

Abstrakt

Fenotyp spermií je zásadním ukazatelem kvality ejakulátu samců a může mít výrazný vliv na jejich reprodukční úspěch. Fenotyp spermií je značně variabilní mezi druhy, ale rozdíly lze najít i mezi jedince jednoho druhu. Tyto rozdíly mohou být způsobeny věkem samce či postkopulační selekcí. V této práci jsem se zabývala (1) variabilitou ve fenotypem spermií u vlaštovky obecné (*Hirundo rustica*), (2) analýzou změn v kvalitě ejakulátu samců s věkem, (3) vztahem mezi morfologií spermií a rychlostí spermií, (4) vlivem fenotypu spermií (morfologie, motilita) na fertilizační úspěch samce s využitím rozsáhlého datasetu 174 pozorování pro 130 samců a údajů o mimopárovém úspěchů samců a (5) experimentálním studiem vlivu samičího prostředí na rychlost spermií. Z testovaných proměnných pouze délka krčku korelovala s věkem samce. Starší samci měli kratší krček spermií než mladší jedinci. Mezi věkem a reprodukčním úspěchem samců však nebyl prokázán žádný vztah. Celková délka spermií negativně ovlivňovala rychlost spermií a zároveň byl prokázán pozitivní vliv relativní délky krčku na rychlost spermií. Celkový reprodukční úspěch samců nebyl ovlivněn žádnou z testovaných proměnných. Samci s kratším relativním krčkem měli méně cizích mláďat ve vlastním hnízdě a samci s kratšími spermiemi a delším relativním krčkem spíše uspěli v mimopárových kopulacích. Tento výsledek je v souladu s prokázaným negativním vlivem délky spermií na motilitu. Stabilizující selekce na morfologii spermií nebyla v této studii u vlaštovky obecné prokázána. Samci s průměrnou délkou spermií nebyli úspěšnější než samci s kratšími či delšími spermiemi. Následné srovnání podváděných a podvádějících samců neprokázalo rozdíly ve velikosti či motilitě spermií. Experimentální část práce zaměřená na skrytou volbu samice prokázala, že spermie samců plavou lépe v samičím prostředí než v neutrálním mediu. Zároveň se však motilita nelišila v prostředí heterospecifické a konspecifické samice. Tyto výsledky ukazují možný vliv kompetice spermií na fenotyp spermií a zároveň prokazují roli skryté volby samice na pohyb spermií u vlaštovky obecné.

Klíčová slova: Postkopulační výběr, morfologie spermií, motilita spermií, senescence spermií, vlaštovka obecná