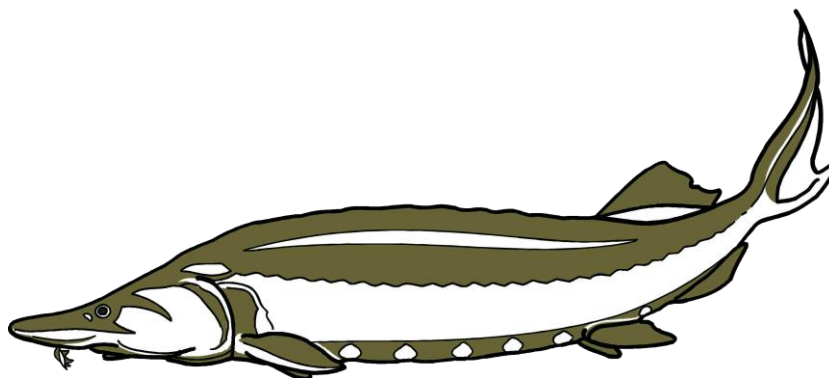

Výroční zpráva
Oddělení rybářství a hydrobiologie
za rok 2020



Brno, 2021

Obsah

1	Seznam pracovníků ústavu.....	4
2	Seznam doktorandů	5
3	Témata disertačních prací	7
4	Státní doktorské zkoušky a obhajoby disertačních prací vykonané v roce 2020	7
5	Diplomové práce obhájené v roce 2020.....	7
6	Bakalářské práce obhájené v roce 2020.....	8
7	Počty řešených prací na pracovišti (k 31. 12. 2020)	8
8	Řešené projekty, smluvní výzkum a VHČ.....	8
8.1	Projekty	8
8.2	Smluvní výzkum	9
8.3	VHČ	9
9	Mobility.....	10
9.1	Mobility pracovníků	10
9.2	Mobility studentů DSP	10
10	Publikační a další tvůrčí činnost	10
10.1	Původní vědecké práce (J_{imp} , J_{sc} , J_{neimp} , J_{rec}).....	10
10.2	Knihy, kapitoly v knize (B, C).....	11
10.3	Články ve sbornících (D)	11
10.4	Aplikované výsledky – patenty (P), poloprovod (Z _{polop}), ověřená technologie (Z _{tech}), odrůda (Z _{odru}), plemeno (Z _{plem}), užitný vzor (F _{vzor}), průmyslový vzor (F _{prum}), prototyp (G _{prot}), funkční vzorek (G _{funk}), certifikované metodiky (N _{met}), specializované mapy (N _{map})	11
10.5	Software (R), výzkumné zprávy (V), souhrnné výzkumné zprávy (V _{souhrn}), audiovizuální tvorba (A), uspořádání konference (M), workshopu (W), ostatní výsledky (O)	12
10.6	Populárně vědecké články.....	12
10.7	Jiné.....	12
11	Další aktivity pracovníků a doktorandů ústavu	13
11.1	Recenze a posudky.....	13
11.2	Odborné přednášky, nepublikované přednášky a posterová sdělení.....	14
11.3	Studijní pomůcky (e-learning, studijní literatura, atlasy, webové stránky apod.)	14
11.4	Středoškolská odborná činnost (SOČ)	14
11.5	Vzdělávací programy, letní školy, kurzy apod.....	14
11.6	Účast studentů na tuzemských a zahraničních akcích (konferencích, soutěžích apod.)	14
11.7	Zapojení studentů do projektových aktivit.....	14
12	Významné úspěchy, ocenění, diplomy, uznání.....	14
13	Působení zaměstnanců ústavu v odborných grémiích, radách, společnostech, svazech apod...	14
14	Další významné aktivity ústavu	15
14.1	Pořádané nebo spolupořádané akce.....	15
14.2	Propagace ústavu/oboru/aktivit ústavu na dalších akcích	15
15	Aktivity realizované na účelových zařízeních univerzity	16

15.1	Pedagogické aktivity.....	16
15.2	Nepedagogické aktivity	16
15.3	Projektové aktivity	16
16	Pořízení/obnova přístrojového vybavení na ústavu, investice	16
17	Přehled předmětů vyučovaných ústavem v roce 2020, participace na kurzech ČŽV	17
18	Tuzemští a zahraniční odborníci ve výuce	18
19	Exkurze do praxe	18

1 SEZNAM PRACOVNÍKŮ ÚSTAVU

Akademičtí pracovníci:
prof. Dr. Ing. Jan Mareš
prof. Ing. Petr Spurný, CSc. (emeritní profesor)
doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.
RNDr. Michal Šorf, Ph.D.
Ing. Jan Grmela, Ph.D.

Ostatní pracovníci:
Jaroslava Marešová
Ing. Barbora Müllerová roz.Musilová
Ing. Eva Poštulková, Ph.D.
Ing. Ondřej Malý

Pracovníci přijatí na řešení projektu PROFISH:

Doc. MVDr. Hana Bandouchová, Ph.D.
Danuše Drápelová
Prof. MVDr. Iva Dyková, DrSc.
Ing. Lucie Janečková
Ing. Pavel Jurajda, Ph.D.
MVDr. Denisa Medková – pozice PGS
Doc. MVDr. Helena Modrá, Ph.D.
Ing. Monika Němcová– pozice PGS
Doc. MVDr. Miroslava Palíková, Ph.D.
MVDr. Ivana Papežíková, Ph.D.
doc. Mgr. Pavlína Pelcová, Ph.D.
Prof. MVDr. Jiří Pikula, Ph.D.
Mgr. Markéta Pravdová– pozice PGS
Radojičić Marija, MSc.
Ing. Andrea Ridošková, Ph.D.
Mgr. Kevin Roche, CSc.
RNDr. Veronika Saidlová, Ph.D.
Mgr. Zbyněk Šplíchal, Ph.D.
Ing. Veronika Brumovská – interní PGS
Ing. Tomáš Doležal – interní PGS (od 15.10.2020)
Ing. Petra Melezinková – interní PGS (1.7.-31.9.2020)
Ing. Iveta Zugárková – interní PGS (do 31.12.2020)

