

Číslo grantu / Number of project:

UK/3065/2024

Názov projektu:

Molekulárna analýza čelade Mermithidae infikujúca larvy rodu Simulium (Diptera: Simuliidae) v Európe

Name of the project:

Molecular analysis of the family Mermithidae infecting larvae of the genus Simulium (Diptera: Simuliidae) in Europe

Kľúčové slová:

Simuliidae, Mermithidae, taxonómia, molekulárna analýza, mitochondriálne markery

Keywords:

Simuliidae, Mermithidae, taxonomy, molecular analysis, mitochondrial markers

Abstrakt:

Juvenilné štádiá druhov čelade Mermithidae patria k najrozšírenejším parazitom lariev čelade Simuliidae. Pre lepšie pochopenie komplexnosti tohto parazitického vzťahu je potrebné poznať druhovú variabilitu a hostiteľskú špecifickosť mermitíd. Keďže parazitické nedospelé štádiá mermitíd nie je možné určiť pomocou morfológie, na ich správnu identifikáciu, taxonomické zaradenie a taktiež pochopenie hostiteľskej špecifickosti týchto parazitov, je potrebné použitie molekulárnych metód, analýz sekvencií a následného fylogenetického vyhodnotenia vzťahov medzi jednotlivými druhmi mermitíd a taktiež ich hostiteľmi – muškami rodu Simulium. Predpokladáme, že molekulárne analýzy mermitíd na úsekoch mitochondriálnych génov COI a NAD₄ by mohli priniesť lepšie pochopenie fylogenetických vzťahov a hostiteľskej špecifickosti parazitickej čelade Mermithidae.

Abstract:

The juvenile stages of species of the family Mermithidae are among the most widespread larval parasites of the family Simuliidae. To better understand the complexity of this parasitic relationship, it is necessary to know the species variation and host specificity of mermithids. Since the parasitic juvenile stages of mermithids cannot be determined by morphology, the use of molecular methods, sequence analyses and subsequent phylogenetic evaluation of the relationships between mermithid species and their hosts, the blackflies of the genus Simulium, is necessary for their correct identification, taxonomic classification and to understand the host specificity of these parasites. We hypothesize that molecular analyses of mermithid mitochondrial COI and NAD₄ gene fragments could provide a better understanding of the phylogenetic relationships and host specificity of the parasitic family Mermithidae.

Hodnotenie v % / Evaluation in %:

