

## Abstrakt

Rody *Leishmania* a *Trypanosoma* jsou původci vážných lidských onemocnění: leishmaniózy a trypanosomózy. Dlouhá léta nebyly u těchto parazitů nalezeny přesvědčivé důkazy o genetické výměně, a proto byly rody *Trypanosoma* a *Leishmania* považovány za klonálně se rozmnožující, a to binárním štěpením jako většina prvoků. Výzkum ztěžovaly i skutečnosti, že pohlavní dimorfismus není patrný a chromosomy nekondenzují, tudíž nejsou viditelné. Nicméně klonální model začaly zpochybňovat pozorování přirozeně se vyskytujících hybridních druhů. Nejdříve byla existence sexu popsána u trypanosom a to prvním přímým důkazem hybridů *T. brucei*, získaných po společném přenosu rodičů mouchou tsetse. U leishmanii byl důkaz poskytnut na základě dvojité rezistentních hybridů a sexuální výměna podstupovala stejný meiotický proces jako *T. brucei*. Byli pozorováni přirozeně se vyskytující hybridi Nového i Starého světa jak u rodu *Viannia*, tak i u rodu *Leishmania*. Otázkou dalších výzkumů bylo, jaký je mechanismus genetické výměny, ale odpověď dodnes není jasná.

**Klíčová slova:** genetická výměna, *Trypanosoma*, *Leishmania*, klonalita, meióza, GFP, přenašeč