

Biodiverzita

Biodiversity

Webové stránky dílčích týmů:

Laboratoř potravních strategií hmyzu: <http://lits.osu.cz/>

Polyneoptera Research Group: <http://prg.osu.cz/>

Central European Bryological Laboratory: <http://www.bryolab.com/>

Anotace

Poznání diverzity organismů je jedním ze základních cílů biologie od doby vzniku tohoto vědního oboru a její studium je elementárním základem pro evoluční a ekologické disciplíny. Náš tým je zaměřen na komplexní studium biologické diverzity, tedy nejen na taxonomický a morfologický popis biologické rozmanitosti organismů a různé vztahy mezi nimi, ale zejména na jejich evoluci a rekonstrukce fylogeneze. Předmětem studia jsou populační charakteristiky modelových taxonů (struktura populací, rozptyl, mezidruhové interakce, biogeografické parametry), trofické sítě s cílem objasnění vztahu mezi biologickou diverzitou a potravní specializací, zákonitosti (patterns) biologické diverzity v gradientu prostředí (altitudinální, latitudinální, sukcesní gradient, gradient antropogenních disturbancí) a procesy stojící za speciací, adaptivní radiací a reprodukční izolací, jež jsou základem pro pochopení mechanismů evoluce. Výzkumy jsou věnovány také biodiverzitě antropogenních ekosystémů s důrazem na ekologii (post-) industriálních biotopů s aplikacemi pro management a praktickou ochranu biotopů.

Výzkumný směr lze rozdělit do 6 základních oblastí výzkumu (ačkoliv tyto se vzájemně více či méně prolínají), které zaštiťuje 8 vedoucích výzkumných týmů (senior researchers), erudovaných specialistů na dílčí problematiku výzkumu biodiverzity a určité skupiny organismů. Tým je aktuálně tvořen 12 výzkumnými pracovníky a 28 doktorandy. Vědecky je velmi produktivní (126 publikací WoS za období 2012-2016) a kvalita vědeckých výstupů stále roste. Celkem bylo členy týmu popsáno 178 nových taxonů (158 nových druhů a 20 nových rodů), přičemž počet nově popisovaných taxonů s využitím moderních molekulárních metod umožňujících studium kryptické diverzity stále narůstá.

Anglická anotace

Understanding diversity of living forms is one of ultimate goals of biology since the inception of this scientific discipline, and the study of diversity is the basis for evolutionary, ecological and nature conservation disciplines. Our research team focuses on the comprehensive investigations of biodiversity issues, thus not only on the taxonomical and morphological studies or studies solving interactions between organisms, but especially on the specific aspects of evolution with the use of phylogenetical approaches. Subjects of our studies are population characteristics of model taxa (population structure, dispersion, interspecific interactions, biogeographic parameters), trophic networks with the aim to elucidate relationships between biological diversity and food specialization, patterns of biological diversity in the environmental gradient (altitude, latitude, succession gradient, gradient of anthropogenic disturbances) and the processes responsible for speciation, adaptive radiation and reproductive isolation, which are crucial for the understanding of the

mechanisms of evolution. Research is also devoted to the biodiversity in anthropogenic ecosystems with an emphasis on the ecology of (post-) industrial habitats, incl. the applications for management and practical habitat conservation.

The research can be divided into six core areas (although they are more or less interconnected), each of them supported by senior research scientists, specialists on sub-issues of the biodiversity research and a particular group of organisms. Currently, the research team consists of 12 researchers and 28 PhD students, it is scientifically very productive (126 WoS publications for 2012-2016) and the quality of scientific outputs is growing in time. A total of 178 new taxa (158 new species and 20 new genera) have been described so far by the members of this research team, and the number of new taxa has been increased with the use of modern molecular methods to the study of cryptic diversity.

Dílčí oblasti výzkumu:

- a) Potravní sítě herbivor-rostlina-parazitoid
- b) Diverzita, trofická a hostitelská specializace bryofágního a mykofágního hmyzu
- c) Evoluce nepohlavního rozmnožování
- d) Modelování a kvantitativní analýza dat v ekologii a evoluční biologii
- e) Systematika, fylogeneze a evoluce vybraných skupin organismů (Crustacea; Insecta: Diptera, Orthoptera, Dermaptera, Odonata, Mecoptera; Osteichthyes; Amphibia; Mammalia; Bryophyta)
- f) Bioindikace a biomonitoring antropogenních vlivů pomocí modelových organismů

Vazba na doktorské studium:

DSP Biologie

Akreditace habilitačních a profesorských řízení: ne

Podání akreditace habilitačního řízení je v plánu ihned po naplnění podmínky dvou generací doktorandů (8 let), tedy v roce 2019.

Struktura vědeckého týmu:

Garant HSV:

doc. RNDr. Petr Kočárek, Ph.D.