2 SEZNAM DOKTORANDŮ

Interní doktorandi

P 4103 Zootechnika, obor 4103 V004 Speciální zootechnika

Ing. Ondřej Malý (přerušeno studia do 15. 9. 2021)

zahájeno 30. 9. 2015,

Školitel: prof. Dr. Ing. Jan Mareš

Téma dizertační práce: Ovlivnění retence fosforu v chovu ryb

Tel.: 545 133 369 E-mail: ondra.malous@gmail.com

Ing. Lukáš Jurek (přerušeno studia do 30. 6. 2021)

zahájeno 21. 9. 2016

Školitel: prof. Dr. Ing. Jan Mareš

Téma dizertační práce: Revize biodiverzity ichtyofauny České republiky porovnáním morfometrické determinace a genetických analýz.

Tel: 545 133 527 E-mail: Jurek40@seznam.cz

Ing. Veronika Brumovská

zahájeno 20. 9. 2017

Školitel: prof. Dr. Ing. Jan Mareš

Téma dizertační práce: Vliv přísadkových vybraných látek do krmných směsí na organismus ryb.

Tel: 545 133 515 E-mail: brumovska.veronika@seznam.cz

Ing. Iveta Zugárková

zahájeno 1. 9. 2018

Školitel: prof. Dr. Ing. Jan Mareš

Téma dizertační práce: Využití netradičních surovin ve výživě kapra obecného.

Tel: 545 133 525 E-mail: limetkaz@seznam.cz

Ing. Tomáš Doležal

zahájeno 16. 9. 2020

Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

Téma dizertační práce: Obnova ichtyocenózy řeky Bečvy po kalamitní otravě.

Tel.: 545 133 529 E-mail: doliz@seznam.cz

P 1601 Ekologie a ochrana prostředí, obor 1604 V 001 Aplikovaná a krajinná ekologie

Mgr. Ing. Lenka Hadašová:

zahájeno 25. 9. 2012 (přerušeno studia do 25. 9. 2021, uznaná doba rodičovství 7. 10. 2020 až 17. 07. 2023)

Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

Téma dizertační práce: Dynamika zooplanktonu rybářsky obhospodařovaných rybníků.

Tel.: 545 133 272 E-mail: lenka.hadasova@yahoo.cz

Marija Radojičić, MSc. (přerušení studia do 21. 9. 2021)

zahájeno 5. 10. 2015

Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

Téma dizertační práce: Ecology of phytoplankton and cyanobacterial water blooms in fishpond

Tel: 545 133 529 E-mail: radojicic.marija88@gmail.com

Ing. Barbora Müllerová (přerušení studia do 15. 9. 2021)

zahájeno 23. 9. 2015

Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

Téma dizertační práce: Chemické složení vody a sedimentů rybníků obhospodařovaných rybníků

Tel: 545 133 529 E-mail: barborkamusilova@seznam.cz

Ing. Petra Melezínková

zahájeno 1. 1. 2020

Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

Téma dizertační práce: Toxicita látek používaných ve vodním hospodářství na organizmy vodního prostředí.

E-mail: petka223@seznam.cz

Externí doktorandi

P 4103 Zootechnika, obor 4103 V004 Speciální zootechnika

Ing. Lukáš Mareš (přerušení studia do 15. 9. 2021)

zahájeno 30. 9. 2015,

Školitel: prof. Dr. Ing. Jan Mareš

Téma dizertační práce: Význam bezobratlých v systémech intenzivního chovu ryb

Tel.: 545 133 525 E-mail: xmares6@email.cz

P 1601 Ekologie a ochrana prostředí, obor 1604 V 001 Aplikovaná a krajinná ekologie

Mgr. Dušan Kosour (ukončeno 17. 9. 2020)

zahájeno 30. 9. 2017

Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

Téma dizertační práce: Dlouhodobé změny fyzikálně-chemických podmínek Brněnské přehrady.

E-mail: kosour@pmo.cz

Ing. Petr Chmelický

zahájeno 30. 9. 2018

Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

Téma dizertační práce: Kvalita vody v rybnících v podmínkách klimatické změny – vliv na rybářské hospodaření

E-mail: chmelicky.petr@seznam.cz

3 TĚMATA DISERTAČNÍCH PRACÍ

Mgr. Ing. Lenka Hadašová: Dynamika zooplanktonu rybníky obhospodařovaných rybníků. Školitel: doc. Kopp.

Ing. Barbora Müllerová: Chemické složení vody a sedimentů rybníky obhospodařovaných rybníků. Školitel: doc. Kopp.

Marija Radojičić, MSc.: Ecology of phytoplankton and cyanobacterial water blooms in fishpond. Školitel: doc. Kopp.

Mgr. Dušan Kosour: Dlouhodobé změny fyzikálně-chemických podmínek Brněnské přehrady. Školitel: doc. Kopp.

Ing. Veronika Brumovská: Vliv přísad vybraných látek do krmných směsí na organismus ryb. Školitel: prof. Mareš

Ing. Ondřej Malý: Ovlivnění retence fosforu v chovu ryb. Školitel: prof. Mareš.

Ing. Lukáš Mareš: Význam bezobratlých v systémech intenzivního chovu ryb. Školitel: prof. Mareš

Ing. Lukáš Jurek: Revize biodiverzity ichtyofauny České republiky porovnáním morfometrické determinace a genetických analýz. Školitel: prof. Mareš

Ing. Iveta Zugárková: Využití netradičních surovin ve výživě kapra obecného. Školitel: prof. Mareš.

Ing. Petr Chmelický: Kvalita vody v rybnících v podmínkách klimatické změny – vliv na rybářské hospodaření. Školitel: doc. Kopp.

