



# Laboratoř rybí protistologie

## O nás

Laboratoř rybí protistologie je součástí Parazitologického ústavu a jako taková využívá interdisciplinární výzkum k plnění široké řady úkolů týkajících se parazitických organismů, které způsobují onemocnění ryb, a to v době, kdy dochází k rozvoji a růstu akvakultury z důvodu uspokojování globální poptávky. Náš výzkum je zaměřen na základní otázky identifikace a kvantifikace rybích patogenů v přirozených stanovištích a chovných zařízeních, včetně studia patologie, životních cyklů a sezónnosti výskytu. Provádíme experimentální studie a experimenty in vitro a in vivo s různými parazitickými stadii a antiparazitickými látkami a soustředíme se zejména na přírodní extrakty a netoxické látky. Přestože jsme orientováni převážně na základní výzkum v dobře zavedeném mezinárodním rámci, zaměřujeme se také na současnou komerční poptávku. Poskytujeme zařízení a prostor pro aplikovaný výzkum a nabízíme konzultace pro společnosti, které podnikají v oblasti akvakultury a výroby krmení pro ryby, a všem subjektům zabývajícím se chovem ryb.

## Co nabízíme

- Identifikace rybích parazitů a analýza souvisejících patologických stavů pomocí kombinace nejmodernějších technologií, včetně konfokální mikroskopie a molekulární, morfologické, histologické a ultrastrukturální analýzy.
- Různé analýzy DNA, včetně navrhování specifických testů pro identifikaci parazitických taxonů a komplexních fylogenetických studií porovnávajících nové druhy s již známými druhy.
- Zařízení a prostory pro kultivaci buněk, hluboké znalosti kultivačních technik, rozsáhlé kryoprezervované sbírky vodních patogenů (améby, nálevníci atd.), které umožňují realizovat širokou škálu studií in vitro.
- Experimentální akvakulturní zařízení pro ryby a bezobratlé hostitele různých taxonů parazitických organismů, umožňující kultivaci SPF kultur pro experimentální studie in vivo.
- Komplexní analýzy interakcí mezi hostitelem a parazitem a relevantních molekul pro studie antiparazitik a navrhování vakcín.



# Laboratorní zařízení

- Nově vybudované moderní chovné zařízení s nádržemi a akvárii o různých velikostech, využívající akvakulturní recirkulační systémy s UV filtry a ozonizací.
- Barvicí jednotky a jednotky pro komplexní parafinové zpracování histologických vzorků, světelné mikroskopy a stereomikroskopy, včetně digitálního fotoaparátu s vysokým rozlišením, digestoří a veškerého vybavení pro základní molekulární studie (PCR přístroje včetně gradientových termocyklerů, elektroforézních jednotek, klonovací laboratoře, termobloků pro hybridizaci in situ atd.) a zařízení pro kultivaci buněk (tři boxy s laminárním prouděním).

Další důležitá zařízení (např. konfokální mikroskop, SEM, TEM, jednotka pro přípravu protilátek v experimentálních zvířatech atd.) jsou součástí Parazitologického ústavu a jsou kdykoli k dispozici pro použití.



## Reference

### Průmysl:

- Skretting ARC R&D, Stavanger, Norsko.
- Rybníkářství Jindřichův Hradec, s. r. o., Česká republika.
- Ryby-Ochen, Chřešřovice, Česká republika.

### Academia:

- John L. Fryer Salmon Lab and Department of Microbiology, Corvallis, Oregon, USA.
- Freshwater Research Unit, University of Cape Town, Rondebosch, JAR.
- Institute for Veterinary Medical Research, Hungarian Academy of Sciences, Budapešť, Maďarsko.
- Department of Veterinary Medical Sciences, University of Bologna, Ozzano Emilia (BO), Itálie.
- Institute of Ocean and Earth Sciences, University of Malaya, Kuala Lumpur, Malajsie.
- Graduate School of Agricultural and Life Sciences, University of Tokyo, Tokio, Japonsko.
- Mote Marine Laboratory, Sarasota, Florida, USA.



## Kontakty

### Mgr. Michal Schmoranz

vedoucí oddělení transferu technologií  
telefon: +420 387 775 060  
e-mail: schmoranz@bc.cas.cz

### Ing. Petr Maršík

manažer komercializace, KTT BC  
telefon: +420 387 775 060, mobil: +420 777 468 681  
e-mail: petr.marsik@bc.cas.cz

### Ing. Jiří Nermuť, Ph.D.

vědec a technologický skaut  
telefon: +420 387 775 245, mobil: +420 728 049 491  
e-mail: Jirka.Nermut@seznam.cz

### Astrid Holzer, Ph.D.

vedoucí laboratoře  
telefon: +420 387 775 424  
e-mail: astrid.holzer@paru.cas.cz



<http://www.paru.cas.cz/en/section/organismal-and-evolutionary-parasitology/laboratory-of-fish-protistology/>



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