Vedoucí týmů (senior researchers)

jméno i s tituly, odborné zaměření dle dílčích oblastí výzkumu

prof. RNDr. Zdeněk Ďuriš, CSc. (e, f)
doc. RNDr. Petr Kočárek, Ph.D. (b, e, f)
doc. Mgr. Pavel Drozd, Ph.D. (a, b, d)
doc. RNDr. Jan Ševčík, Ph.D. (b, e, f)
doc. RNDr. Aleš Dolný, Ph.D. (e, f)
doc. RNDr. Pavel Hulva, Ph.D. (e)
doc. RNDr. Vítězslav Plášek, Ph.D. (e, f)
Mgr. Karel Janko, Ph.D. (c, d)

Další členové týmu a postdoktorandi

RNDr. Lukáš Choleva, Ph.D. (c, e)

Mgr. Ivona Horká, Ph.D. (e)

Mgr. Šárka Cimalová, Ph.D. (f)

Mgr. Milan Koch, Ph.D. (e)

Mgr. Hana Šigutová, Ph.D. (f)

Studenti doktorského studia

Mgr. Jan Demjanovič

Mgr. Lucie Fialová

Mgr. Pavlína Frolová

Mgr. Klára Janíková

Mgr. Hana Platková

Mgr. Jan Röslein

Mgr. Denisa Višňovská

Mgr. Nikola Burdíková

Mgr. Ondřej Dorňák

Mgr. Michal Hykel

Mgr. Stanislav Ožana

Mgr. Zuzana Skoupá

Mgr. Anna Šobáňová

Mgr. Jana Helebrandová

Mgr. Oto Kaláb

Mgr. Markéta Kirstová

Mgr. Jan Kočí

Mgr. Nela Kotásková

Mgr. Vendula Woznicová

Mgr. Alena Zikmundová

Mgr. Michal Mantič

Mgr. David Musiolek

Mgr. Petr Pyszko

Mgr. Tereza Rusková

Mgr. Nataliia Iakovenko

Mgr. David Kaspřák

Mgr. Kateřina Kuřavová

Mgr. Martin Šigut

Vědecké výstupy:

Výjimečné excelentní výsledky

Novotný, V., Basset, Y., Miller, S. E., Weiblen, G. D., Bremer, B., Čížek, L. a **Drozd, P.**
2002 Low host specificity of herbivorous insects in a tropical forest. *Nature*, 416:
841-844. *Nature.*, (IF = 30,432; 357 citací).

Článek v prestižním časopise NATURE, který zásadním způsobem ovlivnil pohled na globální biodiverzitu a je stále hojně citován (357 citací k datu 8. 5. 2017).
Tým doc. Drozda nadále intenzívně spolupracuje s vůdčí osobností studia tropické

biodiverzity, prof. Novotným, a autorsky se podílel na dalších významných publikacích v časopisech Science (2006, 2007) a PNAS (2015).

Významné publikační výstupy (max. 5)

Forister, M., Novotny, V., Panorska, A. K., Baje, L., Basset, Y., Butterill, P. T., Cizek, L., Coley, P. D., Dem, F., Diniz, Y. R., **Drozd, P.**, Fox, M., Glassmire, A. E., Hazen, R., Hrcek, J., Janher, J. P., Kaman, O., Kozubowski, T. J., Kursar, T. A. a Lewis, O. T. et al. The global distribution of diet breadth in insect herbivores. *PNAS*, 2015, č. 112, s. 442-447. (IF = 9,423)

Horká, I., De Grave, S., Franssen, C. H. J. M., Petrušek, A., **Žuriš, Z.** Multiple host switching events shape the evolution of symbiotic palaemonid shrimps (Crustacea: Decapoda). *Scientific Reports*, 2016, roč. 6, s. 1-12. (IF = 5,228)

Janko, K. Let us not be unfair to asexuals: their ephemerality may be explained by neutral models without invoking any evolutionary constraints of asexuality. *Evolution*, 2014, č. 68, s. 569-576. (IF = 4,612)

Hulva, P., Marešová, T., Dundarova, H., Bilgin, R., Benda, P., Bartonička, T., Horáček, I. Environmental margin and island evolution in Middle Eastern populations of the Egyptian fruit bat. *Molecular Ecology*, 2012, s. 21-24: 6104-6116. (IF = 6,275)

Dolný, A., Harabiš, F. Underground mining can contribute to freshwater biodiversity conservation: allogenic succession forms suitable habitats for dragonflies. *Biological Conservation*, 2012, 145: 109-117. (IF = 3,794)

Významné aplikované výsledky

Patenty:

--

Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor):

--

Hospodářské smlouvy:

--

Software:

Drozd, P., Novotný V., 1999–2010: PowerNiche 2.0. Modeling abundance patterns of species in biological communities. Available from: <http://prf.osu.eu/kbe/software>

Drozd, P., 2010: ComEcoPaC – Community Ecology Parameter Calculator. Version 1. Available from: <http://prf.osu.eu/kbe/software>

Drozd, P., Novotný V., 2010: AccuCurve. Modeling accumulation curves. Version 1. Available from: <http://prf.osu.eu/kbe/software>

Významné granty (CEP, mezinárodní)

