



RECETOX NEWSLETTER

RECETOX newsletter je čtvrtletník, který vydává Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí (RECETOX) Masarykovy univerzity v Brně

Učit se,
objevovat,
ověřovat
a aplikovat



V tomto čísle

- Projekt NaToxAq
- RECETOX Excellence – projekt Teaming Fáze 1
- Jeff Herrick v RECETOX
- Činnost Regionálního centra Stockholmské úmluvy



Úvodník

Dámy a pánové,

toto číslo newsletteru, poslední v roce 2017, obsahuje plnou náruč zajímavých informací o našich projektech, plánech a událostech posledního čtvrtletí. Největší událostí je udělení nejvýznamnějšího vědeckého ocenění v ČR profesoru Jiřímu Damborskému. Získal Českou Hlavu 2017, cenu společnosti Kapsch za inovace. V newsletteru najdete shrnutí využití naší výzkumné infrastruktury za celý rok 2017 a představení projektu NaToxAq. Přinášíme dva rozhovory – s Jeffem Herrickem, vědcem z Agentury ochrany životního prostředí z USA (US EPA), který byl v listopadu v RECETOX na stáži a rozhovor s Janem Dusíkem, ředitelem Evropské kanceláře Programu OSN pro životní prostředí. Prostor v čísle dostalo i Regionální centrum Stockholmské úmluvy, které se podělí o zprávy ze zahraničních projektů na Balkáně a v Maroku.

Do roku 2018 vám přejeme co nejlepší vstup a hodně pracovních i osobních úspěchů a budeme se na vás s naším newsletterem těšit v roce 2018 v novém kabátě.

Děkujeme za přízeň a spolupráci v roce 2017 a přeje-
me příjemné čtení

Za redakci
Katka Šebková



Kalendář událostí

- 6.–7. listopadu 2017 **výroční zasedání Regionálních center Basilejské a Stockholmské úmluvy**, Barcelona, Španělsko
- 7.–9. listopadu 2017 **Expertní jednání pro aktualizaci pokynů ke Globálnímu monitorování POPs (GMP)**, Brno
- 20.–22. listopadu 2017 **jednání Vědecké rady (SAB) ACTRIS**, Košetice
- 20.–24. listopadu 2017 **trénink pro marocké experty – vzorkování a laboratorní analýzy POPs**, Rabat, Maroko
- 30. listopadu 2017 **T-exkurze pro talentované středoškolské studenty (JCMM) v RECETOX**
- 1. prosince 2017 **exkurze žáků základních škol z Ostravy do výzkumné infrastruktury a laboratoří RECETOX**
- 12. prosince 2017 **vánoce v RECETOX**
- 13. prosince 2017 **T-exkurze pro talentované středoškolské studenty (JCMM) v RECETOX**
- 17. ledna 2018 **exkurze žáků ZŠ do laboratoří RECETOX**
- 20 a 23. ledna 2018 **Dny otevřených dveří Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity**, Brno
- 1.–2. února 2018 **jednání expertních laboratoří k POPs monitoringu a dalšímu globálnímu mezilaboratornímu porovnání**, Barcelona
- 6.–8. února 2018 **Workshop k efektivní účasti v expertních skupinách Rotterdamské a Stockholmské úmluvy**, RECETOX, Brno
- 13.–14. února 2018 **Závěrečné jednání pilotního globálního projektu ke rtuti**, Řím Itálie
- 19. února 2018 **jednání regionu Střední a východní Evropy k SAICM**, Lodž, Polsko
- únor 2018 **jednání k endokrinním disruptorům (Bělorusko)**, bude upřesněno
- 5.–9. března 2018 **jednání expertů k monitoringu rtuti a vyhodnocování účinnosti Minamatské úmluvy**, Ottawa, Kanada
- 13.–15. března 2018 **druhé jednání o budoucnosti SAICM**, Stockholm, Švédsko

Naše projekty

Projekty HORIZONT 2020 v RECETOX



Jsme úspěšní ve výzvách v rámci programu Horizon 2020. V našem centru běží sedm projektů (ELIXIR, ERA-Planet, HBM4EU, ICARUS, NaToxAq, OBESOGENS (Marie Skłodowska-Curie akce), a INTERWASTE, který umožní mezinárodní mobilitu našim vědcům. Jednotlivé projekty postupně představujeme, tentokrát přinášíme zhodnocení prvního roku činnosti projektu NaToxAq.

