

Abstrakt:

Studovali jsme biodiverzitu ptačích trypanosom. Pracovali jsme s nově získanými izoláty trypanosomatid z krevsajících ornitofilních dvoukřídlých (81) a z ptačích hostitelů (145). Pro zjišťování vztahů mezi jednotlivými izoláty jsme použili metodu RAPD a fylogenetické analýzy genů pro SSU rRNA a případně gGAPDH, 5S RNA či SL RNA. Pro doplnění výsledků fylogenetických analýz jsme použili i morfologické znaky, délky buňky a šířky kinetoplastu.

Všechny izoláty získané z tiplíků se zařadily mezi jednohostitelská kinetoplastida. Popsali jsme nový druh i rod *Sergeia podlipaevi* izolovaný z tiplíků druhů *Culicoides (Oecacta) festivipennis* a *C. (O.) truncorum*. Úspěšně jsme tímto druhem nakazili laboratorně chovaného tiplíka jiného podrodu, *Culicoides (Monoculicoides) nubeculosus*.

Izolát z tiplíka druhu *Culicoides truncorum* jsme popsali jako nový druh *Herpetomonas trimorpha*. Jeho sesterským druhem byl popsáný *H. ztiplika* popsáný dříve rovněž z tiplíků.

Provedli jsme nejrozsáhlejší studii biodiverzity ptačích trypanosom založenou na porovnání širokého spektra izolátů získaných z různých hostitelů. Potvrdili jsme, že ptačí trypanosomy jsou polyfyletickou skupinou, tvořící v rámci rodu *Trypanosoma* tři nezávislé větve. Nalezli jsme nejméně 11 druhů ptačích trypanosom. Zjistili jsme, že mezi významné vektory ptačích trypanosom patří vedle muchniček a klošů i ornitofilní komáři. Minimálně 3 různé druhy trypanosom jsou přenášeny komáři na dravce a pěvce.

Jeden z nově objevených druhů ptačích trypanosom jsme popsali jako *T. culicavium*. Tento druh je přenášen pozřením infikovaného komára hmyzožravým pěvcem. Životní cyklus a kombinaci vektor-hostitel jsme potvrdili i experimentálními nákazami laboratorně chovaných komárů (*Culex quiquiefasciatus*) a kanárů (*Serinus canaria*) různými izoláty *T. culicavium* získanými z pěvců i vektorů.