- Proč mají tropické lesy více druhů hmyzích herbivorů a parazitoidů než lesy mírného pásma? – GAČR, 15 244 tis. Kč (OU 3 530 tis.), standardní projekt, 2014-2016, Biologické centrum AV ČR/Ostravská univerzita, Vojtěch Novotný (řešitel), Pavel Drozd (spoluřešitel)
- Diverzita původních a invazních druhů raků ve střední Evropě: od genetické struktury populací a reprodukčních strategií po systematiku a ochranu – GAČR, 9 993 tis. Kč (OU 2 007 tis.), standardní projekt, 2012-2015, Univerzita Karlova/Jihočeská univerzita/Ostravská univerzita, Adam Petrusek (řešitel), Zdeněk Ďuriš (spoluřešitel)
- Faktory ovlivňující negativní vliv invazivních raků v ČR: migrační aktivita, reprodukční biologie a šíření patogenu račího moru – GAAV, 2 346 tis. Kč (OU 642 tis.), základní výzkum, 2007-2009, Ostravská univerzita/ Univerzita Karlova/Jihočeská univerzita, Zdeněk Ďuriš (řešitel)
- Populační ekologie terminálních a rezidentních subpopulací invazního druhu raka – GAČR, 1543 tis. Kč, standardní projekt, 2003-2005, Ostravská univerzita/Jihočeská univerzita, Zdeněk Ďuriš (řešitel)
- Hybridní zóny a dynamika evoluce asexuality komplexu evropských sekavců (*Cobitis*) – GAČR, 4 789 tis. Kč (OU 433 tis.), standardní projekt, 2009-2013, Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR/Ostravská univerzita, Karel Janko (řešitel), Pavel Drozd (spoluřešitel)
- Hostitelská specializace a druhová diverzita bryofágního hmyzu - analýza klíčových faktorů – GAČR, 1 572 tis. Kč, standardní projekt, 2007-2009, Ostravská univerzita, Pavel Drozd (řešitel)

Ohlasy vědecké obce a společnosti:

Významná ocenění členů týmu

- Lukáš Choleva (2013) - Prémie Otto Wichterleho pro mladé vědecké pracovníky v Akademii věd ČR
- Karel Janko, Lukáš Choleva (2012) - Prémie Otto Wichterleho - Praemium Academiae 2012 pro mladé vědce – tým Laboratoře genetiky ryb, který se tvůrčím způsobem věnuje fylogenetice, fylogeografii, evoluci a molekulární taxonomii ryb převážně nadčeledi Cobitoidea
- Vítězslav Plášek (2010) - Cena rektora Warminsko-Mazurské Univerzity prof. dr hab. Józefa Górniewicza (Olštýn, Polsko) za vědecký přínos.
- Aleš Dolný (2009) - Cena ministra životního prostředí ČR (Ladislava Mika), Zvláštní čestné uznání za výjimečný počin v oblasti životního prostředí za odbornou monografii (Dolný A., Bárta D., Waldhauser M., Holuša O. & Hanel L. (eds.): Vážky České republiky: Ekologie, ochrana a rozšíření)

Členství v mezinárodních redakčních radách časopisů

- Odonatologica (Osmylus, Germany) (Aleš Dolný)
- Odonatrix (Poland) (Aleš Dolný)
- Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae (Petr Kočárek)
- Journal of Insect Biodiversity (Petr Kočárek, associate editor)
- Beskydy - The Beskids Bulletin (Petr Kočárek)

Členství ve vědeckých společnostech

- Česká společnost pro ekologii (ČSpE) (Aleš Dolný, Pavel Drozd)
- S.I.O. – Societas Internationalis Odonatologica (Aleš Dolný)
- Česká botanická společnost (Vítězslav Plášek)
- Česká zoologická společnost (Jan Ševčík)
- Český národní výbor pro spolupráci s Mezivládní oceánografickou komisí UNESCO (Zdeněk Ďuriš)
- Česká statistická společnost (Pavel Drozd)
- International Association of Bryologists (Vítězslav Plášek)
- Slovenská botanická spoločnosť (Vítězslav Plášek)
- British Bryological Society (Vítězslav Plášek)
- Bryological Association of SE Europe (Vítězslav Plášek)
- American Bryological-Lichenological Society (Vítězslav Plášek)
- Sociedad Española de Briología (Vítězslav Plášek)
- Česká entomologická společnost, Praha (Petr Kočárek)
- Česká zoologická společnost, Praha (Jan Ševčík)
- The Orthopterists' Society, Wyoming, USA (Petr Kočárek)
- The Japanese Society of Applied Entomology and Zoology (Petr Kočárek)
- IUCN SSC Grasshopper Specialist Group (Petr Kočárek)
- Česká společnost ornitologická (Lukáš Choleva)
- Česká herpetologická společnost (Lukáš Choleva)

Mediální ohlasy (výběr)

- Česká televize – Dobré ráno (25.04.2017) – beseda: Žáby a čolci (Lukáš Choleva)
- Víkend na TV Nova (25.04.2017) – Oceánolog bez moře (Zdeněk Ďuriš, medailon)
- Časopis Týden – 3/2017: 89, Mechy jsou starší než dinosauři (bryologický výzkum V. Pláška)
- Česká televize – Dobré ráno (13.02.2017) – beseda: Taxonomie (Jan Ševčík)
- Český rozhlas Ostrava, magazín Koktejl – interview se zajímavými osobnostmi (28.7.2014; 2.3.2016 – Zdeněk Ďuriš; 11.5.2016 – Petr Kočárek)
- Česká televize – Studio 24 (16. 7. 2015) (Aleš Dolný – ochrana přírody v ČR a vážky jako modelová skupina organismů)
- Rexlex.cz - Čeští přírodovědci objevili na Borneu nové druhy živočichů i rostlin (9.3.2015) (Petr Kočárek, výzkum hmyzu na Borneu)
- Česká televize – Nedej se: Za brouky na stromy (6/2015) (Pavel Drozd, výzkum herbivorního hmyzu)
- PNAS report (2015) (Pavel Drozd, výzkum herbivorního hmyzu)
- Časopis 21. století: Hmyzí vegetariáni v hledáčku českých vědců (7/2014) (Pavel Drozd, výzkum herbivorního hmyzu)
- Časopis 21. století – 3/2014: 76-78 - Co ukrývá tropický prales na Borneu? (Petr Kočárek, výzkum hmyzu na Borneu)
- Česká televize – Události v regionech: Vědci sbírají hmyz z korun stromů (5/2014) (Pavel Drozd, výzkum herbivorního hmyzu)
- Česká televize – Události v regionech plus: Přírodovědci z Ostravské univerzity budou sbírat housenky, brouky a kobylky (5/2014) (Pavel Drozd, výzkum herbivorního hmyzu)