NaToxAq: Přírodní toxiny a kvalita pitné vody – od zdroje až ke kohoutku

Přístup k čisté pitné vodě je klíčový pro lidské zdraví a dobré životní podmínky. Vedle antropogenního znečištění životního prostředí může být přístup k čisté pitné vodě omezen i přírodními toxiny, kterými jsou například metabolity rostlin, řas a sinic. Tento projekt, který je financován programem Horizon 2020 Evropské Unie a grantem Marie Skłodowska-Curie podporujícím vytvoření spolupráce prostřednictvím vzdělávací a výzkumné sítě (ITN) a koordinován univerzitou v Kodani (University of Copenhagen), je zaměřen na zajištění vysoké kvality pitné vody pro občany Evropské Unie se zvláštním důrazem na přírodní toxiny.

Přírodní toxiny jsou vedlejší produkty rostlin, řas nebo sinic a chemicky se jedná o velice různorodou skupinu látek. Doposud se, s výjimkou sinicových metabolitů, těmto látkám nevěnovala zásadní vědecká a regulační pozornost, přestože existují indikace, že mají potenciál negativně ovlivňovat lidské zdraví. Například různé druhy kapradí (*Pteridium* sp.) produkují ve velké míře terpenový glukosid ptaquilosid, který je považován za hlavní rakovinotvornou látku z kapradí. Druhy produkující tuto látku se vyskytují obzvláště v severní Evropě a dokážou v hustém porostu pokrývat velké plochy. Vědecké zaměření projektu je výzkum dopadu přírodních toxinů na zdroje pitné vody a způsobů k jejich odstraňování s cílem zajistit vysokou kvalitu pitné vody do budoucna a přispět k vývoji budoucí evropské legislativy týkající se pitné vody s ohledem na přírodní toxiny. Do projektu NaToxAq je zapojeno několik vodárenských společností z různých zemí, což umožňuje přístup ke vzorkům pitné vody během jejich úpravy, zavádění nových pokročilých postupů na šetrnější úpravu pitné vody a vyhodnocení účinnosti těchto postupů. Průmyslovým partnerem projektu jsou také špičkové firmy vyrábějící analytické přístroje, což usnadňuje implementaci nejmodernějších analytických postupů. Síť pracovišť projektu ITN se dělí do čtyř vědeckých balíčků a do každého přispívají rovněž 3–4 Ph.D. studenti, akademičtí a průmysloví partneři:



- Výskyt přírodních toxinů (WP 2)
- Zdroj a distribuce přírodních toxinů (WP3)
- Osud a transport přírodních toxinů (WP 4)
- Bezpečné zdroje pitné vody (WP 5)

V rámci spolupráce a výměny zkušeností v projektu RECETOX během tří let přijme na stáže studenty z německého centra pro výzkum životního prostředí v Lipsku (Helmholtz Centre for Environmental Research, UFZ), ze Švýcarského státního institutu vodních ekosystémů a technologie (EAWAG, Zürich) a z Kodaňských vodáren (HOFOR, Dánsko). Dva nově přijatí PhD studenti z RECETOX se zase vypraví na stáže do dánských vodáren, německého Institutu pro výzkum plasmy (Leibniz Institute for Plasma Science and Technology, Greifswald) a do britské firmy pro hodnocení rizik (Fera Science Ltd., York). Aktuální vědecké výstupy budou sdíleny přes webové stránky NaToxAq (www.natoxaq.eu), během pěti letních škol a závěrečné konference v Brně v roce 2020. Některé tyto akce jsou otevřené pro veřejnost; registrační údaje budou průběžně zveřejňovány online.

