

Abstrakt

Kukaččí včely se chovají podobně jako dobře známé kukačky – kladou vajíčka do hnízd jiným včelám. Předložená diplomová práce mapuje vývoj hostitelské specializace v rámci výhradně kukaččího rodu *Sphcodes*. Podle klasického pohledu vycházejícího z hypotézy Červené královny, by se měli parazité v průběhu evoluce postupně specializovat, aby udrželi tempo v „závodech ve zbrojení“ se svými hostiteli. Zároveň je specializace vnímaná jako evoluční slepá ulička – úzké přizpůsobení znemožňuje změnu hostitele. Za účelem otestování těchto hypotéz byla na základě částečných sekvencí pěti genů sestavena fylogeneze tribu Sphecodini. Pro každého předka pak bylo pomocí dvou metod mapování ancestrálních znaků (Bayesovská metoda, maximální parsimonie) stanoveno, zda byl generalista nebo specialista a u jakých hostitelů parazitoval. Výsledky ukazují, že původní strategií byla specializace a generalisté vznikli ze specializovaných předků teprve v nedávné době. Také je z výsledků patrné, že běžně dochází k přeskokům mezi hostitelskými druhy. Tyto závěry jsou v rozporu s hypotézou Červené královny i s tvrzením, že je specializace evoluční slepou uličkou. Že tyto hypotézy v rámci rodu *Sphcodes* neplatí, ukazuje i likelihood ratio test, ve kterém vyšel likelihood modelu umožňujícího obousměrný přechod mezi specialisty a generalisty signifikantně vyšší než likelihood modelu umožňujícího jen jednosměrný přechod z generalisty na specialistu.