

Botanický ústav AV ČR, v.v.i.

oddělení experimentální fykologie a ekotoxikologie

pobočka Brno

Lidická 25/27, 602 00 Brno

URL: <http://ibot.cas.cz>

Tel.: 530506741-8

Fax: 541126231

e-mail: sinice@sinice.cz, eliska.marsalkova@ibot.cas.cz



Charakteristika

Činnost oddělení je zaměřena na výzkum a vývoj technologií, které směřují k včasné detekci cyanobakterií a cyanotoxinů, možnostmi omezení masového rozvoje vodního květu sinic, ale zabývá se i výzkumem technologií vedoucích k prevenci jako je dočištění odtoků odpadních vod pomocí řas, účinky toxinů sinic na ostatní organismy, které jsou sledovány pomocí ekotoxikologických biotestů a tkáňových kultur pro hodnocení účinků chemických látek. Jsou studovány nádorově promoční účinky a mechanismy účinku cyanotoxinů a dalších významných environmentálních kontaminantů jako jsou estrogenní látky a farmaka. Pro odstranění těchto kontaminantů jsou zkoumány nanotechnologie, nanomateriály a biotechnologické postupy.

Jsou využívány nejmodernější analytické metody jako je tandemová hmotnostní spektrometrie spojená s kapalinovou chromatografií (LCMS/MS) a průtoková cytometrie.

Organizační členění

Oddělení experimentální fykologie a ekotoxikologie je jedním z oddělení Botanického ústavu AV ČR, v.v.i. se sídlem v Průhonicích, Zámek 1

Sekce ekotoxikologická – Technologická sekce – Sekce analytická – Sekce popularizace a ekologické výchovy

Vybrané projekty a granty

MPO FR-TI3/196 – NANORADI – Pokročilé nanotechnologie hygienického a toxikologického zabezpečení odtoků z ČOV – (2011-2014; hlavní řešitel ASIO, s. r.o., Brno-Slatina; spoluřešitelé **Botanický ústav AV ČR**; RAWAT Consulting s r.o. a Univerzita Palackého v Olomouci)

MPO FR-TI3/778 – BIOSTREAM – Čištění odpadních vod v integrovaném biotechnologickém systému (2011-2014; hlavní řešitel DEKONTA a.s., Praha; spoluřešitelé Ústav experimentální botaniky AV ČR; **Botanický ústav AV ČR** a VÚT Brno)

MŠMT LH12034 – CHEMOPREV – Nový *in vitro* přístup pro identifikaci chemopreventivních účinků a mechanismů fytochemikálií (projekt v programu LH – KONTAKT II – 2012-2014; hlavní řešitel Oddělení experimentální fykologie a ekotoxikologie BÚ AV ČR, spoluřešitel Dpt. of Pediatrics and Human Development, Michigan State University, East Lansing, MI, USA);

SoMoPro 2SGA2858 – Nový přístup pro monitorování, hodnocení toxicity a hodnocení rizik sinicových toxinů – použití pasivních vzorkovačů (2011-2013;)

TAČR TA01010356 – NANAPL10 – Vhodné materiály pro nanotechnologické aplikace při čištění a úpravě vod a vzduchu – (2011-2014; hlavní řešitel ASIO s.r.o., Brno-Slatina; spoluřešitelé Centrum organické chemie s.r.o., Rybitví; SPUR a.s., Zlín; **Botanický ústav AV ČR** a Mendelova univerzita v Brně)

Mezinárodní spolupráce

Michigan State University, Department of Pediatrics and Human Development, University of Michigan, Department of Biologic & Materials Sciences, University of Hyogo, Dept. of Materials Science and Chemistry, Humboldtova univerzita v Berlíně, Technická univerzita v Drážďanech, Univerzita Gent atd.

Spolupráce s vysokými školami

PřF MU – Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí RECETOX,

UP Olomouc – Regionální centrum pokročilých technologií a materiálů RCPTM

Služby veřejnosti

Pracoviště se podílí na popularizaci témat pro laickou veřejnost v rámci Týdne vědy a techniky, Dne Země, Brněnských dnů pro zdraví. Pracovníci oddělení jsou otevření konzultacím s veřejností, což je veřejností často využíváno.