



MASARYKOVA UNIVERZITA
REKTORÁT

ÚŘAD VLÁDY ČR PODATELNA		
INDEX 24-06-2013		
Č.J. 8660/2013	ÚTVAR RVV	POČ. PŘ. 1

Vážený pan / Vážená paní
Rada pro výzkum, vývoj a inovace
Úřad vlády České republiky
Nábřeží Edvarda Beneše 4,
118 01 Praha 1

Váš dopis zn. / ze dne
7494/2013-RVV

Číslo jednací
MU/35366/2013/RMU

Vyřizuje / e-mail
Ing. Soňa Váleková
valekova@rect.muni.cz

Místo, datum
Brno, 21. června 2013

Nominace na člena vědecké rady GA ČR

Vážení členové Rady pro výzkum, vývoj a inovace,

zasílám Vám návrh na člena vědecké rady Grantové agentury České republiky v oboru zemědělských a biologicko-environmentálních věd za navrhovatele Masarykovu univerzitu.


Se srdečným pozdravem

Soňa Váleková
manažer projektové podpory

Přílohy

Návrh kandidáta na členství ve vědecké radě GA ČR – prof. RNDr. Luděk Bláha, Ph.D.

Návrh kandidáta na členství ve vědecké radě GA ČR

jméno + tituly	Bláha Luděk, prof. RNDr. Ph.D.
datum narození	26. 10. 1972
zaměstnavatel adresa, kontakt	Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno, blaha@recetox.muni.cz
obor	Zemědělské a biologicko-environmentální vědy
navrhovatel	Masarykova univerzita
podpis navrhovatele	doc. PhDr. Mikuláš Bek, Ph.D. rektor 

MASARYKOVA UNIVERZITA
Žerotínovo nám. 9
601 77 BRNO 

Příloha č. 1: strukturovaný profesní životopis kandidáta (max. 2 stránky)

Příloha č. 2: písemný souhlas kandidáta s členstvím ve vědecké radě GA ČR (viz příložený vzor formuláře)

Příloha č. 3: doporučení navrhovatele (důvody doporučení, např. odborný kredit, organizační zkušenosti, morální vlastnosti, schopnosti týmové práce apod.; max. 1 stránka)

Příloha č. 4: stručná koncepce kandidáta o jeho působení ve vědecké radě GA ČR, vypracovaná a podepsaná kandidátem (max. 2 strany)

Luděk Bláha - životopis, červen 2013

Prof. RNDr. Luděk Bláha, Ph.D.

- Nar. 26.10.1972 v Novém Městě na Moravě. Bytem Prumperk 9, 62100 Brno. Ženatý, tři děti.

Pracovní pozice

- Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí (RECETOX), Kamenice 753/5 (pavilon A29), 625 00 Brno (blaha@recetox.muni.cz)

Vzdělání a akademická kvalifikace

- 2013: Profesorské řízení v oboru Chemie životního prostředí (PřF MU)
- 2005: Habilitace (docent) v oboru Chemie životního prostředí (PřF MU)
- 1999: VŠ - Doktor (PhD) v oboru Chemie životního prostředí (PřF MU); dizertační práce "Toxiny sinic vodního květu"
- 1996: VŠ - Magistr (Mgr.) v oboru Obecná biologie, mikrobiologie (PřF MU); diplomová práce "Aplikační využití bakteriálního bioluminiscenčního testu"

Přehled zaměstnání

- od 1999 - Masarykova univerzita, Brno; nyní docent/profesor na Přírodovědecké fakultě, vedení divize Ekotoxikologie (40 zaměstnanců a PhD studentů)
- 2000-2010 - Botanický ústav AVČR (vědecký pracovník; částečný úvazek)
- 2007-2010 - Masarykův onkologický ústav (vědecký pracovník; část. úvazek)
- 1999-2002 - Výzkumný ústav veterinárního lékařství (věd. pracovník; část. úvazek)

Zkušenosti ze zahraničí

- 2004-2006 U.S.A., Michigan State University, East Lansing (18 měsíců)
- 1998 - Canada, National Water Research Institute, Burlington (3 měsíce)
- Krátkodobé stáže např. University Dundee (UK), UFZ Leipzig (DE), EAWAG Zurich (CH) atd