Na RECETOX byly v rámci projektu koncem roku 2016 otevřeny dvě pozice pro Ph.D. výzkumné pracovníky. Od května 2017 nastoupil na jednu z pozic Marcel Schneider, pracující na Metodách úpravy vody pro odstranění přírodních toxinů pod vedením profesora Ludka Bláhy, na druhou pozici nastoupila Barbara Kubíčková, která se zaměřuje na Vliv přírodních toxinů z povrchových vod na lidské zdraví pod vedením docentky Kláry Hilscherové a dr. Pavla Babici. Oba projekty jsou součástí balíčku WP 5: Bezpečné zdroje pitné vody, koordinovaného Dr. Carmel Ramwell z Fera Science Ltd. v britském Yorku.

Oba zahraniční pracovníci se budou v návaznosti na předchozí dlouholetý výzkum svěřovat primárně sinicovým metabolitům. Přítomnost druhů sinic produkujících zdraví škodlivé látky je potvrzena z mnoha evropských i českých sladkovodních nádrží. Proto je nutné se věnovat charakterizaci nebezpečí kontaminace povrchových zdrojů pitné vody těmito organismy zejména s ohledem na rizika pro lidské zdraví. Zároveň je důležité vyvinout nové šetrné metody



pro odstraňování těchto látek pomocí pokročilých metod pro úpravu vody.

Co přimělo oba mladé vědecké pracovníky stát se součástí tohoto inovativního projektu a co si od něj slibují?

Barbara Kubíčková: „I v mezinárodním porovnání jsou podmínky na PhD studia v rámci NaToxAq neobvykle dobré. Od začátku jsou jasné vytyčené povinnosti studenta a cíle projektu a projekt je velmi transparentní. Jsem velice zvědavá a s titulem z mikrobiologie, molekulární biologie a fyziologie jsem hledala pozici, která pro mne bude výzvou a bude překračovat hranice tradiční biologie. Výzkum a hodnocení rizik přírodních toxinů výborně spojuje výzkum vlivu přímo na biologický systém – v tomto případě lidské zdraví – s následným zapojením výstupů do širších souvislostí a zprostředkování těchto poznatků veřejnosti.“

Marcel Schneider: „Od začátku své vysokoškolské kariéry mě výzkum životního prostředí, obzvláště jeho znečištění a úpravy vody, stále více zajímal. Po magisterském studiu jsem se rozhodl zůstat ve vědě a ucházel jsem se o doktorskou pozici na chemii životního prostředí ve špičkovém

a mezioborovém prostředí na brněnském ústavu RECETOX s cílem přispět k zlepšení životního prostředí. V projektu NaToxAq se sešli studenti a vědci, kteří tuto vizi sdílejí a také chtějí chránit přírodu, planetu a její obyvatele – i kvůli tomu jsem tak hrdý, že jsem součástí NaToxAqu.“

O své očekávání se podělila i vedoucí projektu, doc. Klára Hilscherová: „Tento projekt výrazně posílí mezinárodní spolupráci nejen mezi akademickými institucemi, ale zejména také s aplikační sférou. Vedle toho získáváme mnoho nových podnětů ke zkvalitnění vzdělávání výměnou zkušeností se zahraničními pracovišti. Zásadním přínosem samozřejmě bude řada nových informací o hladinách širokého spektra přírodních toxinů ve vodách, souvisejících rizik, i přístupů k jejich snižování.“

Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci H2020 programu pro výzkum a inovaci pod grantem Marie Skłodowska-Curie č. 722493. Tento článek odráží pouze názory autora, nikoliv Evropské unie nebo Research Executive Agency, které nezodpovídají za žádné informace nebo jejich spojitosti obsažené v tomto článku.

