

Studium biologické diverzity v reálném a evolučním čase

Vedoucí týmu: Prof. RNDr. Zdeněk Ďuriš, CSc.

Složení týmu:

Prof. RNDr. Zdeněk Ďuriš Zdeněk, CSc.

Doc. RNDr. Aleš Dolný Aleš, Ph.D.

Doc. Mgr. Pavel Drozd, Ph.D.

Mgr. Ivona Horká Ivona.

RNDr. Jan Ševčík, Ph.D.

RNDr. Vítězslav Plášek, Ph.D.

RNDr. Petr Kočárek, Ph.D.

Vybrané publikace členů týmu v roce 2013:

Dolný A, Mižičová H & Harabiš F 2013. Natal philopatry in four European species of dragonflies (Odonata: Sympetrinae) and possible implications for or conservation management. *Journal of Insect Conservation* 17: 821–829. rank 23/87

Drozdova M., Sipos J. & Drozd P., 2013: Key factors affecting the predation risk on insects on leaves in temperate floodplain forest. *European Journal of Entomology* 110(3): 469–476. rank 41/87

Holuša J., Kočárek P. & Vlk R. 2013: Monitoring and conservation of Saga pedo (Orthoptera: Tettigoniidae) in an isolated northwestern population. *Journal of Insect Conservation* 17: 663–669. rank 23/87

Kocarek P., John V. & Hulva P. 2013: When the Body Hides the Ancestry: Phylogeny of Morphologically Modified Epizoic Earwigs Based on Molecular Evidence. *PLoS ONE* 8(6): e66900. doi:10.1371/journal.pone.0066900 rank 7/56

Plášek V. & Sawicki J. 2013: New national and regional bryophyte records, 35: Orthotrichum affine var. bohemicum. *Journal of Bryology* 35: 135. rank 94/197

Ševčík J., Kaspřák D. & Tóthová A. 2013: Molecular phylogeny of fungus gnats (Diptera: Mycetophilidae) revisited: position of Manotinae, Metanepsiini, and other enigmatic taxa as inferred from multigene analysis. *Syst. Entomol.*, 38: 654–660. rank 4/87.

Šipoš J., Drozdová M. & Drozd P., 2013: Assessment of trends in predation pressure on insects across temperate forest microhabitats. *Agricultural and Forest Entomology* 15(3): 255–261. rank 30/87

Tworzydło W., Lechowska-Liszka A., Kocarek P. & Bilinski S.M. 2013: Morphology of the ovarioles and the mode of oogenesis of Arixenia esau support the inclusion of Arixeniina to the Eudermaptera. *Zoologischer Anzeiger* 252: 410–416. rank 51/151

Anotace výzkumného programu

Studium biologické diverzity v reálném a evolučním čase

Navržený hlavní směr výzkumu je zaměřen na komplexní studium biologické diverzity z několika různých hledisek na různých úrovních organizace života:

- taxonomický a morfologický popis biodiverzity vybraných taxonů živočichů a rostlin;
- molekulární fylogeneze vybraných skupin taxonů;
- studium dílčích populačních charakteristik modelových taxonů (struktura populací, rozptyl, mezidruhové interakce, biogeografické parametry);
- studium trofických sítí s cílem objasnění vztahu mezi biologickou diverzitou a potravní specializací;
- studium zákonitostí (patterns) biologické diverzity v gradientu prostředí (altitudinální, latitudinální, sukcesní gradient, gradient antropogenních disturbancí).

Hlavní úkoly řešené členy týmu v nejbližších třech letech:

Navržený hlavní směr výzkumu je zaměřen na komplexní studium biologické diverzity z několika různých hledisek na různých úrovních organizace života:

- Příprava projektů se zahraničními pracovišti. V současné době tým jedná o spolupráci s polskými partnery ohledně výzkumu biodiverzity v altitudinálním gradientu.
- Rozvoj molekulárních metod v taxonomii a ekologii na pracovišti. Tým studentů doktorského studia připravuje metodiku izolace DNA pro různé taxony bezobratlých pro další analýzy. V souvislosti s tím dovybavujeme laboratoř o další přístrojovou techniku.
- Řešení dílčích projektů:
 - Srovnání potravních sítí herbivor rostlina parazitoid mezi tropickými a temperátními ekosystémy.
 - Studium diverzity a hostitelské specializace bryofágního a mykofágního hmyzu.
 - Studium původních a invazních druhů raků.
 - Studium systematiky, fylogeneze a evoluce vybraných skupin organismů dle užšího zaměření členů týmu (Decapoda, Diptera, Orthoptera, Dermaptera, Odonata, Mecoptera, Bryophyta)