Ing. Petra Melezínková: Toxicita látek používaných ve vodním hospodářství na organizmy vodního prostředí. Školitel: doc. Kopp.

Ing. Tomáš Doležal: Obnova ichtyocenózy řeky Bečvy po kalamitní otravě. Školitel: doc. Kopp.

4 STÁTNÍ DOKTORSKÉ ZKOUŠKY A OBHAJOBY DISERTAČNÍCH PRACÍ VYKONANÉ V ROCE 2020

5 DIPLOMOVÉ PRÁCE OBHÁJENÉ V ROCE 2020

Pluháček Vojtěch (AF N-ZS-VSE): Posouzení životních podmínek pro odchov pstruha obecného ve vybraných odchovných revírech Moravského rybářského svazu (vedoucí práce doc. Kopp).

Sedlár Jan (AF N-ZS-RV): Jakost vody Písečného rybníka u Milotic. (vedoucí práce doc. Kopp)

Urban Michal (AF-N-ZOO-RH): Vliv podmínek chovu lososovitých ryb na jejich nutriční hodnotu a vnitřní prostředí (vedoucí práce prof. Mareš)

Doležal Tomáš (AF-N-ZOO-RH): Ichtyologický průzkum revíru Oslava 6 (Vedoucí práce Ing. Grmela)

6 BAKALÁŘSKÉ PRÁCE OBHÁJENÉ V ROCE 2020

Harabiš Lukáš (AF-ZOO-ZO): Současný stav a perspektivy využití akvaponií pro produkci ryb. (vedoucí práce prof. Mareš)

Kasperová Kristýna (AF B-ZS-PUO): Změny kvality vody rybníků Dědkovský a Žlabůvky. (vedoucí práce doc. Kopp).

Koktavý Daniel (AF B-AGB-VS): Toxické látky ve vodních ekosystémech (vedoucí práce doc. Kopp)

Hutařová Lenka (AF-ZOO-ZO): Zooplankton vybraných rybníků na Třebíčsku (vedoucí práce dr. Šorf)

Harváňková Kristýna (AF B-ZOO-ZO): Vliv krmiv používaných při sportovním rybolovu na organismus kapra obecného (*Cyprinus carpio*) (vedoucí práce: Ing. Grmela)

Medřický Ondřej (AF B-ZOO-ZO): Zhodnocení stavu rybního společenstva řeky Jihlavy v úseku pod nádrží Mohelno (Vedoucí práce: Ing. Grmela)

7 POČTY ŘEŠENÝCH PRACÍ NA PRACOVÍŠTI (K 31. 12. 2020)

Oddělení	Bak. práce		Dipl. práce		Dis. práce			Celkem
	II. ročník	III. ročník	I. ročník	II. ročník	I. ročník	II. ročník	III. ročník	
Rybářství a hydrobiologie	6	5	5	12	2	0	9	31
Celkem								
Z toho práce, řešené na účelovém zařízení:								
ŠZP								
ŠLP								
BZaA								
Vatín								

ŠZP – Školní zemědělský podnik Žabčice, ŠLP – Školní lesní podnik Křtiny, BZaA – Botanická zahrada a arboretum.

8 ŘEŠENÉ PROJEKTY, SMLUVNÍ VÝZKUM A VHČ

8.1 Projekty

OP VVV

PROFISH (CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000869) - Udržitelná produkce zdravých ryb v různých akvakulturních systémech

Příjemce koordinátor: VUVEI Brno (hlavní řešitel MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.)

prof. Dr. Ing. Jan Mareš (řešitel)

Přidělená částka za rok: 10.642,- tis. Kč, z toho investice 2.800.000,- Kč

Projekt je řešen ve spolupráci s Výzkumným ústavem veterinárního lékařství, v. v. i. a FROV JCU.

NAZV

QK1810161 - Udržitelná produkce ryb v rybnících v podmínkách klimatických změn

Příjemce koordinátor: Mendelova univerzita v Brně

doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D. (odpovědný řešitel)

Období řešení: 2018–2022

Přidělená částka za rok: 976 tis. Kč, z toho investice 0

Projekt je řešen ve spolupráci s firmou BioFish a Rybníkářství Pohořelice., dále Biologickým centrem AV ČR, Vysokým učením technickým v Brně a Ústavem výzkumu globální změny AV ČR.

QK1810296 - Využití alternativních komponent a inovativních postupů ve výživě ryb

Příjemce koordinátor: JU v Českých Budějovicích (hlavní řešitel Ing. Vlastimil Stejskal, Ph.D.)

prof. Dr. Ing. Jan Mareš (řešitel)

Období řešení: 2018–2022

Přidělená částka za rok: 658 tis. Kč, z toho investice 0

Projekt je řešen ve spolupráci s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích a provozními subjekty.

GAČR

GA19-11528S - Technika difúzního gradientu v tenkém filmu: účinný nástroj pro předpovídání biologické dostupnosti rtuti

Příjemce Mendelova univerzita v Brně (hlavní řešitel Doc. Mgr. Pavlína Pelcová, Ph.D.)

doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D. (řešitel)