Pedagogická činnost

- Semestrální přednášky. PřF MU Brno: Obecná ekotoxikologie; Imunotoxikologie; Biomarkers and toxicity mechanisms; Správná laboratorní praxe (50%); Základy toxikologie pro přírodovědce (20%); Ecotoxicology (50%). PřF UK Praha: Ekotoxikologie (50%). FCHT UPCE: Ekotoxikologie (100%).
- Vedení studentů. PhD: 7 úspěšně obhájených prací (+ 5x školitel-specialista), 9 prací v realizaci. Mgr. a Bc. - 44 úspěšně obhájených prací, 2 v realizaci.

Věda a výzkum

- Oblasti výzkumu:
Ekotoxikologie mikropolutantů ve vodním prostředí a hodnocení rizik
Endokrinní disrupce v životním prostředí
Biochemická a buněčná toxikologie organických látek
Eutrofizace povrchových vod, vodní květy sinic a jejich metabolity
- Granty a projekty:
Hlavní řešitel - 2x GAČR, 1x GAAV, 1x VZ MŠMT, 1x MŠMT NPVII, 1x MŠMT 1K, 1x OPVK 2.3; **Vice chair** - 1x EU COST action; **Spoluřešitel** - 3x GAČR, 1x NAZV, 1x EU FP7; **Člen týmů** - 13 projektů (GAČR, MŠMT 1M, USA NIH R01, EU FP5, FP6 a FP7, NATO, UNEP/GEF, MŠMT NPVII, OP VaVpI, OPVK 2.2)

Ocenění a významné aktivity

- Cena akademie věd ČR 2007** za vynikající výsledky pro mladé vědecké pracovníky "Vodní květy sinic a cyanotoxiny v nádržích ČR - trendy a mechanismy toxicity"
- Předsednictví odborných sekcí na mezinárodních kongresech** - SETAC Europe (4x / 2003-2013); ISSA (2005); RESLIM (2006); TERA (2009).
- Zvané odborné přednášky** - mezinárodní konference 17x, česko/slovenské konference - 13x

Bláha

- **Expertní činnost** - ÚSKVBL ČR a Evropská léková agentura, Londýn (člen CVMP Environmental Risk Assessment Working Party - od 2010)
- **Člen edičních rad odborných časopisů:** Chemosphere (od 2003), Environmental Toxicology and Chemistry (2003-2005), Environmental Science and Pollution Research (2004-2008), Environmental Sciences Europe (od 2010)
- **Hodnocení grantových přihlášek:** Zahraniční (3x Norsko, 1x USA Connecticut Sea Grants, Národní (5x GAČR, 10x IGA univerzity, 30x FRVŠ)
- **Review pro odborné časopisy:** více než 130 posudků od roku 2003 (např. PNAS, Environmental Science & Technology, Aquatic Toxicology, Environmental Toxicology and Chemistry, Cancer Letters, Toxicological Sciences a další)
- **Další aktivity:** Člen Rady v.v.i VÚVeL Brno (od 2012), Člen komisí hodnocení habilitačních a profesorských řízení (3x), Předseda oboru DSP Ekotoxikologie PřF MU (od 2009), Člen oborových komisí na MU, VFU a UPCE.

Publikační činnost

- **Autor/spoluautor** 93 článků v časopisech s IF dle ISI WOS (kumulativní IF=193, H-index=19, 1100 citací bez autocitací); 16 recenzovaných článků mimo ISI, 8 kapitol v knihách, 51 dalších článků, 48 sborníkových prací, více než 250 konferenčních příspěvků, 50 odborných zpráv