15

mladých vědců
z 12 zemí

2

Ph.D. pozice
v RECETOX

3.9

mil. EUR
H2020 program

22

významných
vědeckých skupin

7

členských států
EU + USA

5

letních
škol

1

konference

www.natoxaq.eu

Horizont 2020 – Teaming

V pátek 22. září 2017 se v RECETOX uskutečnilo zahajovací jednání projektu „CETOCOEN Excellence“, který je realizován díky naší dlouholeté spolupráci se čtyřmi mezinárodními institucemi (britská University College London (UCL), Federální technologický institut v Curychu (ETH Zurich), Výzkumná infrastruktura Biobankovací a biomolekulární zdroje (BBMRI-ERIC) se sídlem v Rakousku a Mezinárodní klinické výzkumné centrum Fakultní nemocnice sv. Anny Brno (FNUSA-ICRC).

Projekt CETOCOEN Excellence je jedním z 30 projektů, které úspěšně prošly do první fáze evropského schematu TEAMING (bylo podáno 208 projektů a 6 úspěšných projektů koordinuje instituce z ČR). Získání projektu fáze 1 dává RECETOX příležitost lépe nastavit budoucí vědecké směřování, upravit organizační strukturu a posílit spolupráci a výsledek předložit jako projekt do výzvy TEAMING fáze 2 v listopadu 2018.

Přestože současný projekt fáze 1 trvá pouze 12 měsíců, jeho výstupy budou sloužit v příští dekádě a umožní nám využít zkušenosti a sdílet osvědčené postupy partnerů projektu a lépe rozvíjet výzkum v souladu se společenskými potřebami. Pomohou také vytvořit novou a efektivní řídicí strukturu a podpůrné služby centra, které lépe odpovídají velikosti centra RECETOX a šíří naší vědecké vize.

Úvodní jednání v září se týkalo nastavení harmonogramu projektu a vytvoření tří specializovaných pracovních skupin k vytvoření a) nové organizační struktury Centra RECETOX, b) jeho vědeckou vizí a c) nastavením spolupráce mezi všemi partnery.

Další jednání v rámci CETOCOEN Excellence se uskutečnilo na počátku listopadu v Londýně k vytvoření klíčových pilířů vědecké vize.





Využití výzkumné infrastruktury RECETOX v roce 2017

Celkově bylo v roce 2017 podáno 112 žádostí o přístup k výzkumné infrastruktuře Centra RECETOX formou otevřeného přístupu „open access“. Na základě posouzení vědeckého přínosu, rozsahu času a nákladů pokrývajících otevřený přístup na velkou infrastrukturu bylo kladně rozhodnuto u 75 % podaných návrhů projektů. V roce 2017 tak využilo otevřeného přístupu k výzkumné infrastruktuře RECETOX a celkem pracovalo nebo se v infrastruktuře školilo na speciální techniky 32 externích výzkumníků (z toho 21 zahraničních), v celkové délce téměř 52 člověkoměsíců. Více než tři čtvrtiny přijíždějících vědců jsou z univerzit, 19 % z výzkumných institucí a 3 % z vládní organizace.

Ve stejném období dalších 52 vědců/institucí využilo kapacitu infrastruktury k analýzám vzorků či dat, dalších 100 specialistů bylo proškolen v rámci laboratorních tréninků a 400 účastníků se zúčastnilo 9 konferencí, workshopů a letních škol, které pořádala či spolupořádala naše infrastruktura. Každoročně také podporuje realizaci několika desítek doktorských, diplomových a bakalářských prací; v roce 2017 se jednalo o 19 bakalářských, 48 diplomových a 64 doktorských prací. Infrastruktura podpořila realizaci 46 projektů (32 národních a 14 mezinárodních) a řadu akcí pro veřejnost např. organizaci regionálních Dnů vědy, Nocí vědců, exkurzí a akcí pro talentované studenty, kterými v roce 2017 oslovila přes 4700 lidí.