Období řešení: 2019–2021

Přidělená částka za rok pro MENDELU: 1.220 tis. Kč , z toho investice 0

IGA – týmová

IGA – individuální

IRP

8.2 Smluvní výzkum

Zadavatel: Biomin GmbH, Austria

Zakázka: Effects of the use of a ZENzyme® under practice conditions

Řešitel: prof. Jan Mareš

Objem prostředků: 54,5 tis. Kč

8.3. VHČ

9 MOBILITY

9.1 Mobility pracovníků

9.2 Mobility studentů DSP

10 PUBLIKAČNÍ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST

10.1 Původní vědecké práce (J_{imp} , J_{sc} , J_{neimp} , J_{rec})

- BLAHOVA, Jana; DOBSIKOVA, Radka; ENEVOVA, Vladimira; MODRÁ, Helena; PLHALOVA, Lucie; HOSTOVSKY, Martin; MARSALEK, Petr; **MAREŠ, Jan**; SKORIC, Misa; VECEREK, Vladimír; SVOBODOVA, Zdenka; Comprehensive fitness evaluation of common carp (*Cyprinus carpio* L.) after twelve weeks of atrazine exposure. *Science of the Total Environment*. 2020, 718(20 May), 135059. ISSN 0048-9697. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135059>
- HODKOVICOVA, Nikola; **MAREŠ, Jan**; SEHONOVA, Pavla; BLAHOVÁ, Jana; FALDYNA, Martin; MODRÁ, Helena; TICHÝ, František; CAHA, Jan; VRANKOVÁ, Andrea; SVOBODOVÁ, Zdeňka; The effect of a sudden temperature decrease on selected physiological indices in the common carp. *Veterinární medicína*. 2020, 65(8), 346-357. ISSN 0375-8427. Dostupné z: <https://doi.org/10.17221/67/2020-VETMED>
- JURAJDA P, VŠETIČKOVÁ L, ŠVECOVÁ H, KOLÁŘOVÁ J, JURAJDOVÁ Z, JANÁČ M, ROCHE K (2020). Trophic mercury biomagnification patterns in two European rivers following introduction of invasive round gobies (*Neogobius melanostomus*). *Limnologica*, 84, 125817.
- KLEMENTOVÁ, Šárka; PONCAROVÁ, Martina; KAHOUN, David; **ŠORF, Michal**; DOKOUPILOVÁ, Eliška; FOJTÍKOVÁ, Pavla; Toxicity assessment of verapamil and its photodegradation products. *Environmental Science and Pollution Research*. 2020, 27(28), 35650-35660. ISSN 0944-1344. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s11356-020-09830-w>
- MATĚJČKOVÁ, Kateřina; POJEZDAL, Ľubomír; POKOROVÁ, Dagmar; RESCHOVÁ, Stanislava; PIAČKOVÁ, Veronika; PALÍKOVÁ, Miroslava; VESELÝ, Tomáš; PAPEŽÍKOVÁ, Ivana; Carp Oedema Virus Disease Outbreaks in Czech and Slovak Aquaculture. *Journal of Fish Diseases*. 2020, 43(9), 971-978. ISSN 0140-7775. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/jfd.13179>
- MODRÁ, Helena; PALÍKOVÁ, Miroslava; HYRSL, Pavel; BARTONKOVA, Jana; PAPEŽÍKOVÁ, Ivana; SVOBODOVA, Zdenka; BLAHOVA, Jana; **MAREŠ, Jan**; Effects of trichothecene mycotoxin T-2 toxin on haematological and immunological parameters of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Mycotoxin Research*. 2020, 36(3), 319-326. ISSN 0178-7888. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s12550-020-00396-7>
- MÜLLEROVÁ, Barbora; RADOJIČIĆ, Marija; KOPP, Radovan; GRMELA, Jan; ŠORF, Michal; POŠTULKOVÁ, Eva**; Effect of bio-enzymatic preparation on water quality in ponds and on quantity and quality of fishpond sediments. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2020, 68(3), 551-557. ISSN 1211-8516. Dostupné z: <https://doi.org/10.11118/actaun202068030551>
- ONDRÁČKOVÁ M, BARTÁKOVÁ V, KVACH Y, BRYJOVÁ A, TRICHKOVA T, RIBEIRO F, CARASSOU L, MARTENS A, MASSON G, ZECHMEISTER T, JURAJDA P (2020). Parasite infection reflects host genetic diversity among non-native populations of pumpkinseed sunfish in Europe. *Hydrobiologia* <https://doi.org/10.1007/s10750-020-04410-y>
- ONDRÁČKOVÁ, Markéta; PRAVDOVÁ, Markéta; SEIFERTO VÁ, Mária; PŘIKRYLOVÁ, Iva; KVACH, Yuriy; RIBEIRO, Filipe; *Onchocleidus principalis* (Monogenea: Ancyrocephalidae) Co-introduced to Europe with Centrarchid Fish. *Acta Parasitologica*. 2020, 65(4), 974-979. ISSN 1230-2821. Dostupné z: <https://doi.org/10.2478/s11686-020-00217-y>

