Analýza exprese genů žahavce *Tripedalia cystophora*

Tato práce je zaměřena na analýzu genů čtyřhranky *Tripedalia cystophora* (třída *Cubozoa*), zástupce mořských žahavců. Žahavci představují sesterskou skupinu *Bilateria* a jsou to právě tito bezobratlí, kteří ve svých genomech zachovali mnoho genů, které byly jinými liniemi živočichů ztraceny, ale které jsou zachovány v genomech obratlovců (*Vertebrata*).

EST knihovna byla připravena z RNA izolované z larev *Tripedalia cystophora*. Celkem se podařilo charakterizovat 342 EST. 44% z nich vykazovalo vyšší míru podobnosti k člověku než k octomilce či háďátku, což potvrdilo genovou konzervaci mezi medúzou a obratlovci. U 14% EST s homologií k obratlovcům nebyla nalezena homologie k sekvencím octomilky či háďátka. Genová ztráta vedoucí k těmto vývojovým liniím musela být tedy rozsáhlá. Dále jsme pomocí metody RNA *in situ* hybridizace vizualizovali přítomnost právě těchto „ztracených" genů a to *like - glycosyltransferase*, *cyclin I* a *pirin*. Komplexita genomu *Tripedalia cystophora* je paradoxní, pokud vezmeme v úvahu, že jejich tělo je tvořeno pouze několika typy tkání.

Klíčová slova: žahavec, sekvence s expresní adresou, konzervace genových sad, genová ztráta, evoluce, exprese