Jeff Herrick o RECETOX

V listopadu 2017 byl v RECETOX na třítydenní stáži dr. Jeffrey Herrick, pracovník Agentury ochrany životního prostředí Spojených států amerických (US EPA). Jeff byl v ČR celkem dva měsíce prostřednictvím Programu vědeckých stipendií ambasád Spojených států (US Embassy Science Fellowship Program). O své zážitky z RECETOX se s námi podělil:

“Bylo mi ctí, že jsem strávil v listopadu 2017 tři týdny v RECETOX a moc děkuji Janě Klánové a všem jejím spolupracovníkům, kteří mně seznamovali se svou prací a projekty. Během stáže jsem se zúčastnil i expertního jednání ke Globálnímu monitorovacímu plánu perzistentních organických polutantů (POPs) v Brně a jednání vědecké rady infrastruktury ACTRIS v Košeticích. Tato jednání mi umožnila setkat se s dalšími mezinárodními vědci, kteří oceňují expertizu v RECETOX a také jsem se hodně naučil o POPs a stěžejní roli RECETOX v obou tématech. V Košeticích jsem se velmi zajímal o měření, protože se zabývám dálkovým přenosem látek znečišťujících ovzduší.

Vybavení RECETOX mně ohromilo. Laboratoře a zařízení jsou world-class a výzkumní pracovníci, kteří je vedou, jsou výborní; je tak srovnatelné s zařízeními na špičkové úrovni, které jsem viděl v USA. Schůzky s vědci RECETOX mne přiměly přemýšlet o tom, kde se výzkum RECETOX potkává s cíli a projekty US EPA a již jsem se spojil s některými ko-

legy a seznámil je s konkrétními projekty, které nyní běží v RECETOX.

Doufám, že má přítomnost a přednáška v RECETOX přispěly k seznámení se s projekty a US EPA. Pokud bude mít někdo z RECETOX další dotazy k našim programům nebo bude hledat odborníka na US EPA, určitě se na mně obraťte”, vzkazuje Jeff Herrick.



Jan Dusík v RECETOX

16.června 2017 navštívil RECETOX jeden z nejvýše postavených Čechů v OSN, ředitel Evroské kanceláře UN Environment, JUDr. Jan Dusík. Diskutovali jsme o pokračování spolupráce v oblasti ochrany zdraví a životního prostředí před negativním působením chemických látek a potřebě vědecké podpory při získávání informací. Dusík si prohlédl RECETOX a rovněž při té příležitosti poskytl univerzitním novinám rozhovor, jehož zkrácenou verzi nyní předáváme i vám:

Pro ochranu životního prostředí je podle Dusíka potřebná spolupráce na celosvětové úrovni. Škodlivé látky totiž hranice neuznávají a navíc se často dostávají do přírodního koloběhu a mohou poškozovat lidské zdraví na zcela jiném místě a v jiné formě, než vznikly. Příkladem je třeba rtuť. Negativní dopady rtuti na prostředí a člověka si uvědomuje řada zemí, a proto 18. srpna 2017 vstoupila v platnost celosvětová úmluva. „Minamatská úmluva o rtuti snižuje emise rtuti do ovzduší a dalších složek životního prostředí, postupně nahradí rtuť ve výrobcích a zlepší kontrolu nad nakládáním s odpady a posiluje ochranu lidského zdraví,“ řekl Dusík. Jde o další z řady úmluv o ochraně životního prostředí, které vznikly pod patronací UNEP/UN Environment.