Hlavní výsledky VaV a příslušné bibliografické údaje

- Bláha, L., J. Klánová, P. Klán, J. Janošek, M. Škarek and R. Růžička (2004). Toxicity Increases in Ice Containing Monochlorophenols Upon Photolysis: Environmental Consequences. *Environmental Science and Technology* 38(10): 2873-2878.
- Práce ukázala významné rozdíly v chování organických kontaminantů ve vodě (tradiční experimentální studie) a v pevné matici ledu (málo studovaná matrice, velký globální význam kryosféry). Nově jsme objevili vysokou toxicitu *de novo* vznikajících konjugovaných látek (chlorovaných bifenyly) a nezanedbatelný podíl přírodních procesů jako sekundárních zdrojů.
- Burýšková, B., K. Hilscherová, P. Babica, D. Vršková, B. Maršálek and L. Bláha (2006). Toxicity of complex cyanobacterial samples and their fractions in *Xenopus laevis* embryos and the role of microcystins. *Aquatic Toxicology* 80(4): 346-354.
- První z prací, která ukázala překvapivě malý význam tradičně studovaného toxinu microcystinu, která otevřela nový směr výzkumu - identifikace zásadních ekotoxikologicky významných metabolitů v sinicích. Význam spočívá v originálním experimentálním designu, který přehodnotil přetrvávající paradigma ve vnímání toxicity sinic.
- Bláha, L., K. Hilscherová, E. Mazurová, et al. (2006). Alteration of steroidogenesis in H295R cells by organic sediment contaminants and relationships to other endocrine disrupting effects. *Environment International* 32(6): 749-757.
- Mazurová, E., K. Hilscherová, V. Jálková, H. R. Kohler, R. Triebskorn, J. P. Giesy and L. Bláha (2008). Endocrine effects of contaminated sediments on the freshwater snail *Potamopyrgus antipodarum* in vivo and in the cell bioassays in vitro. *Aquatic Toxicology* 89(3): 172-179.
- Studie, ve kterých jsme prostudovali mechanismy endokrinní disrupce (toxicita závislá na jaderných receptorech, vliv na syntézu steroidů) u látek v přírodních maticích (sedimenty) a prokázali jsme přímou spojitost s pozorováním in situ i experimentálními in vivo účinky u modelových organismů.
- Adamovský, O., R. Kopp, K. Hilscherová, P. Babica, M. Palíková, V. Pašková, S. Navrátil and L. Bláha (2007). Microcystin kinetics (bioaccumulation, elimination) and biochemical responses in common carp and silver carp exposed to toxic cyanobacterial blooms. *Environ Toxicol Chem* 26:2687-2693.
- Kohoutek, J., O. Adamovský, M. Oravec, Z. Šimek, M. Palíková, R. Kopp and L. Bláha (2010). LC-MS analyses of microcystins in fish tissues overestimate toxin levels - critical comparison with LC-MS/MS. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 398(3): 1231-1237.
- Práce kriticky diskutující zdravotní rizika sinicových toxinů microcystinů po akumulaci v rybách. Využitím pokročilých analytických metod v laboratorních experimentech, polních studiích a analýzách na přírodních lokalitách jsme charakterizovali lidskou expozici microcystinům.

Bláha

Souhlas s kandidaturou na člena vědecké rady GA ČR

Potvrzuji, že souhlasím s mou kandidaturou na člena vědecké rady GA ČR.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'L. Bláha', written in a cursive style.

V Brně dne 12/6/2013

Luděk Bláha, nar. 26/10/1972



Doporučení navrhovatele

Luděk Bláha je významnou vědeckou osobností, která v centru RECETOX na PřF MU vede od roku 2005 divizi Ekotoxikologie, která má v současnosti 37 pracovníků (z toho 6 seniorských vědeckých pracovníků, 11 postdoktorandů a 20 Ph.D. studentů) a systematicky vzdělává dalších 20 studentů ve specializaci Ekotoxikologie magisterského oboru Speciální biologie. Luděk Bláha se dlouhodobě zabývá problematikou studia specificky působících organických kontaminantů v prostředí (endokrinních disruptorů, promotorů karcinogeneze, léčiv a přírodních toxinů sinic), jejich mechanismy působení, účinky na živé organismy a možnostmi praktického využití biologických nástrojů v monitoringu těchto látek v prostředí. Mezi nejvýznamnější výsledky výzkumu patří detailní poznání rizik známých i nově objevovaných toxinů produkovaných ve vodních květech sinic a prostudování mechanismů endokrinní disrupce (a jejich účinků u vodních u vodních bezobratlých a obratlovců) cestou modulace jaderných receptorů.

