

## **Abstrakt**

Schopnost orientovat se v těle definitivního hostitele je v životním cyklu motolic velmi důležitá. Na rozdíl od mnoha poznatků o orientaci motolic ve vnějším prostředí, migračních cestách uvnitř hostitele a místech definitivní lokalizace je jen minimum známo o látkách, podle kterých se larvy motolic orientují v těle hostitelů.

V této práci byla testována chemoorientace schistosomul *Trichobilharzia regenti* v podmínkách *in vitro*. Testovány byly frakce nervové soustavy kachny domácí (*Anas platyrhynchos* f. *domestica*), frakce krevního séra kachen o různé molekulové hmotnosti, roztoky NaCl a KCl, D-glukóza, L-arginin, komerčně dostupné neuromediátory a apolipoprotein A-I. Nejvyšší atraktivitu vykazovalo neředěné krevní sérum kachny domácí. Signifikantně atraktivní byly pro schistosomuly také roztoky NaCl v koncentraci 188 mM a 205 mM, roztok KCl v koncentraci 205 mM a kombinace NaCl, KCl a D-glukózy v koncentraci NaCl=136 mM, KCl=5 mM, D-glukóza=5,5 mM. Vzhledem k tomu, že roztoky NaCl a KCl o stejné osmolaritě (410 mOsm/l) byly stejně atraktivní, zatímco roztok D-glukózy o téže osmolaritě atraktivní nebyl, domníváme se, že stimulem pro migraci jsou chloridové ionty.

Při testování frakcí krevního séra kachny o různé molekulové hmotnosti byla nejvíce atraktivní frakce 10-30 kDa. Jak se ukázalo, hlavním atraktantem této frakce byl apolipoprotein A-I, a to v testované koncentraci 1 mg/ml.

Pokusy s různými iniciálními počty cercárií prokázaly negativní korelaci mezi počátečním počtem cercárií a procentem cercárií, které penetrovaly vrstvou agarů s kyselinou linolovou.

Sledování sensorických papil na apikálním konci těla cercárií a schistosomul ukázalo, že jediná vhodná metoda pro charakterizaci těchto papil je skenovací elektronová mikroskopie. Touto metodou bylo v oblasti CI identifikováno 10 papil tří morfologických typů. Ze dvou detailněji sledovaných sensorických papil se se stářím schistosomul zvětšovala délka jedné papily, a to papily typu VII.