- Česká televize – Studio 6 Víkend – Nové druhy živočichů na Borneu (22.2.2014) (Petr Kočárek, výzkum hmyzu na Borneu)
- Česká televize – Události v regionech – Čeští vědci objevili nové druhy živočichů (20.2.2014) (Petr Kočárek)
- Týden.cz - Češi našli při výzkumu na Borneu nové živočichy i rostliny (19.2.2014) (Petr Kočárek, výzkum hmyzu na Borneu)
- Novinky.cz: Do korun stromů za tajemstvím druhového bohatství naší planety (4/2014) (Pavel Drozd, výzkum herbivorního hmyzu)
- Česká televize – ČT24 Před půlnocí – Aleš Dolný, biolog (2. 4. 2012) (Aleš Dolný, výzkum vážek)
- „Češi odhalili tajemství přirozeného klonování“; duben 2012 (ČTK, Český rozhlas, Mladá Fronta Dnes, iDnes, Lidové noviny, lidovky.cz, sportovninoviny.cz, veda.cz, ekolist.cz, a další) (Lukáš Choleva)
- Česká televize – ČT24 Před půlnocí – Zdeněk Ďuriš, oceánolog (23.2.2012) (Zdeněk Ďuriš)
- Česká televize – ČT24 Události, komentáře – Jak zpívá hmyz (14.12.2010) (Petr Kočárek, výzkum vibrační a akustické komunikace hmyzu)
- Talk show Jana Krause „Uvolněte se, prosím“ - Karel Janko – vědec, který se zabývá problematikou sexuální evoluce (11.4.2008) (Karel Janko)

Ekonomické zajištění:

Popis stávajícího financování:

Finanční podpora katedry biologie a ekologie
 Částečně institucionální finance
 Grantové projekty
 Částečně SGS

Popis mechanismu udržitelnosti:

Udržení/zvýšení stávající publikační aktivity a zisk RIV bodů
 Podávání žádostí o granty (zejm. GAČR)
 Podpora doktorských studentů formou projektů SGS

Prioritní elektronické databáze literatury:

Webofknowledge.com
 Sciencedirect.com
 Link.springer.com
 Onlinelibrary.wiley.com

Program HSV na následující období (5letý výhled)

Tým pokračuje v řešení dílčích otázek v souladu s výše definovanými oblastmi výzkumu biodiverzity a průběžně publikuje výsledky svých studií v mezinárodně

uznávaných časopisech. V publikační aktivitě členů týmu za posledních 5 let je zjevný trend v uplatňování výsledků studií, v pokud možno co nejlépe hodnocených časopisech kategorie Q1. Tohoto trendu se chceme držet i nadále. Tým HSV Biodiverzita je věkově vyrovnaný (věkový průměr do 45 let), dynamicky se rozvíjí a spektrum řešené problematiky je neustále obohacováno o nové trendy s využitím nejmodernějších přístupů k jejich studiu. Tým bude i nadále usilovat o grantové projekty, zejm. projekty CEP a mezinárodní grantové projekty. V současnosti je tým významně financován z prostředků RIV a další progres bude proto do značné míry ovlivněn způsobem financování a rozdělování těchto prostředků.

Příloha 2: Bibliometrické údaje o vedoucích týmu

Člen týmu	Jimp	Citací	Zdroj
Zdeněk Ďuriš	43	320	WoS
Petr Kočárek	44	417	WoS
Pavel Drozd	26	938	WoS
Jan Ševčík	42	184	WoS
Aleš Dolný	19	127	WoS
Pavel Hulva	29	290	WoS
Vítězslav Plášek	44	466	WoS
Karel Janko	35	524	WoS

Příloha 2: Publikace za posledních 5 let (výběr 2013-2017; pouze publikace s IF)

- Bilinski, S. M., Kočárek, P., Jankowska, W., Kisiel, E., Tworzydło, W. Ovaries and phylogeny of dermapterans once more: Ovarian characters support paraphyly of Spongiphoridae. *Zoologischer Anzeiger*, 2014, roč. 253, s. 321-326.
- Cao, T. H. N., Štěpnička, M., Burda, M., Dolný, A. Excluding features in fuzzy relational compositions. *Expert Systems with Applications*, 2017, č. 81, s. 1-11.
- Choleva, L., Janko, K. Rise and Persistence of Animal Polyploidy: Evolutionary Constraints and Potential. *Cytogenetic & Genome Research*, 2013, č. 140, s. 151-170..
- Choleva, L., Musilová, Z., Kohoutová-Šedivá, A., Pačes, J., Ráb, P., Janko, K. Distinguishing between incomplete lineage sorting and genomic introgressions: complete fixation of allospecific mitochondrial DNA in a sexually reproducing fish (Cobitis; Teleostei), despite clonal reproduction of hybrids. *Plos One*, 2014, č. 9.
- Dolný, A., Harabiš, F., Mižičová, H. Home Range, Movement, and Distribution Patterns of the Threatened Dragonfly *Sympetrum depressiusculum* (Odonata:

- Libellulidae): A Thousand Times Greater Territory to Protect? *Plos One*, 2014, roč. 9, č. 9, s. 1-10.
- Dolný, A., Helebrandová, J., Rusková, T., Šigut, M., Harabiš, F. Ecological aspects of underwater oviposition in *Lestes sponsa* (Odonata: Lestidae). *Odonatologica*, 2014, č. 43, s. 183-197.
- Dolný, A., Mižičová, H., Harabiš, F. Natal philopatry in four European species of dragonflies (Odonata: Sympetrinae) and possible implications for conservation management. *Journal of Insect Conservation*, 2013, roč. 17, s. 821-829.
- Dool, S., Puechmaile, S., Dietz, C., Juste, J., Hulva, P., Roué, S., Petit, E., Jones, G., Russo, D., Toffoli, R., Viglino, A., Martinoli, A., Rossiter, S., Teeling, E., Ibáñez, C. Phylogeography and postglacial recolonization of Europe by *Rhinolophus hipposideros*: Evidence from multiple genetic markers. *Molecular Ecology*, 2013, č. 22, s. 4055-4070.
- Drozdová, M., Šipoš, J., Drozd, P. Key factors affecting the predation risk on insects on leaves in temperate floodplain forest. *European Journal of Entomology*, 2013, č. 110, s. 469-476.
- Đuriš, Z., Anker, A. *Athanas manticolus* sp. nov., a new stomatopod-associated alpheid shrimp from Vietnam (Crustacea, Decapoda). *Zootaxa*, 2014, roč. 3784, s. 550-558.
- Đuriš, Z., Horká, I. *Salmones chadwickae*, a new alpheid shrimp (Crustacea: Decapoda: Alpheidae) from the Red Sea, with remarks on related or regional congeners. *Marine Biodiversity*, 2016, roč. 46, s. 773-793.
- Đuriš, Z., Horká, I. Towards a revision of the genus *Periclimenes*: resurrection of *Ancylocaris* Schenkel, 1902, and designation of three new genera (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae). *ZooKeys*, 2017, č. 646, s. 25-44.
- Đuriš, Z., Lin, C. The scorpion shrimp, a new species of the genus *Metapontonia* (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae) from Taiwan, with new generic record from Papua New Guinea. *Zootaxa*, 2016, č. 4138, s. 474-490.
- Đuriš, Z., Ateş, A., Özalp, H., Katagan, T. New records of Decapod Crustaceans (Decapoda: Pontoniinae and Inachidae) associated with sea anemones in Turkish waters. *Mediterranean Marine Science*, 2013, roč. 14, s. 49-55.
- Forister, M., Novotny, V., Panorska, A. K., Baje, L., Basset, Y., Butterill, P. T., Cizek, L., Coley, P. D., Dem, F., Diniz, Y. R., Drozd, P., Fox, M., Glassmire, A. E., Hazen, R., Hrcek, J., Janher, J. P., Kaman, O., Kozubowski, T. J., Kursar, T. A., Lewis, O. T. et al. The global distribution of diet breadth in insect herbivores. *PNAS*, 2015, č. 112, s. 442-447.
- Harabiš, F., Dolný, A. Necessity for the conservation of drainage systems as last refugia for threatened damselfly species, *Coenagrion ornatum*. *Journal of Insect Conservation and Diversity*, 2015, roč. 8, s. 143-151.
- Harabiš, F., Dolný, A. Odonates need natural disturbances: how human-induced dynamics affect the diversity of dragonfly assemblages. *Freshwater Science*, 2015, roč. 34, s. 1050-1057.
- Harabiš, F., Dolný, A., Helebrandová, J., Rusková, T. Do egg parasitoids increase the tendency of *Lestes sponsa* (Odonata: Lestidae) to oviposit underwater? *European Journal of Entomology*, 2015, č. 112, s. 63-68.
- Herdina, A., Hulva, P., Horáček, I., Benda, P., Mayer, C., Hilgers, H., Metscher, B. D. MicroCT imaging reveals morphometric baculum differences for discriminating the cryptic species *Pipistrellus pipistrellus* and *P. pygmaeus*. *Acta Chiropterologica*, 2014, č. 16, s. 157-168.
- Hippa, H., Ševčík, J. Five new species and a new record of Manota (Diptera: Mycetophilidae) from Sulawesi. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 2013, roč. 53, č. 53, s. 763-775.

