

## Abstrakt

Oxymonády jsou skupinou bičíkatých prvoků, žijících v prostředí s nízkou koncentrací kyslíku. Obývají především střeva hmyzu a obratlovců. V této studii se zaměřujeme na analýzu ploidie a karyotypu různých druhů oxymonád pomocí metody fluorescence *in situ* hybridizace (FISH) s použitím práb proti jednokopiovým genům a telomerickým repetícím. Také jsme se pokusili odhadnout velikost genomu těchto druhů oxymonád pomocí průtokové cytometrie. S použitím specifických FISH práb proti SufDSU genu, který je pravděpodobně přítomný v jedné kopii v genomu, ukázali, že všechny studované kmeny jsou haploidní. Z genomu *Monocercomonoides exilis* víme, že oxymonády mají původní typ telomerické repetice (TTAGGG). Použitím práb proti těmto telomerickým repetícím jsme se pokusili odhadnout počet chromozomů u sedmi kmenů (pěti druhů) *Monocercomonoides*. Kromě jedné výjimky byl průměrný počet signálů pod 20, což naznačuje počet chromozomů v řádu jednotek. V kmenech *M. mercovicensis* jsme ovšem zaznamenali mnohem vyšší počet signálů naznačujících, že buňky mají mnohem vyšší počty chromozomů. Nakonec jsme stanovili obsah DNA v jádrech těchto kmenů pomocí průtokové cytometrie se standardem *M. exilis* PA203, jehož velikost genomu je známa (82Mbp). Výsledky ukazují, že většina kmenů má menší velikost genomu podobnou nebo menší, než *M. exilis* PA203, naproti tomu druh *M. mercovicensis* má velikost genomu téměř 130 Mbp.

Klíčová slova: oxymonády, FISH, ploidie, karyotyp, obsah DNA, *Monocercomonoides*