

Tři nejvýznamnější práce pro habilitační řízení

RNDr. Robert Tropek, Ph.D.

1. **Tropek R.**, Kadlec T., Karesova P., Spitzer L., Kocarek P., Malenovsky P., Banar P., Tuf I.H., Hejda M., Konvicka M. (2010) Spontaneous succession in limestone quarries as an effective restoration tool for endangered arthropods and plants. *Journal of Applied Ecology* 47: 139-147. doi: [10.1111/j.1365-2664.2009.01746.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2009.01746.x)

IF₂₀₂₁ 6.865, 174 citací dle WOS, 324 citací dle Google Scholar

Tato studie přinesla první robustní multi-taxonový (rostliny a 10 skupin členovců) důkaz, že využití přírodních procesů při obnově post-těžebních stanovišť podporuje diverzitu řady ohrožených druhů mnohem efektivněji než do té doby běžně aplikované postupy technické rekultivace. Společně s několika dalšími (převážně českými a částečně mými) pracemi tato studie významně přispěla ke změnám pohledu odborníků (zejména na mezinárodní úrovni šlo, a někdy stále ještě jde, o poměrně kontroverzní pohled) i praktiků na význam postindustriálních stanovišť pro biodiverzitu a na jejich obnovu. Díky srovnání reakcí jednotlivých skupin s různými strategiemi a podrobnými daty o struktuře a vlastnostech obnovovaných stanovišť vedla také k lepšímu pochopení mechanismů vývoje společenstev. Výsledky studie byly přímo využity pro opakované návrhy změn legislativy o rekultivacích narušených stanovišť a byly pozitivně přijaty (a posléze zahrnuty do praktických projektů) Těžební unií ČR i řadou soukromých společností a státních orgánů. Na mezinárodní úrovni o ní referovala Evropská komise ve svém věstníku *Science for Environmental Policy* (<https://bit.ly/34UDilb>). Studie byla v časopise *Journal of Applied Ecology* publikována jako Editor's Choice (<https://bit.ly/37WkLHh>) a později se umístila jako *runner up* (druhé místo) v *Southwood's Prize* udělované British Ecological Society za nejlepší studii vedenou juniorským vědcem. V ČR zaujala také řadu medií (např. <https://bit.ly/3mXnwfA>, <http://bit.ly/3hynFoM>, <https://bit.ly/3mSDSWF>). Šlo o jednu z mých prvních publikací. Před začátkem magisterského studia jsem tento projekt i jeho metodologii bez přispění školitele vymyslel, sestavil jsem poměrně obsáhlý tým odborníků na studované taxony, získal kompletní podporu prostřednictvím Studentské grantové agentury PŘF Jihočeské univerzity a samostatně ho realizoval vedle své diplomové práce na zcela odlišné téma.

2. Maicher V., Sáfián Sz., Murkwe M., Delabye S., Przybyłowicz Ł., Potocký P., Kobe I.N., Janeček Š., Mertens J.E.J., Fokam E.B., Pyrcz T., Doležal J., Altman J., Hořák D., Fiedler K., **Tropek R.** (2020) Seasonal shifts of biodiversity patterns and species' elevation ranges of butterflies and moths along a complete rainforest elevational gradient on Mount Cameroon. *Journal of Biogeography* 22: 342-354. doi: [10.1111/jbi.13740](https://doi.org/10.1111/jbi.13740)

IF₂₀₂₁ 4.810, 25 citací na WOS, 35 citací na Google Scholar

Jde o první studii sezonní dynamiky společenstev hmyzu podél gradientu nadmořské výšky v jakékoliv tropické oblasti. Patrnosti diverzity podél ekologických gradientů jsou již běžně využívaným nástrojem k pochopení příčin nerovnoměrného rozložení biodiverzity. Naše studie dokázala, že ignorování sezonality společenstev tropického hmyzu může vést k velmi zavádějícím závěrům nejen u ekologických studií, ale i u studií důsledků globálních změn pro tropické ekosystémy. Přesvědčivě jsme totiž ukázali významné sezonní posuny společenstev i jednotlivých druhů motýlů podél nadmořské výšky. Studie má potenciál ovlivnit metodologii sběru materiálu u podobně zaměřeného ekologického výzkumu. Zároveň odhaluje významný ekologický jev, jehož příčinami se naše pracovní skupina nadále zabývá. Celý projekt jsem vymyslel a osobně vedl, mezi spoluautory je pět mých doktorandů.

3. Klomberg Y., **Tropek R.**, Mertens J.E.J., Kobe I.N., Hodeček J., Raška J., Fominka N.T., Souto-Vilarós D., Janečková P., Janeček Š. (2022) Spatiotemporal variation in the role of floral traits in shaping tropical plant-pollinator interactions. *Ecology Letters* 25: 839-850. doi: [10.1111/ele.13958](https://doi.org/10.1111/ele.13958)

IF₂₀₁₉ **11.274**, 4 citace na WOS, 9 citací na Google Scholar

V této studii se kriticky zabýváme jedním z nejdiskutovanějších konceptů polinační biologie posledních desetiletí, hypotézou polinačních syndromů. Namísto prostého přijetí či odmítnutí celé hypotézy k problému přistupujeme komplexněji a ukazujeme, že význam jednotlivých květních znaků se liší nejen mezi funkčními skupinami opylovačů, ale i v závislosti na environmentálních podmínkách (v našem případě nadmořská výška a sezona). Proto navrhuje celý koncept přehodnotit a upustit od současných rigidních a vysoce uniformních definic polinačních syndromů. To vše ukazujeme na úrovni celých společenstev, což je ve výzkumu významu květních znaků pro opylovače stále výjimkou. Přestože práce zatím kvůli nedávnému zveřejnění nemohla nasbírat odpovídající citační ohlas, očekáváme větší potenciál využití našeho přístupu i výsledků v polinační ekologii. Kromě zmiňovaného příspěvku do aktuální debaty o platnosti konceptu polinačních systémů tato práce přispěje i k poznání formování společenstev podél environmentálních gradientů. Celý projekt, jehož je tato publikace součástí, vedu, spoluautory jsou i tři mí doktorandi.

23. 8. 2022 v Praze

RNDr. Robert Tropek, Ph.D.