- Hippa, H., Ševčík, J. Notes on Nepaetricha (Diptera: Sciaroidea incertae sedis), with description of three new species from India and Vietnam. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 2014, roč. 54, s. 729-739.
- Hippa, H., Kaspřák, D., Kahar, S. R. H. A., Ševčík, J. Two new Oriental species of *Paramanota tuomikoski* (Diptera: Mycetophilidae), with DNA sequence data. *Raffles Bulletin of Zoology*, 2016, č. 64, s. 360-367.
- Hodeček, J., Kuras, T., Šipoš, J., Dolný, A. Post-industrial areas as successional habitats: Long-term changes of functional diversity in beetle communities. *Basic and Applied Ecology*, 2015, roč. 16, č. 16, s. 629-640.
- Hodeček, J., Kuras, T., Šipoš, J., Dolný, A. Role of reclamation in the formation of functional structure of beetle communities: A different approach to restoration. *Ecological Engineering*, 2016, č. 94, s. 537-544.
- Hoffmann, A., Plötner, J., Pruvost, N., Christiansen, D., Röthlisberger, S., Choleva, L., Mikulíček, P., Cogălniceanu, D., Sas-Kovács, I., Shabanov, D., Morozov-Leonov, S., Reyer, H. Genetic diversity and distribution patterns of diploid and polyploid hybrid water frog populations (*Pelophylax esculentus* complex) across Europe. *Molecular Ecology*, 2015, č. 24, s. 4371-4391.
- Holuša, J., Kočárek, P., Vlk, R. Monitoring and conservation of *Saga pedo* (Orthoptera: Tettigoniidae) in an isolated northwestern population. *Journal of Insect Conservation*, 2013, roč. 17, s. 663-669.
- Holuša, J., Kočárek, P., Vlk, R., Marhoul, P. Annotated checklist of the grasshoppers and crickets (Orthoptera) of the Czech Republic. *Zootaxa*, 2013, roč. 3616, s. 437-460.
- Horká, I., De Grave, S., Ďuriš, Z. A new species of shrimp of the genus *Anachlorocurtis* Hayashi, 1975 from the Red Sea, with range extension of *A. commensalis* Hayashi, 1975 (Crustacea, Decapoda, Pandalidae). *ZooKeys*, 2014, č. 407, s. 9-28.
- Horká, I., De Grave, S., Fransen, C. H. J. M., Petrusek, A., Ďuriš, Z. Multiple host switching events shape the evolution of symbiotic palaemonid shrimps (Crustacea: Decapoda). *Scientific Records*, 2016, roč. 6, s. 1-12.
- Horká, I., Ďuriš, Z., Fransen, C. H. J. M. Two new species of shrimp of the Indo-West Pacific genus *Hamodactylus* Holthuis, 1952 (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae). *European Journal of Taxonomy*, 2016, roč. 188, s. 1-26.
- Hulva, P., Marešová, T., Dundarova, H., Bilgin, R., Benda, P., Bartonička, T., Horáček, I. Environmental margin and island evolution in Middle Eastern populations of the Egyptian fruit bat. *Molecular Ecology*, 2012, s. 21-24: 6104-6116.
- Hykel, M., Harabiš, F., Dolný, A. Assessment of the quality of the terrestrial habitat of the threatened dragonfly, *Sympetrum depressisculum* (Odonata: Libellulidae). *European Journal of Entomology*, 2016, roč. 113, č. 113, s. 476-481.
- Iakovenko, N., Kašparová, E., Plewka, M., Janko, K. *Otostephanos* (Rotifera, Bdelloidea, Habrotrochidae) with the description of two new species. *Systematics and Biodiversity*, 2013, č. 11, s. 477-494.
- Iakovenko, N., Smykla, J., Convey, P., Kasparova, E., Kozeretska, I. A., Trokhymets, V., Dykyy, I., Plewka, M., Devetter, M., Ďuriš, Z., Janko, K. Antarctic bdelloid rotifers: diversity, endemism and evolution. *Hydrobiologia*, 2015, č. 761, s. 5-43.
- Janko, K. Asexual Reproduction Does Not Apparently Increase the Rate of Chromosomal Evolution: Karyotype Stability in Diploid and Triploid Clonal Hybrid Fish (*Cobitis*, Cypriniformes, Teleostei). *Plos One*, 2016, č. 11.
- Janko, K. Let us not be unfair to asexuals: their ephemerality may be explained by neutral models without invoking any evolutionary constraints of