- ONDRAČKOVÁ, Markéta; SEIFERTO VÁ, Mária; BRYJO VÁ, Anna; LEIS, Eric; JURA JDA, Pavel; Morphometric and genetic evidence for cryptic diversity in Gyrodactylus (Monogenea) infecting non-native European populations of Ameiurus nebulosus and A. melas. Parasitology. 2020, 147(14), 1700-1711. ISSN 0031-1820. Dostupné z: <https://doi.org/10.1017/S0031182020001195>
- PELCO VÁ, Pavlína; RIDOŠKOVÁ, Andrea; HRACHOVINO VÁ, Jana; **GRMELA, Jan**; Fractionation Analysis of Mercury in Soils: A Comparison of Three Techniques for Bioavailable Mercury Fraction Determination. Environmental Toxicology and Chemistry. 2020, 39(9), 1670-1677. ISSN 0730-7268. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/etc.4797>
- POJEZDAL, Ľubomír; ADAMEK, Mikolaj; SYRO VÁ, Eva; STEINHAGEN, Dieter; MINÁŘOVÁ, Hana; PAPEŽÍKOVÁ, Ivana; SEIDLO VÁ, Veronika; RESCHO VÁ, Stanislava; PALÍKOVÁ, Miroslava; Health Surveillance of Wild Brown Trout (Salmo trutta fario) in the Czech Republic Revealed a Coexistence of Proliferative Kidney Disease and Piscine Orthoreovirus-3 Infection. Pathogens. 2020, 9(8), 604. ISSN 2076-0817. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/pathogens9080604>
- PRAVDO VÁ, M., KOLÁŘOVÁ, J., GRABICO VÁ, K., MIKL, L., BLÁHA, M., RANDÁK, T., KVACH, Y., JURA JDA, P., ONDRAČKOVÁ, M., Associations between pharmaceutical contaminants, parasite load and health status in brown trout exposed to sewage effluent in a small stream. Ecohydrology & Hydrobiology, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ecohyd.2020.09.001>
- SMEDES, Foppe; SOBOTKA, Jaromír; RUSINA, Tatsiana P.; FIALOVÁ, Pavla; CARLSSON, Pernilla; **KOPP, Radovan**; VRANA, Branislav; Unraveling the Relationship between the Concentrations of Hydrophobic Organic Contaminants in Freshwater Fish of Different Trophic Levels and Water Using Passive Sampling. Environmental Science and Technology. 2020, 54(13), 7942-7951. ISSN 0013-936X. Dostupné z: <https://doi.org/10.1021/acs.est.9b07821>
- SMOLÍKOVÁ, Vendula; PELCO VÁ, Pavlína; RIDOŠKOVÁ, Andrea; HEDBÁVNÝ, Josef; **GRMELA, Jan**; Development and evaluation of the iron oxide-hydroxide based resin gel for the diffusive gradient in thin films technique. Analytica Chimica Acta. 2020, 1102(15 March), 36-45. ISSN 0003-2670. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.aca.2019.12.042>
- SYRO VÁ, Eva; PALÍKOVÁ, Miroslava; MENDEL, Jan; SEIDLO VÁ, Veronika; PAPEŽÍKOVÁ, Ivana; SCHMIDT-POSTHAUS, Heike; SOMERLÍKOVÁ, Kristina; MINÁŘOVÁ, Hana; **MAREŠ, Lukáš**; MIKULÍKOVÁ, Ivana; PIKULA, Jiří; **MAREŠ, Jan**; Field Study Indicating Susceptibility Differences Between Salmonid Species and Their Lineages to Proliferative Kidney Disease. Journal of Fish Diseases. 2020, 43(10), 1201-1211. ISSN 0140-7775. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/jfd.13221>
- VACLAVIK, Josef; SEHONOVA, Pavla; HODKOVICOVA, Nikola; VECERKOVA, Lenka; BLAHOVA, Jana; FRANC, Ales; MARSALEK, Petr; **MAREŠ, Jan**; TICHY, Frantisek; SVOBODOVA, Zdenka; FAGGIO, Caterina; The effect of foodborne sertraline on rainbow trout (Oncorhynchus mykiss). Science of the Total Environment. 2020, 708(15 March), 135082. ISSN 0048-9697. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135082>
- ZEMANO VÁ, Jana; **ŠORF, Michal**; HEJZLAR, Josef; ŠORFO VÁ, Vanda; VRBA, Jaroslav; Planktivorous fish positively select Daphnia bearing advanced embryos. Marine and Freshwater Research. 2020, 71(4), 505-511. ISSN 1323-1650. Dostupné z: <https://doi.org/10.1071/MF18466>

10.2 Knihy, kapitoly v knize (B, C)

10.3 Články ve sbornících (D)

10.4 Aplikované výsledky – patenty (P), poloprovoz (Zpolop), ověřená technologie (Ztech), odrůda (Zodru), plemeno (Zplem), užitný vzor (Fvzor), průmyslový vzor (Fprum), prototyp (Gprot), funkční vzorek (Gfunk), certifikované metodiky (Nmet), specializované mapy (Nmap)

10.5. Software (R), výzkumné zprávy (V), souhrnné výzkumné zprávy (V_{souhrn}), audiovizuální tvorba (A), uspořádání konference (M), workshopu (W), ostatní výsledky (O)

10.6. Populárně vědecké články

- SPURNÝ, P.** Kapr, nejoblíbenější ryba českých rybářů. *Rybářství*, 2020,2: 36-41. ISSN 0373-675
- SPURNÝ, P.** Atraktivní mimopstruhové revíry MRS – Svratka 6. *Rybářství*, 2020, 4: 48-51. ISSN 0373-675
- SPURNÝ, P.** Atraktivní mimopstruhové revíry MRS – Oslava 3. *Rybářství*, 2020, 5: 60-63. ISSN 0373-675
- SPURNÝ, P.** Poměry na pstruhových vodách se zhoršují rychleji, než jsme očekávali. *Rybářství*, 2020, 7: 52-57. ISSN 0373-675
- SPURNÝ, P.** Obhospodařování pstruhových vod MRS v současných podmínkách. *Rybářství*, 2020, 8: 52-55. ISSN 0373-675
- SPURNÝ, P.** Atraktivní mimopstruhové revíry MRS – Oslava 5. *Rybářství*, 2020, 9: 52-55. ISSN 0373-675