Ve svém oboru publikoval řadu významných publikací a získal mezinárodní respekt. Byl pozván na řadu vědeckých kongresů a je také zvaným členem několika odborných pracovních skupin (např. Joint Research Center Evropské komise v Ispře v Itálii či síť NORMAN - využití biotestů v Evropském monitoringu kvality vod, Evropská léková agentura v Londýně - environmentální rizika léčiv). V současnosti je vice-chair akce COST zaměřené na problematiku toxických vodních květů v Evropě a podílí se na koordinaci více než 70 členů akce z 25 zemí Evropy (a také USA). V letech 2009-2011 úspěšně koordinoval velký mezioborový Výzkumný záměr financovaný MŠMT - projekt INCHEMBIOL, který se podařilo dokončit s vynikajícím hodnocením. Koordinoval také řadu projektů financovaných z národních agentur a byl aktivně zapojen do řešení několika mezinárodních projektů v Evropě i USA (NIH grant). Mezi úspěchy patří např. předchozí ocenění ze strany AV ČR v roce 2007 pro mladé vědecké pracovníky.

Stručná koncepce působení ve vědecké radě GAČR

V práci ve vědecké radě GAČR budu respektovat povahu a úkoly VR, které vyplývají ze zákona, tedy přípravy koncepčního směřování, hodnocení kvality a navrhování opatření zejména pro oblasti oborových komisí GAČR a vlastních grantových projektů. Jsem přesvědčen, že z dlouhodobého hlediska je pro jakékoliv činnosti (včetně aktivit GAČR) nutné udržování jisté stability a kontinuity, která omezí m.j. administrativní zátěž při studiu novinek a reakcích na nečekané změny. Proto při úvahách o budoucích koncepcích považuji za důležité respektovat již existující strategické a závazné dokumenty. V této souvislosti předpokládám, že v případě mého jmenování za člena VR budu první měsíce věnovat důkladnému studiu existujících strategií a koncepcí, získávání podkladů a názorů od stávajících členů VR a dalších respektovaných odborníků. Následně - po důkladném seznámení s vlastním stavem a jeho detaily - bych rád přispěl k rozvoji GAČR a tím i základního výzkumu v ČR.

Ačkoliv mám na GAČR doposud pouze pohled externího "uživatele služeb", velmi si vážím a oceňuji významné změny a úspěchy, kterých agentura v posledních letech dosahuje. Za klíčové považuji zejména stále vyšší důraz na zvyšování kvality výběru projektů a posilování peer review přihlášek. Změny, které však v systému GAČR relativně často nastávají, vnímám také jako určitý ukazatel nejistoty, která je bohužel jednou z typických charakteristik celé ČR a která vědě a její kvalitě neprospívá. Osobně tedy vidím jako jeden z klíčových a obecných směrů GAČR potřebu **udržovat dlouhodobou kontinuitu a stabilitu v připraveném a kultivovaném systému jednoduchých a dobře známých pravidel**. Systém by měl také dobře vážit objektivní ukazatele kvality a omezovat administrativní a byrokratické požadavky.

Vedle zaměření na tvorbu a udržování stabilního prostředí pro základní výzkum považuji za další klíčový moment **posilování důvěry (a tím i sebedůvěry) v obecně dobré úmysly vědeckých pracovníků**. Tento požadavek je bohužel v kontrastu se současným rozvojem byrokratického systému v celé naší společnosti, který staví na opačném předpokladu. Snahy o vytváření stále komplikovanějších pravidel pod heslem "proti korupci" nepovažuji z dlouhodobého hlediska za dobrý trend. Je třeba uvažovat o nahrazení jinými principy a to především v společensky prestižní a vážené oblasti, kterou výzkum a věda bezesporu jsou. Současně je však třeba zajistit, aby případy závažných porušení pravidel "důvěry" či morálních principů byly sledovány a také důrazně postihovány.