- asexuality. *Evolution*, 2014, č. 68, s. 569-576.
- Ježek, J., Wahab, R. A., Ševčík, J. Two new species of *Sycorax* (Diptera: Psychodidae: Sycoracinae) from the Oriental Region. *Zootaxa*, 2015, č. 4057, s. 539-550.
- Kaczmarek, L., Janko, K., Smykla, J., Michalczyk, L. Soil tardigrades from the Antarctic Peninsula with a description of a new species and some remarks on the genus *Ramajendas* (Eutardigrada: Isohypsibiidae). *Polar Record*, 2014, č. 50, s. 176-182.
- Kasparova, E., Van de Putte, A. P., Marshall, C., Janko, K. Lifestyle and Ice: The Relationship between Ecological Specialization and Response to Pleistocene Climate Change. *Plos One*, 2015, č. 10.
- Kočárek, P. Earwigs (Dermaptera) of Socotra Island: checklist, distribution, and description of a new genus and four new species. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 2014, roč. 54, s. 1-21.
- Kočárek, P., Dvořák, L., Kirstová, M. *Euborellia annulipes* (Dermaptera: Anisolabididae), a new alien earwig in Central European greenhouses: potential pest or beneficial inhabitant? *Applied Entomology and Zoology*, 2015, roč. 50, s. 201-206.
- Kočárek, P., Holuša, J., Plasgura, L., Skokanová, H. Fragmented distribution of *Isophya pienensis* Maran, 1954 (Insecta: Orthoptera) in mountains: a result of permanent forest opening in highly forested landscape. *Periodicum biologorum*, 2013, roč. 115, s. 421-427.
- Kočárek, P., John, V., Hulva, P. When the Body Hides the Ancestry: Phylogeny of Morphologically Modified Epizoic Earwigs Based on Molecular Evidence. *Plos One*, 2013, roč. 8, s. 1-9.
- Kočárek, P., Kuřavová, K., Musiolek, D., Wahab, R. A., Kahar, S. R. Synonymy of *Discotettix adenanii* Mahmood, Idris & Salmah, 2007 with *D. belzebuth* (Serville, 1838) (Orthoptera: Tetrigidae). *Zootaxa*, 2015, roč. 4057, s. 288-294.
- Koch, M., Chong, V., Sasekumar, A., Ďuriš, Z. New records and range-extension of swimming crab *Xiphonectes pseudohastatoides* (Yang & Tang, 2006) (Brachyura, Portunidae). *Crustaceana*, 2015, roč. 88, č. 2015, s. 641-649.
- Koch, M., Ďuriš, Z., Nguyen, T. S. *Monomia calla*, a new species of swimming crab (Decapoda, Portunidae) from Madagascar and the Philippines. *Zootaxa*, 2015, roč. 3981, č. 2015, s. 405-412.
- Koch, M., Ďuriš, Z., Huang, J., Chan, T. First report of the swimming crab *Ovalipes iridescens* (Miers, 1886) (Brachyura, Portunidae) from Taiwan. *Crustaceana*, 2014, roč. 87, s. 1640-1647.
- Kotusz, J., Marcin, P., Drozd, P., Slechtova, V., Janko, K. Role of parasite load and differential habitat preferences in maintaining the coexistence of sexual and asexual competitors in fish of the *Cobitis taenia* hybrid complex. *Biological Journal of the Linnean Society*, 2014, č. 113, s. 220-235.
- Kozubíková-Balcarová, E., Beran, L., Ďuriš, Z., Fischer, D., Horká, I., Svobodová, J., Petrusek, A. Status and recovery of indigenous crayfish populations after recent crayfish plague outbreaks in the Czech Republic. *Ethology Ecology & Evolution*, 2014, roč. 26, s. 299-319.
- Kuklina, I., Kouba, A., Buřič, M., Horká, I., Ďuriš, Z., Kozák, P. Accumulation of heavy metals in crayfish and fish from selected Czech reservoirs. *Biomed Research International*, 2014, s. 1-9.
- Kuřavová, K., Kočárek, P. Mandibular morphology and dietary preferences in two pygmy mole crickets of the genus *Xya* (Orthoptera: Tridactylidae). *Turkish Journal of Zoology*, 2016, roč. 40, č. 5, s. 720-728.

- Kučřavovř, K., Kočřárek, P. Seasonal variation in the diet of *Tetrix tenuicornis* (Orthoptera: Tetrigidae). *Entomological Science*, 2015, roč. 18, s. 489-501.
- Kučřavovř, K., Grucmanovř, ř., Filipcovř, Z., Plřšek, V., Drozd, P., Kočřárek, P. Is feeding on mosses by groundhoppers in the genus *Tetrix* (Insecta: Orthoptera) opportunistic or selective? *Arthropod-Plant Interactions*, 2017, roč. 11, s. 35-43.
- Kučřavovř, K., Hajdukovř, L., Kočřárek, P. Age-related mandible abrasion in the groundhopper *Tetrix tenuicornis* (Tetrigidae, Orthoptera). *Arthropod Structure & Development*, 2014, roč. 43, s. 187-192.
- Kučřavovř, K., Wahab, R. A., Kočřárek, P. External morphology of the antennae and sense organs of the groundhopper *Discotettix belzebuth* (Orthoptera, Tetrigidae). *Zoologischer Anzeiger*. 2017, roč. 266, s. 120-128.
- Kvach, Y., Dykyy, I., Janko, K. First record of the Chinese sleeper, *Perccottus glenii* Dybowski, 1877 (Actinopterygii: Odontobutidae) in the Dnieper Estuary, southern Ukraine (Black Sea drainage). *BioInvasions Records*, 2016, roč. 2016, ř. 5, s. 285-290.
- Matzke, D., Kočřárek, P. Description and biology of *Euborellia arcanum* sp. nov., an alien earwig occupying greenhouses in Germany and Austria (Dermaptera: Anisolabididae). *Zootaxa*, 2015, roč. 3956, s. 131-139.
- Musiolek, D., Kočřárek, P. Weather-dependent microhabitat use by *Tetrix tenuicornis* (Orthoptera: Tetrigidae). *Naturwissenschaften*, 2016, roč. 103, ř. 7-8.
- Nowak, A., Nobis, M., Nowak, S., Plřšek, V. Fen and spring vegetation in western Pamir-Alai Mountains in Tajikistan (Middle Asia). *Phytocoenologia*, 2016, roč. 46, ř. 2, s. 201-220.
- Nowak, A., Plřšek, V., Nobis, M., Nowak, S. Epiphytic Communities of Open Habitats in the Western Tian-Shan Mts (Middle Asia: Kyrgyzstan). *Cryptogamie Bryologie*, 2016, roč. 37, ř. 4, s. 415-433.
- Pfřffle, M., Černř Bolřřikovř, B., Hulva, P., Petney, T. Different parasite faunas in sympatric populations of sister hedgehog species in a secondary contact zone. *Plos One*, 2014, ř. 9.
- Plřšek, V., Nowak, A., Nobis, M., Kusza, G., Kochanowska, K. Effect of 30 years of road traffic abandonment on epiphytic moss diversity. *Environmental Monitoring and Assessment*, 2014, s. 1-17.
- Plřšek, V., Sawicki, J., Čřřhal, L. *Orthotrichum pamiricum* (Bryophyta), a new epiphytic moss species from Pamir Mountains in Central Asia. *Turkish Journal of Botany*, 2014, roč. 38, ř. 1, s. 754-762.
- Rola, K., Osyczka, P., Nobis, M., Drozd, P. How do soil factors determine vegetation structure and species richness in post-smelting dumps? *Ecological Engineering*, 2015, s. 332-342.
- Sawicki, J., Szczecińska, M., Kulik, T., Gomolińska, A. M., Plřšek, V. The complete mitochondrial genome of the epiphytic moss *Orthotrichum speciosum*. *Mitochondrial DNA*, 2014, s. 1-2.
- Sawicki, J., Szczecińska, M., Kulik, T., Myszczyński, K., Wołosz, K., řlipiko, M., Plřšek, V. The complete mitochondrial genome of the rare and endangered *Orthotrichum rogeri* (Orthotrichaceae, Bryophyta). *Mitochondrial DNA*, 2015, roč. 2015, s. 1-2.
- řevčřk, J., Hippa, H., Wahab, R. A. Diversity of *Manota williston* (Diptera, Mycetophilidae) in Ulu Temburong National Park, Brunei. *ZooKeys*, 2014, ř. 428, s. 57-77.
- řevčřk, J., Kaspřřk, D., Rulik, B. A new species of *Docosia winnertz* from Central