10.7. Jiné

- DO, Tomáš; KOUDELKOVÁ, Žaneta; PŘÍBORSKÝ, Jan; GURÁŇ, Roman; BYTEŠNÍKOVÁ, Zuzana; **POŠTULKOVÁ, Eva; KOPP, Radovan; MAREŠ, Jan**; RICHTERA, Lukáš; ZÍTKA, Ondřej; Assessment of toxicological effects of Ag nanoparticles in zebrafish by MALDI-TOF mass spectrometry imaging. 25th Interdisciplinary Toxicological Conference TOXCON 2020. 03.09.2020 - 05.09.2020, Praha. In: Interdisciplinary Toxicology TOXTON 2020: Programme & Abstracts. Bratislava: Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV, 2020, 13(Suppl. 1), 42. Dostupné z: <https://content.sciendo.com/view/journals/intox/intox-overview.xml>
- GRMELA J., MALÝ O., POŠTULKOVÁ E., HARVÁNKOVÁ K., MAREŠ J. Krmiva používaná při cíleném lovu kaprů – odhad spotřeby. Sborník abstraktů z XVII. České rybářské a ichtyologické konference, 4. - 5. 11. 2020, Holubová, M. & Blabolil, P. (eds.), České Budějovice, Biologické Centrum AV ČR, v.v.i., s. 55. ISBN: 978-80-86668-65-9
- HOLLEROVA, A., HODKOVICOVA, N., FALDYNA, M., MARES, J., BLAHOVA, J., SVOBODOVA, Z. The effect of oral administration of microplastics with an emphasis on rainbow trout intestinal microbiota. In: Interdisciplinary Toxicology. Vol. 13, No. 1, 2020. 25th Interdisciplinary Toxicology Conference TOXCON 2020, Praha, ČR. p. 48. ISSN: 1337-6853.
- HOLLEROVÁ, A., HODKOVICOVÁ, N., FALDYNA, M., MAREŠ, J., BLAHOVÁ, J., SVOBODOVÁ, Z. Mikroplasty jako potenciální riziko pro vodní organismy. In: XXII Konference mladých vědeckých pracovníků s mezinárodní účastí, p. 81–83. ISBN 978-80-7305-846-3
- KOUDELKOVÁ, Z., DO, T., GURAN, R., PŘÍBORSKÝ, J., POŠTULKOVÁ, E., RADOJIČIĆ, M., KOPP, R., MAREŠ, J., ZÍTKA, O., Optimization of cryosection thickness of Danio rerio for MALDI-MSI. In: MendelNet Conference Brno 2020. Mendel University in Brno 11. -12. 11. 2020. (in press)
- MALÝ O., GRMELA J., POŠTULKOVÁ E., HARVÁNKOVÁ K., MAREŠ J. Vliv krmiv používaných při sportovním rybolovu na rybí organismus. Sborník abstraktů z XVII. České rybářské a ichtyologické konference, 4. - 5. 11. 2020, Holubová, M. & Blabolil, P. (eds.), České Budějovice, Biologické Centrum AV ČR, v.v.i., s. 27-28. ISBN: 978-80-86668-65-9.
- MEDKOVÁ, D., SEHONOVA, P., BLAHOVA, J., PLHALOVA, L., MARES, J., SVOBODOVA, Z. 2020. Vliv farmakologicky aktivních látek na embryonální vývoj obojživelníků. In: Konference Ochrana zvířat a welfare 2020. VFU FVHE, Brno. 24. 9. 2020. s. 426-429
- MEDKOVA, D., SEHONOVA, P., BLAHOVA, J., POSTULKOVA, E., SVOBODOVA, Z., MARES, J. Effects of diclofenac and ibuprofen on fish embryos. In: MendelNet Conference Brno 2020. Mendel University in Brno 11. -12. 11. 2020. (in press)
- MINÁŘOVÁ H., PALÍKOVÁ, M., MAREŠ, J., KUDLÁČKOVÁ, H., POJEZDAL L., HODKOVICOVÁ, N., MACHÁT, R., BLAHOVÁ, J., MUDROŇOVÁ, D., FALDYNA, M. Vliv probiotik na imunitní odpověď pstruha

- duhového. In: XXII Konference mladých vědeckých pracovníků s mezinárodní účastí, p. 145–147. ISBN 978-80-7305-846-3
- NĚMCOVÁ M., SEIDLOVÁ V., PIKULA J. Diclofenac-induced cytotoxicity in carp leukocyte culture. *Interdisciplinary toxicology*, vol. 13, suppl. 1, TOXCON 2020 (3.-5.9 2020 Praha): p. 63-64, 2020.
- PALÍKOVÁ, M., DÁVIDOVÁ-GERŽOVÁ, L., POJEZDAL, L., PAPEŽÍKOVÁ, I., MINÁŘOVÁ, H., SYROVÁ, E., DYKOVÁ, I., 2020. Patobiom CEV pozitivních kaprů obecných. Sborník abstraktů z XVII. České rybářské a ichtyologické konference, 4. - 5. 11. 2020, Holubová, M. & Blabolil, P. (eds.), České Budějovice, Biologické Centrum AV ČR, v.v.i., s. 43. ISBN: 978-80-86668-65-9.
- PAPEŽÍKOVÁ, I., PALÍKOVÁ, M., PIAČKOVÁ, V., BALOCH, A.A., POJEZDAL, L., SYROVÁ, E., MINÁŘOVÁ, H., 2020. Hematologické, biochemické a imunitní parametry u ryb s edémovou nemocí kaprů. Sborník abstraktů z XVII. České rybářské a ichtyologické konference, 4. - 5. 11. 2020, Holubová, M. & Blabolil, P. (eds.), České Budějovice, Biologické Centrum AV ČR, v.v.i., s. 44. ISBN: 978-80-86668-65-9.
- PELCOVÁ, P., SMOLÍKOVÁ, V., RIDOŠKOVÁ, A., HRACHOVINOVÁ, J., GRMELA, J. Monitoring of Mercury and Arsenic in Water Samples from Proximity to Abandoned Cinnabar Mine. 5th World Congress on Civil, Structural, and Environmental Engineering (CSEE'20) Lisbon, Portugal Virtual Conference – October 2020 Paper No. ICEPTP 122 DOI: 10.11159/iceptp20.122, indexováno na Scopus
- POJEZDAL, L., PIAČKOVÁ, V., PAPEŽÍKOVÁ, I., MINÁŘOVÁ, H., MATĚJČKOVÁ, K., PALÍKOVÁ, M., 2020. Virová onemocnění v české akvakultuře: Poznatky o současném stavu. Sborník abstraktů z XVII. České rybářské a ichtyologické konference, 4. - 5. 11. 2020, Holubová, M. & Blabolil, P. (eds.), České Budějovice, Biologické Centrum AV ČR, v.v.i., s. 48. ISBN: 978-80-86668-65-9.
- SMOLÍKOVÁ, V., PELCOVÁ, P., RIDOŠKOVÁ, A., LEERMAKERS, M. Využití techniky difúzního gradientu v tenkém filmu pro hodnocení arsenu ve vodních ekosystémech. In: *Mladá voda břehy mele 2020: Sborník konference*. Brno: Young Water Professionals Czech Republic, 2020, pp. 89–94. ISBN 978-80-270-8323-7.
- VACLAVIK, J., SEHONOVA, P., MEDKOVA, D., STASTNY, K., CHARVATOVA, M., FALDYNA, M., SVOBODOVA, Z. 2020. LC-MS/MS analysis of the sertraline residues contained in the tissues of rainbow trout reared in model experimental conditions. In: *Interdisciplinary Toxicology*. Vol. 13, No. 1, 2020. 25th Interdisciplinary Toxicology Conference TOXCON 2020, Praha, ČR. p. 75. ISSN: 1337-6853