„Byť na celosvětové úrovni neexistuje jednotný rámcový nástroj v oblasti ochrany prostředí před chemickými látkami, globální úmluvy mají velký význam,“ vysvětlil Dusík. Zdůraznil, že mohou velmi dobře zafungovat. „Asi nejúspěšnější

příklad regulace v oblasti životního prostředí je Montrealský protokol o látkách poškozujících ozonovou vrstvu z roku 1987, díky kterému se podařilo zastavit rozšiřování ozonové díry. Dnes už je nastavený proces její obnovy. Sice to trvá několik desetiletí, ale díky relativně rychlé reakci a zapojení celého světa se tento problém podařilo vyřešit.“

Okomentoval rovněž květnové oznámení amerického prezidenta Trumpa, že Spojené státy odstoupí od Pařížské dohody vedoucí k výraznému omezení emisí skleníkových plynů. „Sice to komplikuje situaci a plnění dohody bude složitější, ale jde o nezastavitelný proces. Státy, města i podniky ve Spojených státech daly najevo, že bez ohledu na odstoupení federální vlády od pařížské dohody u nich proces snižování emisí poběží dál,“ domnívá se Dusík. Podle něj však naplnění pařížské dohody pomohou i technologie, a to postupné omezování dieslových motorů a přechod na elektromobily. Ema Wiesnerová (online.muni.cz), zkráceno





Novinky z RECETOX

Česká hlava

Profesor Jiří Damborský, vedoucí programu Proteinového inženýrství v RECETOX, 3. prosince 2017 obdržel na 16. ročníku soutěže Česká hlava cenu Invence společnosti Kapsch. Cenu získal za software, který umožňuje úpravy proteinů. Software slouží k analýze struktur bílkovin a navrhování jejich úprav tak, aby byly bezpečné, stabilní a funkční. Software využívají například farmaceutické firmy při vývoji vakcín a další aplikací jsou biosensory. Technologii vyvinutou týmem prof. Damborského využívají ve více než 120 zemích světa. Moc gratulujeme!

Nové habilitace a profesury

V centru máme v od podzimu dva nové docenty – habilitaci v oboru chemie životního prostředí dokončila – doc. Mgr. Radka Chaloupková, Ph.D., a v oboru fyzikální chemie doc. Mgr. Dominik Heger, Ph.D.

Zároveň s radostí oznamujeme, že se univerzitními profesory stali dva mladí vědci – prof. Ing. Vladimír Šindelář, Ph.D., v oboru organická chemie a prof. RNDr. Zbyněk Prokop, Ph.D., v oboru chemie životního prostředí.

3× Ph.D. talent

Rádi oznamujeme, že v centru jsou nově tři ocenění ze 7. ročníku soutěže Brno Ph.D. Talent – Mgr. Ondřej Vávra, který bude pracovat na přípravě nového nástroje využitelného pro návrh léčiv a úpravu proteinů v rámci software CaverDock, Mgr. Peter Lenárt ze skupiny doc. Julie Bienertové-Vašků a Ing. Stanislav Smatana, Ph.D. ze skupiny doc. Evy Budínské. Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu (JCMM) každému z oceněných poskytuje doplňkové stipendium ve výši 100 000 Kč ročně po dobu 3 let.

Oceněná diplomová práce

V závěru listopadu získala Veronika Musilová získala Cenu hodnotitelů v XV. ročníku Soutěže diplomových prací týkajících se životního prostředí a ekologie v Jihomoravském kraji za diplomovou práci Hepatotoxické a hepatokarcinogenní účinky chemických látek v kulturách buněčných sféroidů.

Den otevřených dveří

Na Přírodovědeckou fakultu můžete přijít v sobotu 20. nebo v úterý 23. ledna 2018. Biologické a chemické obory se představí v Kampusu Bohunice. Program zahrnující prezentace konkrétních oborů a prohlídky laboratoří je nachystaný vždy na dopoledne. Více informací je k dispozici na webu proklik do: <http://www.sci.muni.cz/cz/PriBc/Den-otevrenych-dveri>

Činnost Regionálního centra Stockholmské úmluvy

Regionální centrum Stockholmské úmluvy v České republice (SCRC) poskytuje podporu dalším zemím a regionům OSN, zejména ve vztahu k monitorování, vzorkování a analýze výskytu toxických chemických látek v životním prostředí prostřednictvím projektů budování kapacit

Uskutečněné akce

RECETOX na Balkáně

V průběhu října 2017 se Kateřina Šebková zúčastnila dvou akcí souvisejících se rtutí:

Dne 4. října 2017 přednášela v Sarajevu (Bosna a Hercegovina) na národním semináři o přistoupení Bosny a Hercegoviny k Minamatské úmluvě o rtuti a představila poslední vývoj a výstupy prvního zasedání Konference smluvních stran Minamatské úmluvy, které se uskutečnilo 24.–28. září 2017, představila možnosti a oblasti spolupráce na bilaterální i regionální úrovni a kapacitu dostupnou v RECETOX. Semář je součástí projektu vytvoření národní inventury rtuti v Bosně a Hercegovině.





Druhou akcí bylo zhodnocení kontaminace rtutí z průmyslových aktivit v Srbsku. Regionální centrum Stockholmské úmluvy bylo osloveno, aby na základě svých zkušeností vypracovalo hodnocení stávajícího rozsahu kontaminace rtutí v závodech v Pančevu a Kruševci, které vlastní technologie na výrobu chloru a alkalických hydroxidů pomocí amalgamové elektrolýzy. Součástí práce ve dnech 11.–13. října 2017 byla inspekce obou podniků a prohlídka jejich vybavení, provozu a úložišť i odhad množství rtuti, která se v nich nalézá. Úkolem bylo zpracovat zprávu a navrhnout technologie, jak

nejlépe environmentálně šetrně stávající rtuť odstranit tak, aby již nepředstavovala riziko/další kontaminaci pro zdraví a životní prostředí.

Ředitelka centra Stockholmské úmluvy na konci pobytu v Bělehradě představila předběžná zjištění vyplývající z inspekční cesty a navrhla národnímu koordinačnímu orgánu možnosti, které by mohlo Srbsko využít v další etapě zpracování inventury rtuti a podpoře ratifikace Minamatské úmluvy o rtuti.

Trénink v Maroku

Ve dnech 20.–24. listopadu 2017 se v Rabatu v Maroku uskutečnil trénink laboratorních expertů podpořených z projektu posílení monitoringu perzistentních organických polutantů v Africe. Týdenní trénink odborníků RECETOX složený z přednášek a cvičení zahrnoval: Vzorkování a zpracování vzorků, které vedl Roman Prokeš, analýzy připravených vzorků pomocí plynové chromatografie lektoroval a demonstroval Petr Kukučka, Kateřina Šebková přednášela o přenášení informací z vědy do politiky a o novinkách ve Stockholmské úmluvě a v RECETOX a Céline Degrendele poskytovala jazykovou podporu a podělila se o své zkušenosti s monitorováním ovzduší.

Celkem jsme trénovali 12 expertů ze čtyř institucí – Národní laboratoř výzkumu a monitorování prostředí – Laboratoire National des Etudes et de la Surveillance de l'environnement (LNESP), Státního ústavu mořského výzkumu – Institut national de recherche halieutique (INRH), Národního hygienického institutu (Institut national de hygiene, INH) a expertů z oddělení vod společnosti odpovědné za dodávky energií a pitné vody v Maroku Office National de l'Electricité et Eau Potable, ONEE-BO).

Tento projekt, do něhož je RECETOX zapojen, byl zahájen v létě 2016 a jeho součástí je dvouletý odběr vzorků vzduchu, vody a mateřského mléka a stanovení koncentrací peristentních organických polutantů, které jsou zařazené do úmluvy, v odebraných vzorcích. Úkolem RECETOX bylo posílit znalosti dostupné v Maroku, zkontrolovat analytického a laboratorní vybavení a vylepšit používané postupy QA/QC v tréninkových laboratořích. V průběhu semináře jsme rovněž odebírali vzorky vody, vzduchu a zaváděli kalibrační metodu pro analýzu vzorků plynovou chromatografií. V závěru tréninků tým RECETOX navštívil i laboratoře INH a ONEE v Rabatu a seznámil se s jejich činností. Děkujeme za pohostinnost a rádi se do slunného Rabatu zase vrátíme.



