, USA, ...).

„Povedlo se nám najít zcela novou neprobádanou specifickou skupinu látek (ternární sulfidy dopované ionty vzácných zemin), které mohou sloužit pro oba výše zmíněné účely. Jako prvním na světě se nám povedlo tyto látky syntetizovat s danými vlastnostmi a provést velmi podrobný popis jejich fyzikálních vlastností,“ vysvětluje Vítězslav Jarý. Pro tuto skupinu látek již má FZÚ AV ČR udělené 4 národní patenty.



## Cena společnosti Česká hlava

Cena se uděluje za významnou doktorandskou práci v oblasti přírodních věd

RNDr. Martina Pichrtová, Ph.D.  
– katedra botaniky Přírodovědecké fakulty UK

**Cenu společnosti Česká hlava, která se uděluje za významnou doktorandskou práci v oblasti přírodních věd, získala RNDr. Martina Pichrtová, Ph.D. z katedry botaniky Přírodovědecké fakulty UK, která se věnuje stresové odolnosti zelených řas jařmatek v Arktidě a Antarktidě**

Extrémní přírodní podmínky v polárních oblastech omezují rozvoj vyšších rostlin. Čím blíže k pólu, tím více rostlin ubývá. Naopak některé řasy patří mezi organismy, které jsou schopné v nehostinných podmínkách přežít a jsou tedy klíčovou součástí polárních ekosystémů a základním pilířem potravních řetězců. Vlákňité zelené řasy jařmatky vytvářejí v Arktidě i Antarktidě rozsáhlé nárosty v mělkých tůních a mokřadech, kde jsou vystaveny celé řadě stresů prostředí – silnému mrazu a dlouhotrvající tmě v období polární noci a naopak vyschnutí a silnému slunečnímu záření v období polárního dne.

Výsledky ukázaly, že oproti původnímu předpokladu jařmatky nepotřebují ke svému přežití vytvářet specializovaná odolná stadia (spory), ale po otužení přežijí vyschnutí i zmrznutí ve vegetativním stavu. Navíc bylo zjištěno, že jařmatky produkují fenolické látky, které mají schopnost pohlcovat UV záření.

„Specifické chemické látky, které mikroorganismy produkují na svoji ochranu, je možné izolovat a využít v praxi – řada takových látek již našla uplatnění v biotechnologiích,“ vysvětluje Pichrtová.



## O LAUREÁTECH ROZHODLA ODBORNÁ POROTA VE SLOŽENÍ

1. prof. MUDr. Eva Syková, DrSc.  
**předsedkyně**  
ředitelka Ústavu experimentální medicíny AV ČR

2. prof. PhDr. František Šmahel, DrSc.  
**místopředseda**  
zástupce ředitele Centra medicínských studií UK a AV ČR

3. prof. Ing. Petr Vavřín, DrSc.  
profesor a emeritní rektor  
Vysokého učení technického v Brně

4. doc. Ing. Josef Průša, CSc.  
emeritní rektor Západočeské  
univerzity v Plzni

5. doc. Ing. Jiří Patočka, CSc.  
vedoucí katedry ARTS-managementu,  
Podnikohospodářská fakulta VŠE

6. prof. Ing. Jiří Hanika, DrSc.  
vedoucí vědecký pracovník Ústavu  
chemických procesů AV ČR

7. prof. Ing. Ladislav Musílek, CSc.  
profesor Fakulty jaderné a fyzikálně  
inženýrské ČVUT v Praze

8. prof. Ing. Pavel Kratochvíl, DrSc.  
emeritní ředitel Ústavu  
makromolekulární chemie AV ČR.

9. doc. Ing. Daniel Hanus, CSc.  
Čestný předseda Českého svazu  
vědeckotechnických společností

10. prof. RNDr. Petr Čárský, DrSc.  
vědecký pracovník Ústavu  
fyzikální chemie Jaroslava  
Heyrovského AV ČR

11. prof. Ing. Ivan Wilhelm, CSc.  
Emeritní rektor Univerzity Karlovy