MAREŠ, J. Rybáři na Mendlovce v Brně. *Rybníkářství*, 44, 2020 s. 6

<http://rybnikarstvi.news/uploads/pdf/44.pdf>

MAREŠ, J. Rozšíření výuky rybářství na Mendelově univerzitě v Brně. *Rybníkářství*, 44, 2020 s. 7

<http://rybnikarstvi.news/uploads/pdf/44.pdf>

11 DALŠÍ AKTIVITY PRACOVNÍKŮ A DOKTORANDŮ ÚSTAVU

11.1 Recenze a posudky

Kopp 2020: GAJU (3x), NAZV (3x), COST (1x) Aquaculture International (5x), Biologia (1x), Chemosphere (1x), Environmental Science and Pollution Research (1x), Mendelnet (1x), VTEI (1x), DP VFU (1x), posudky pro MZe – OP Rybníkářství opatření 2.1 - 3 projekty, patření 2.4 - 3 projekty, technická zpráva projektu – 2 projekty.

Šorf 2020: Fundamental and Applied Limnology (1x), Water (2x)

Mareš 2020: GAJU 4x, , posudky pro MZe OP Rybníkářství 2.1. – 3 projekty, opatření 2.4 – 3 projekty, technická zpráva projektu – 2 projekty , NAZV PEZ 1, projekty PGS 1x, Acta Vet 1x, Acta

Ichthyologica et Piscatoria 1x, VETMED 2x, VTEI 1x, Ztech 2x, DP VFU 1x, DP FROV Ju 1x, Agricultura Tropica et Subtropica 1x

Grmela 2019: GAJU 2x

11.2 Odborné přednášky, nepublikované přednášky a posterová sdělení

MALÝ, Ondřej; GRMELA, Jan; POŠTULKOVÁ, Eva; HARVÁNKOVÁ, Kristýna; MAREŠ, Jan: Vliv krmiv používaných při sportovním rybolovu na rybí organismus. XVII, Rybářská a ichtyologická konference 2020, 4.-5.11.2020. In: Michaela Holubová a Petr Blabolil (eds.): Sborník abstraktů z XVII. České rybářské a ichtyologické konference, České Budějovice, Biologické Centrum AV ČR, v.v.i.

GRMELA J., MALÝ O., POŠTULKOVÁ E., HARVÁNKOVÁ K., MAREŠ J. Krmiva používaná při cíleném lovu kaprů – odhad spotřeby. Sborník abstraktů z XVII. České rybářské a ichtyologické konference, 4. - 5. 11. 2020, Holubová, M. & Blabolil, P. (eds.), České Budějovice, Biologické Centrum AV ČR, v.v.i., s. 55. ISBN: 978-80-86668-65-9

11.3 Studijní pomůcky (e-learning, studijní literatura, atlasy, webové stránky apod.)

GRMELA, J., Rybářský kroužek II: Metody rybolovu. 1. vyd. Brno: Moravský rybářský svaz, 2020. ISBN: 978-80-270-8949-9

GRMELA, J., Rybářský kroužek II: Pracovní sešit. . vyd. Brno: Moravský rybářský svaz, 2020.

11.4 Středoškolská odborná činnost (SOČ)

11.5 Vzdělávací programy, letní školy, kurzy apod.

11.6 Účast studentů na tuzemských a zahraničních akcích (konferencích, soutěžích apod.)

11.7 Zapojení studentů do projektových aktivit

12 VÝZNAMNÉ ÚSPĚCHY, OCENĚNÍ, DIPLOMY, UZNÁNÍ

Cena Josefa Hlávky za vědeckou literaturu za knihu Nemoci a chorobné stavy ryb. Kolektiv autorů, doc. Miroslava Palíková editor (za ústav 224 autoři Palíková, Dyková, Mareš, Modrá, Papežíková

13 PŮSOBNÍ ZAMĚSTNANCŮ ÚSTAVU V ODBORNÝCH GRÉMIÍCH, RADÁCH, SPOLEČNOSTECH, SVAZECH APOD.

Doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

- člen oborové rady magisterského navazujícího studijního programu (N-ZOO-RH Rybářství a hydrobiologie)
- člen oborové rady a komise pro státní zkoušky doktorského studijního programu Ekologie a ochrana prostředí

- člen oborové rady doktorského studijního programu Veterinární ekologie (VFU Brno)
- člen komise pro státní zkoušky a obhajoby dizertačních prací doktorských studijních oborů Hydrobiologie, Zoologie, Ekotoxikologie a Životní prostředí a zdraví (MU Brno)
- člen komise pro státní zkoušky a obhajoby dizertačních prací doktorského studijního oboru Botanika (UP Olomouc)
- člen odborné skupiny pro OP Rybářství, jako součásti Gremia pro koncepční otázky a reformu Společné zemědělské a rybářské politiky
- člen rezortní komise pro schvalování projektů pokusů MŠMT
- člen České limnologické společnosti