Domnívám se, že obecným základem všech koncepčních úvah by měla být na prvním místě definice konkrétního, časově vymezeného a (kvantitativními) parametry popsaného cíle. Právě **dobrá parametrizace cílů** je podle mého názoru klíčová pro objektivní posouzení v které fázi se naplňování cíle v daném čase nachází, jak je naplňování úspěšné, nebo zda již bylo cíle naplněno. Uvažování o parametrizaci bych rád uplatnil i ve své práci pro VR a rád bych tak přispěl k definici měřítek naplňování cílů GAČR. Z dostupných dokumentů vyplývá pro agenturu hned několik cílů. V oblasti základního výzkumu GAČR chce:

- (i) podporovat projekty s potenciálem dosažení vysoké kvality a světové úrovně,
- (ii) podporovat mezinárodní spolupráci,
- (iii) vytvářet atraktivní podmínky pro začínající vědecké pracovníky
- (iv) dbát na účelné využití prostředků k prospěchu vědy v ČR
- (v) vytvářet co nejlepší podmínky pro administraci žádostí a projektů

Blh

Z těchto pěti cílů se, dle mého názoru, týkají činnosti vědecké rady především cíle (i)-(iii), na které se zaměřím v dalších úvahách.

Ve snaze o **dosahování lepší kvality** je důležité jasně popsat, co přesně GAČR rozumí "lepší kvalitou a světovou úrovní". Tato definice je důležitá nejen pro pracovníky, kteří se ucházejí o granty, ale i pro hodnotitele přihlášek (především zahraniční) a také zástupce orgánů agentury, kteří mají za úkol sledovat vývoj a trendy. Domnívám se, že vhodným řešením by zde bylo uplatňování kombinace obou běžných přístupů, tedy scientometrických indikátorů a kvalifikovaného peer review. Principy však musí být dopředu jasně popsány a následně důsledně uplatňovány. Jsem si vědom technických obtíží a také vyšších nákladů při angažování zahraničních hodnotitelů, ale domnívám se, že pro dosažení mezinárodní úrovně je lepší vyloučit z hodnocení českých grantů experty z ČR a peer review založit výhradně na skupinovém rozhodování pečlivě vybraných nezávislých vědců ze zahraničí.

Internacionalizace je pro vitalitu české vědy zcela zásadní, ale i v podpoře mezinárodní spolupráce by měla GAČR dobře popsat cíl - tedy kolik a jakých mezinárodních akcí a v jakém horizontu chce a může podporovat. Důležité by však zde nemělo být pouze měřítko přidané hodnoty a kvality získané pro ČR. Domnívám se, že jistou odpovědností i nás vědců z ČR je, abychom své zkušenosti předávali i dalším kolegům z méně rozvinutých zemí - zejména v nám blízkých částech jihovýchodní Evropy. Z různých srovnání je zřejmé, že úroveň vědy v ČR je stále na jednom z předních míst v našem regionu. Máme tedy dobrou výchozí pozici pro budování pozice strategického hráče. Současně se domnívám, že důležitým faktorem, který dále přispěje k internacionalizaci bude příprava kompletní dokumentace a komunikace administrátorů GAČR v angličtině, která usnadní zapojení zahraničních vědců v ČR do soutěží GAČR.

Za velmi důležitou a prospěšnou považuji také snahu GAČR o **vytváření lepších podmínek pro začínající vědce**. Domnívám se, že podpora menších juniorských grantů ze strany GAČR je dlouhodobě naprosto zásadní. V ČR nyní existuje jen velmi málo možností pro kompetitivní získávání prostředků na výzkum vycházející ze skutečně nových myšlenek. Konfrontace mladých vědců s náročnou přípravou, hodnocením, realizací i obhajobou grantových projektů je zásadní pro výběr těch nejlepších a jejich budoucí motivaci při vytváření vlastních týmů. Důležité je tedy nejen zlepšení mzdových podmínek s využitím grantu, ale zejména získání vlastních zkušeností a podpora směrem k budoucí nezávislosti mladých.

Domnívám se, že moje vědecká odbornost z pomezí několika disciplín (environmentální vědy, chemie, biologie, ekotoxikologie), tak i praktické zkušenosti, které jsem získal aktivní účastí při podávání, realizaci i hodnocení různých typů grantů v Evropě a v severní Americe (rámcové programy EU, Research Council of Norway, COST, US NIH, NATO) mohou být vhodně zúročeny v práci ve VR GAČR. Určitou výhodou, která může přinést nový pohled a podněty, je i moje dosavadní nezávislost na všech orgánech GAČR.

Luděk Bláha, červen 2013