Činnost Regionálního centra Stockholmské úmluvy

Co pro vás připravujeme?

Co znamená členství v expertních orgánech Rotterdamské a Stockholmské úmluvy?

Ve dnech 6.–8. února 2018 se v Brně v RECETOX uskuteční regionální zasedání pro zástupce zemí střední a východní Evropy, které se zaměřuje na lepší využití dostupné expertizy a znalostí v rámci členství v odborných orgánech Rotterdamské úmluvy (Výbor pro přezkum chemických látek, CRC) a Stockholmské úmluvy (Výbor pro hodnocení perzistentních organických polutantů, POPRC).

V květnu se 30. 5. – 1. 6. 2018 v Brně uskuteční jednání ke Globálnímu monitorovacímu plánu Stockholmské úmluvy. V novém složení se sejdou členové regionálních organizačních skupin Globálního monitoringu POPs ze všech kontinentů, aby zahájili třetí etapu sběru dat o výskytu POPs v prostředí a jejich zpracování a vizualizace prostřednictvím elektroického portálu

Koncem června se uskuteční už 14. ročník naší mezinárodní letní školy, tentokrát bude zaměřena na Zdraví a chytrá města (Health and smart cities) a bude zkoumat, jak mohou města, při využití informací o koncentracích různých chemických látek v prostředí, účinněji zlepšovat život svých obyvatel. Letní škola se uskuteční ve dnech 18.–22. června 2018 a bližší podrobnosti budou k dispozici na webu do konce února 2018.

Kromě toho bude i nadále pokračovat provoz monitorovacích sítí perzistentních organických polutantů MONET v Evropě a Africe včetně aktivních vzorkovačů v Ghaně, Keni, Košeticích a spolupráce se Světovou zdravotnickou organizací (WHO), UNIDO a UNDP v jednotlivých zemích.

V případě zájmu o spolupráci se na nás obraťte – ať už jde o využití naší výzkumné infrastruktury, expertů anebo vypracování projektových návrhů či jiná forma spolupráce.

Výzkumná infrastruktura RECETOX umožňuje volný přístup (open-access) českým i mezinárodním vědcům a odborníkům do laboratoří a k využití nejmodernějšího přístrojového vybavení a expertizy centra RECETOX. Oznamujeme, že v roce 2017 jsou tyto uzávěrky podávání žádostí o spolupráci či návrhy projektů na využití infrastruktury: 31. března 2017, 30. června 2017, 30. září 2017 a 31. prosince 2017

Postup podávání žádosti a další související informace najdete na www.recetox.muni.cz/RI

V případě dalších dotazů se laskavě obraťte na koordinátorku Výzkumné infrastruktury RECETOX RNDr. Petru Růžickovou, Ph.D. (ruzickova@recetox.muni.cz).



© Všechna práva vyhrazena. Materiály uvedené v RECETOX newsletter lze použít pro jiné účely pouze s uvedením zdroje. RECETOX newsletter je čtvrtletník vydávaný Centrem pro výzkum toxických látek v prostředí (RECETOX), ročník V, číslo 3/2017, říjen 2017. Vychází až 4 čísla ročně. Fotografie bez uvedení zdroje jsou z RECETOX archivu.

Vydává a elektronicky distribuuje Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí, Kamenice 753/5, Brno 62500, www.recetox.muni.cz; Prosíme zájemce o odběr, aby svou žádost a e-mailovou adresu oznámili na adresu: newsletter@recetox.muni.cz. Na stejnou adresu můžete posílat své dotazy a podněty. Další kontakt Ing. Kateřina Šebková, Ph.D., telefon: (+420) 549 493 063 a e-mail výše.

Redakce: Kateřina Šebková, Klára Hilscherová, Jan Ostřížek a Barbara Kubíčková

Grafická úprava a sazba: Radim Šustr

Tisk RECETOX newsletteru podporuje Ministerstvo životního prostředí.

NEPRODEJNÉ