- Europe, with DNA barcoding based on four gene markers (Diptera, Mycetophilidae). *ZooKeys*, 2016, č. 549, s. 127-143.
- Ševčík, J., Kaspřák, D., Tóthová, A. Molecular phylogeny of fungus gnats (Diptera: Mycetophilidae) revisited: position of Manotinae, Metanepsiini, and other enigmatic taxa as inferred from multigene analysis. *Systematic Entomology*, 2013, roč. 38, s. 654-660.
- Ševčík, J., Kaspřák, D., Mantič, M., Fitzgerald, S., Ševčíková, T., Tóthová, A., Jaschhof, M. Molecular phylogeny of the megadiverse insect infraorder Bibionomorpha sensu lato (Diptera). *PeerJ*, 2016, č. 4.
- Ševčík, J., Kaspřák, D., Mantič, M., Ševčíková, T., Tóthová, A. Molecular phylogeny of the fungus gnat family Diadocidiidae and its position within the infraorder Bibionomorpha (Diptera). *Zoologica Scripta*, 2014, roč. 43, č. 43, s. 370-378.
- Ševčík, J., Mantič, M., Blagoderov, V. Two new genera of Keroplatidae (Diptera), with an updated key to the World genera of Keroplatini. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 2015, roč. 55, č. 55, s. 387-399.
- Šigutová, H., Šigut, M., Dolný, A. Intensive fish ponds as ecological traps for dragonflies: an imminent threat to the endangered species *Sympetrum depressiusculum* (Odonata: Libellulidae). *Journal of Insect Conservation*, 2015, č. 19, s. 961-974.
- Šipoš, J., Drozdová, M., Drozd, P. Assessment of trends in predation pressure on insects across temperate forest microhabitats: Assessment of trends in predation pressure on insects across temperate forest microhabitats. *Agricultural and Forest Entomology*, 2013, č. 15, s. 255-261.
- Šipoš, J., Hodeček J., Kuras T., Dolný A. Principal determinants of species and functional diversity of carabid beetle assemblages during succession at post-industrial sites. *Bulletin of Entomological Research*, 2016, 1-12.
- Tropek, R., Černá, I., Straka, J., Kočárek, P., Malenovský, I., Tichánek, F., Šebek, P. In search for a compromise between biodiversity conservation and human health protection in restoration of fly ash deposits: effect of anti-dust treatments on five groups of arthropods. *Environmental Science and Pollution Research*, 2016, roč. 23, s. 13653-13660.
- Tworzydło, W., Lechowska-Liszka, A., Kočárek, P., Bilinski, S. M. Morphology of the ovarioles and the mode of oogenesis of *Arixenia esau* support the inclusion of Arixeniina to the Eudermaptera. *Zoologischer Anzeiger*, 2013, roč. 252, s. 410-416.
- Vojkovská, R., Horká, I., Ďuriš, Z. The diet of the spiny-cheek crayfish *Orconectes limosus* in the Czech Republic. *Central European Journal of Biology*, 2014, roč. 9, s. 58-69.
- Vojkovská, R., Horká, I., Tricarico, E., Ďuriš, Z. New record of the parthenogenetic marbled crayfish *Procambarus fallax* f. *virginialis* from Italy. *Crustaceana*, 2014, roč. 87, s. 1386-1392.
- Yurchenko, V., Kostygov, A., Havlova, J., Grybchuk-Ieremenko, A., Ševčíková, T., Lukes, J., Ševčík, J., Votyčka, J. Diversity of Trypanosomatids in Cockroaches and the Description of *Herpetomonas tarakana* sp. n. *Journal of Eukaryotic Microbiology*, 2016, č. 63, s. 198-209.