Prof. dr. Ing. Jan Mareš

- člen oborové rady pro doktorské studium v oboru Speciální zootechnika
- garant navazujícího magisterského studijního oboru Rybářství a hydrobiologie (N-ZOO-RH Rybářství a hydrobiologie)
- člen vědecké rady (Agronomická fakulta)
- člen kolegia děkana (Agronomická fakulta)
- člen programové komise studijního programu (B-ZOO, N-ZOO Zootechnika)
- předseda akademického senátu (Agronomická fakulta)
- člen akademického senátu MENDELU
- člen Monitorovacího výboru OP Rybářství
- člen oborové rady doktorského studijního programu Veterinární toxikologie a toxikologie potravin (VFU Brno)
- člen odborné skupiny pro OP Rybářství, jako součásti Gremia pro koncepční otázky a reformu Společné zemědělské a rybářské politiky
- člen České limnologické společnosti
- člen České zoologické společnosti
- člen Moravského rybářského svazu
- člen Plenárního výboru Rybářského sdružení ČR

RNDr. Michal Šorf, Ph.D.

- člen Hlavního výboru České limnologické společnosti (hospodář)
- člen Českého národního komitétu pro dlouhodobý ekologický výzkum (koordinátor LTER plochy Slapy – údolní nádrž)

Ing. Jan Grmela, Ph.D.

- člen Rady Moravského rybářského svazu, z. s.

14 DALŠÍ VÝZNAMNÉ AKTIVITY ÚSTAVU

14.1 Pořádané nebo spolupořádané akce

14.2 Propagace ústavu/oboru/aktivit ústavu na dalších akcích

Veletř For Fishing 2020

Největší veletř rybářství a rybolovu v České republice.

Datum konání: 20. - 23. 2. 2019

Místo konání: PVA Letňany, Praha

Počet účastníků: 40 000 (široká veřejnost)

15 AKTIVITY REALIZOVANÉ NA ÚČELOVÝCH ZAŘÍZENÍCH UNIVERZITY

15.1 Pedagogické aktivity

15.2 Nepedagogické aktivity

15.3 Projektové aktivity

16 POŘÍZENÍ/OBNOVA PŘÍSTROJOVÉHO VYBAVENÍ NA ÚSTAVU, INVESTICE

Klimatická komora s nuceným prouděním vzduchu, chlazením a řízenou vlhkostí **CLIMACELL EVO**

404 Cena: 1 422 365,89 Kč

Záznamník fluorescence LAMP Cena: 434 000 Kč

17 PŘEHLED PŘEDMĚTŮ VYUČOVANÝCH ÚSTAVEM V ROCE 2020, PARTICIPACE NA KURZECH ČŽV

V jazyce českém

Název předmětu/kurzu	Počet hodin	Semestr	Fakulta, obor	Počet studentů	Garant
Akvakultura	28/28	LS	AF – RH	3	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Aplikovaná hydrobiologie	28/42	LS	AF – RH	6	RNDr. Michal Šorf, Ph.D.
Ekologie vodního prostředí	28/28	LS	AF – RH	27	RNDr. Michal Šorf, Ph.D.
Hydrobotanika	28/28	LS	AF – RH	7	Doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.
Hydrochemie	28/28	ZS	AF – RH	3	Doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.
Choroby ryb	28/28	ZS	AF – RH	6	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Chov dekoračních druhů ryb	28/14	LS	AF – RH	8	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Ichtyologie obecná	28/28	ZS	AF – RH	3	Ing. Jan Grmela, Ph.D.
Ichtyologie systematická	28/28	LS	AF – RH	7	Ing. Jan Grmela, Ph.D.
Kvalita a bezpečnost akvapotravin	28/14	LS	AF – ZS	30	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Ochrana vodních zdrojů	2/2	LS	AF - ÚKE	17	Doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.
Právní předpisy v rybářství	28/14	LS	AF – RH	7	Ing. Jan Grmela, Ph.D.
Produkce a zpracování ryb	12/12	ZS	AF - TP	54	Prof. Ing. Alžběta Jarošová
Rybářské hospodaření	28/14	LS	AF – RH	7	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Rybářství	28/28	LS	AF – ZOO	49	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Rybářství K	8/7	LS	AF – RH	13	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Rybářství v tekoucích vodách	28/28	LS	AF – RH	7	Ing. Jan Grmela, Ph.D.
Technologie chovu ryb	28/28	LS	AF – RH	6	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Výživa a krmení ryb	28/28	ZS	AF – RH	6	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Základy rybníkářství	28/28	ZS	AF – RH	3	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš

Vysvětlivky: AF – Agronomická fakulta, F – Fytotechnika, RL – Rostlinolékařství.

V jazyce anglickém

Název předmětu/kurzu	Počet hodin	Semestr	Fakulta, obor	Počet studentů	Garant
Fish Culture	28/28	ZS	AF	6	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš

Vysvětlivky: AF – Agronomická fakulta, F – Fytotechnika, RL – Rostlinolékařství.

18 TUZEMŠTÍ A ZAHRANIČNÍ ODBORNÍCI VE VÝUCE

Předmět	Garant	Datum	Přednášející (zdroj úhrady)	Téma přednášky	Počet studentů/AP/OP
Tuzemští odborníci					
Základy rybníkářství	Prof. Mareš	2.12.2020	Ing. Antonín Vavrečka, OP Ryb. MZe (bez úhrady)	Dotace, OP Rybářství	9/1/0
Zahraniční odborníci					

Pozn. AP – akademický pracovník, OP – ostatní pracovník. Uveďte, z jakého zdroje byl odborník placen – u projektu „P“ a číslo projektu, u prostředků z ústavu nebo AF uveďte „vlastní“ nebo „AF“.

19 EXKURZE DO PRAXE

Podnik/farma, místo	Náplň exkurze	Datum	Typ studia (B/N)	Obor	Předmět	Počet studentů